

预案版本号：2024 年修订版

# 天津艺虹智能包装科技股份有限公司 突发环境事件应急预案 (2024 年修订版)



天津艺虹智能包装科技股份有限公司

2024 年 4 月

## 发布令

公司全体同仁：

为贯彻以人为本，预防为主的方针，提高公司应对突发事件和险情的处置能力，提升公司应急管理水平，保证员工生命财产安全，保护生态环境和资源，依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家突发公共事件总体应急预案》、《国家突发环境事件应急预案》、《突发环境事件应急管理办法》、《天津市突发事件总体应急预案》、《天津市环保局突发环境事件应急预案》、《危险化学品安全管理条例》、《国家危险废物名录》等法律、法规，公司制定了突发环境事件应急预案。

公司突发环境事件应急预案是公司应急管理工作纲领性文件，明确了公司应急机构及职责，建立了应急指挥系统及应急响应程序，是指导应急管理工作指南，各部门要认真贯彻和学习，确保公司应急管理工作得到有效落实。

签署发布人（签字）：

年 月 日

## 修订摘要

天津艺虹智能包装科技股份有限公司位于天津自贸试验区（空港经济区）航空路 168 号，主要从事宣传品、包装品、其他产品及彩色包装盒（精品礼盒）的印刷，印刷规模宣传品 30000 万印/年、包装品 7000 万印/年、其他产品 4500 万印/年、彩色包装盒（精品礼盒）14.4 亿 m<sup>2</sup>/年。目前公司各生产设施及配套设施已建成并投入运行。

公司《天津艺虹印刷发展有限公司突发环境事件应急预案》（2021-10 版）于 2022 年 3 月 23 日在天津港保税区城市环境管理局进行了突发环境事件应急预案备案(备案文号 120117-2022-247-L)，备案内容为印刷宣传品 30000 万印/年、包装品 7000 万印/年、其他产品 4500 万印/年。

公司在上一次进行环境应急预案备案后，在现有车间内增加了部分生产设备，扩大了产能，由于全厂工程内容、风险物质、风险源等发生了变化。根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）要求突发环境事件应急预案面临的环境风险发生重大变化的，为此本公司决定对现有环境应急预案进行修订。本公司在对现有厂区环境风险重新评估、应急资源重新调查分析的基础上对环境应急预案进行修订。经评估，本公司的环境风险级别不变，仍为一般风险水平。

## 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 预案体系说明 .....	4
<b>2 回顾性评估</b> .....	<b>7</b>
2.1 公司基本信息变化情况 .....	7
2.2 应急物资及防控措施变化情况 .....	13
2.3 应急队伍变化情况 .....	13
2.4 预案执行情况 .....	13
2.5 预案整改情况 .....	13
2.6 风险等级 .....	14
<b>3 基本情况</b> .....	<b>15</b>
3.1 企业基本情况 .....	15
3.2 环境风险物质基本情况 .....	18
3.3 环境风险单元识别 .....	20
<b>4 环境风险源辨识与风险评估</b> .....	<b>21</b>
<b>5 应急组织机构及职责</b> .....	<b>23</b>
5.1 应急组织的构成 .....	23
5.2 应急组织机构组成及职责 .....	24
5.3 应急指挥机构的主要职责 .....	25

5.4 指挥运行机制 .....	27
5.5 分级响应机制 .....	27
5.6 政府相关部门介入后运行机制 .....	28
<b>6 应急能力建设 .....</b>	<b>29</b>
6.1 应急处置队伍 .....	29
6.2 应急设施和物资 .....	29
<b>7 预警与信息报送 .....</b>	<b>30</b>
7.1 监控预警 .....	30
7.2 预警信息获得途径和分析 .....	31
7.3 预警方案 .....	31
7.4 报警、通讯联络方式 .....	33
<b>8 应急响应与措施 .....</b>	<b>37</b>
8.1 分级相应机制 .....	37
8.2 应急响应流程 .....	38
8.3 现场应急措施 .....	39
8.4 现场应急处置卡 .....	41
8.5 应急监测 .....	44
8.6 应急终止 .....	47
<b>9 后期处置 .....</b>	<b>49</b>
9.1 现场恢复 .....	49
9.2 环境恢复 .....	49
9.3 补充应急物资 .....	50

9.4 补充应急物资 .....	50
<b>10 保障措施 .....</b>	<b>51</b>
10.1 通信与信息保障 .....	51
10.2 应急队伍保障 .....	51
10.3 应急物资装备保障 .....	51
10.4 经费及其他保障 .....	52
<b>11 应急培训和演练 .....</b>	<b>53</b>
11.1 应急培训 .....	53
11.2 新入职职工培训 .....	54
11.3 演练 .....	54
<b>12 奖惩 .....</b>	<b>57</b>
12.1 奖励 .....	57
12.2 责任追究 .....	57
<b>13 预案的评审、发布和更新 .....</b>	<b>58</b>
13.1 预案的评审 .....	58
13.2 预案的发布及更新 .....	58
<b>14 预案实施和生效日期 .....</b>	<b>59</b>
<b>15 附图和附件 .....</b>	<b>59</b>

## 1总则

### 1.1编制目的

为了积极应对天津艺虹智能包装科技股份有限公司可能发生的突发环境事件，规范公司突发环境事件应急管理与处置工作，建立健全应急救援体系，提高预防、应急响应和处置能力，加与政府应对工作衔接，制定本预案。以实现在突发环境事件发生时，能够迅速、有序、高效地开展应急处置，减少人员伤亡，降低对环境的影响。

### 1.2编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日起施行）
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修订）
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订）
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年发布）
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）
- (7) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（环保部环发〔2015〕4号）
- (8) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）
- (9) 《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急〔2018〕8号）
- (10) 《突发环境事件应急管理办法》（部令第34号）
- (11) 《天津市大气污染防治条例》（2020年修订）
- (12) 《天津市水污染防治条例》（2020年修订）
- (13) 《天津市人民政府关于印发天津市突发事件总体应急预案的通知》

（津政发〔2021〕1号）

（14）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）

（15）关于印发《天津市环保局突发环境事件应急预案》的通知（2014年5月）

（16）《市环保局关于做好企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理工作的通知》（津环保应〔2015〕40号）

（17）《突发环境事件信息报告方法》（部令第17号）

（18）《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）

（19）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）

（20）《市环保局关于印发2018年天津市环境应急管理要点的通知》（津环保应〔2018〕51号）

（21）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）

（22）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）

（23）《天津市突发环境事件应急预案》（2022年版）

（24）《天津市滨海新区突发环境事件应急预案》

（25）《天津港保税区天津空港经济区突发环境事件应急预案》

（26）《天津艺虹智能包装科技股份有限公司突发环境事件应急预案（2021年修订版）

（27）《天津艺虹智能包装科技股份有限公司环境风险评估报告（2024年



修订版）

### 1.3适用范围

根据2024年公司内部实际工程内容进行了应急预案修订工作，本次修订增加了环保措施故障事故类型，故本预案适用于本公司可能发生的风险物质泄漏、火灾次生/伴生的环境污染事故及环保措施故障事故等突发事件的应急。本次修订的预案主要工作内容包括应急组织结构设置、预警与信息报送、应急响应、后期处置、培训和演练等。

### 1.4工作原则

#### （1）救人第一，环境优先

在人员生命、健康受到威胁的时候，要本着“救人第一”的原则，最大程度地保障企业人员和周边群众健康和生命安全；在保障人员安全的前提下要救环境优先于救财物。

#### （2）先期处置、防止危害扩大

根据事故等级，在履行统一领导职责或组织事故处置的政府领导和有关部门到来之前，事发地政府要以最短时间、最快速度组织各方面力量实施的以防止事态扩大，保护人民群众生命财产安全的抢险救援、现场管控等措施。

#### （3）快速响应，科学应对

积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，充分利用现有专业环境应急救援力量。

#### （4）应急工作与岗位职责相结合

加强企业各部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染

源所造成的环境污染的特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境事件造成的危害范围和社会影响相适应。

## 1.5 预案体系说明

本预案是企业的突发环境事件应急预案，内容兼顾了企业可能发生的环境风险物质泄漏，火灾、爆炸引起的次生、衍生事件等不同事故类型的预警、现场处置。有针对性的提出各类事件情景下的污染防控措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上，控制并减轻、消除污染与企业安全事故预案等其他预案之间相互协调、互为补充完善。在发生突发环境事件时，企业内部以本预案内容为主要指导，启动应急响应、开展救援，并以安全生产应急预案等其他预案内容为补充。

本企业应急预案属于《天津市突发环境事件应急预案》和《天津港保税区天津空港经济区突发环境事件应急预案》构成体系的组成部分，是《天津市突发环境事件应急预案》和《天津港保税区天津空港经济区突发环境事件应急预案》在企业层面上的具体体现。

如果发生典型的安全事故，如火灾、爆炸的时候，在保证安全第一的情况下应该尽最大限度减少环境的损失、危害。环境预案与安全预案进行衔接，不能只顾安全救援，而在有条件的情况下放任环境污染。在安全第一的情况下，控制消防废水对环境的危害。产生有毒烟雾的情况下注意周边企业人员的疏散。

本企业在事故超出内部处理能力及本预案范围时，由天津港保税区城环局介入突发环境事件应急处置，企业内部各应急组织机构听从调配，待天津港保税区城环局应急力量到达后移交指挥权，提高共同应对突发环境

事件的能力和水平。

本企业根据自身风险因素编制突发环境事件应急预案，在切实加强风险源监控和防范措施，有效减少突发环境事件概率的前提下，规定应急响应措施。预案主要包括企业基本情况、环境风险源辨识与风险评估、组织机构和职责、应急能力建设、预警与信息报送、应急响应和措施、后期处置、保障措施、应急培训和演练等内容，通过对以上内容的梳理保障企业内部能迅速对实际发生的环境污染事件和紧急情况做出响应，及时组织有效的应急处置，控制事故危害的蔓延，最大限度的减少环境影响。

若事故影响超出企业控制能力（启动一级响应），负责人要立即上报天津港保税区空港经济区城环局，启动《天津港保税区天津空港经济区突发环境事件应急预案》，城环局救援队伍到达后移交指挥权，企业内部各应急组织机构无条件听从调配，本预案配合空港经济区突发环境事件应急预案。

与2022年备案版应急预案对比，本预案各部分关系与《安全生产事故应急预案》、《天津港保税区天津空港经济区突发环境事件应急预案》的关系不变，其具体关系图详见下图。

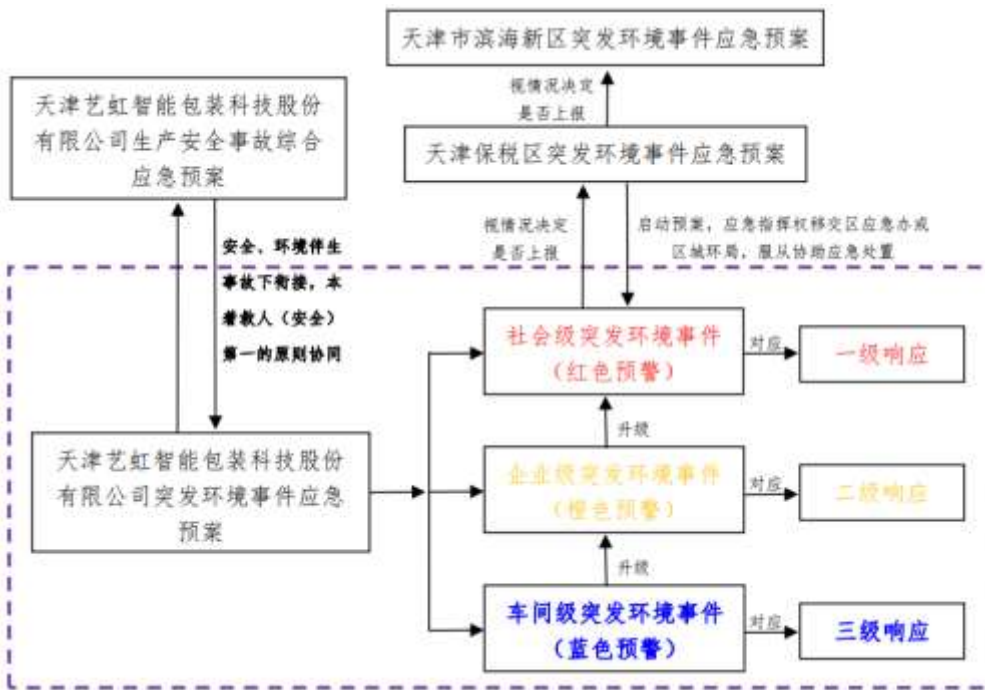


图 1.5-1 本公司应急预案体系及其与外部预案关系图

## 2 回顾性评估

《天津艺虹印刷发展有限公司突发环境事件应急预案》（2021-10 版）于 2022 年 3 月备案完毕。公司于 2023 年 8 月编制完成了《天津艺虹智能包装科技股份有限公司精品包装生产自动化升级项目环境影响报告表》，根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）要求突发环境事件应急预案面临的环境风险发生重大变化的，需要重新进行环境风险评估的，应及时修订。根据公司已批复的环境影响报告表及厂区实际情况对企业的生产线、生产设备、环保设施、风险物质、风险防范措施等对照上次备案情况进行回顾性评估。

表 2-1 突发环境事件应急预案变化情况表

类别	有无变化	变化情况
企业基本情况	有	建设内容、产品方案、原辅材料种类及用量、生产工艺发生变动
应急物资及防控措施	无	仅更新过期的应急物资，种类、数量未发生变化，防控措施未发生变化
应急队伍	有	厂区内应急队伍人员有所变更，针对目前人员配置情况，分别对人员、职务、电话、职责等进行了更新。
预案执行情况	/	2021-2023 年公司未发生突发环境风险事故，每年均进行了突发环境事件的应急培训及演练。
预案整改情况	/	已按要求进行整改
环境风险等级	无	未发生变化，仅调整某些参数

### 2.1 公司基本信息变化情况

#### 2.1.1 建设内容变化情况

与 2022 年备案版本相比，厂区内新增的主要建设内容为：依托现有 1#生产车间，在 1#车间内新增柔印机、上料机、清废机、检品机、瓦楞机等设备，拆除 3 台糊盒机及拆除 2 台柔印机（纸杯生产），1#生产车间新增 14.4 亿 m<sup>2</sup> 包装盒；依托现有 2#生产车间，在 2#车间内 2 层新增数码喷墨打印机、堆垛机等生产设备，拆除 1 台糊盒机及纸杯生产线，3 层新增过

油机、喷码机、压纹机、覆膜机等生产设备，拆除 1 台网版印刷机，2#色花姑娘产车间不新增产能。新建 1 套沸石分子筛吸附废气处理设施及 1 根 15m 高排气筒 P<sub>2</sub>。新增 2 台水处理机。其余建设内容未发生变。

表 2.1-1 新增建设内容一览表

类别	项目名称	项目内容	备注
主体工程	1#生产车间	新增 1 台新增柔印机，新增 14.4 亿 m <sup>2</sup> 包装盒。	新增
	1#生产车间	新增上料机、清废机、检品机、瓦楞机等生产设备各 1 台；拆除 3 台糊盒机（搬至 2#生产车间 2 层的原纸杯生产线区）、拆除 2 台柔印机（纸杯生产），不新增产能。	新增/依托
	2#生产车间	依托 1 层 10 台印刷机，不新增产能。	依托
		2 层新增 1 台数码喷墨打印机、1 台堆垛机等生产设备；拆除 1 台糊盒机（搬至 2#生产车间 2 层的原纸杯生产线区），并拆除纸杯生产线，不新增产能。	新增/依托
辅助工程	办公区	依托厂内现有办公楼进行办公。	依托
	食堂	依托 1#生产车间东侧现有食堂。	依托
公用工程	供水工程	依托园区现有市政供水管网。	依托
	排水工程	依托园区现有的市政排水管网。	依托
	供电工程	依托园区现有的市政供电设施。	依托
	供汽工程	依托园区现有的市政蒸汽管道。	依托
	供气工程	依托园区现有的市政供气设施。	依托
	采暖制冷	办公区及车间采暖热源依托市政管供热；办公区制冷依托空调设施。	依托
储运工程	仓库	依托车间内各层设置的原辅料存储区以及厂区内化学品库存放原辅料。	依托
	运输	原材料及成品在厂外通过专用车辆密闭运输，车间内通过叉车或人工转运。	依托
环保工程	废气	调墨工序、复合工序、印刷工序、过油工序、覆膜工序、丝印工序及印刷机清洗过程产生的有机废气经新建完全封闭罩收集后依托现有 1 套“沸石转轮吸附脱附+蓄热式燃烧 RTO”废气处理设施进行处理，净化尾气经现有 1 根 28m 高的排气筒 P <sub>1</sub> 排放。 柔印机柔印过程产生的有机废气经设备自带收集装置收集，通过新建沸石分子筛吸附废气处理设施进行处理，净化尾气通过新建 1 根 15m 高排气筒 P <sub>2</sub> 。	新增/依托

废水	<p>冲版水依托现有冲版水处理循环系统，通过中和、絮凝、滤芯过滤、活性炭吸附等工艺对冲版水进行净化，尾水回用于冲版水补水。</p> <p>新增柔印机 ExpertCI4045 日常清洗过程中产生水性油墨废水、原有印刷机清洗过程中产生清洗废水通过新增 2 台水处理机分别单独处理，通过过滤、混凝分别将水性油墨废水、清洗废水中的杂质去除，其中水性油墨废水外排，清洗废水回用于清洗用水配制。</p> <p>项目不再单独使用润版液润版，新增异丙醇和酒精与润版液混合使用，故不再产生润版废水。</p>	新增/依托
	<p>一般工业固体废物集中收集后暂存于厂区内一般固废暂存处，并交由社会物资回收单位再利用。废显影液依托现有循环系统进行减量化处理，其处理工艺为低温蒸馏工艺，浓缩后废显影液交有资质单位处理，冷凝水回用于冲版用水。危险废物收集后暂存于厂区内危险废物暂存间，并委托有处理资质的单位进行处理。</p>	依托

### 2.1.2原辅材料变化情况

与 2022 年备案版本相比，厂区内主要原辅材料详见下表。

表 2.1-2 原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	原有情况		新增用量 (t/a)	全厂		暂存位置	用途	
		年耗量 (t/a)	最大暂存量(t)		年耗量 (t/a)	最大暂存量(t)			
1	纸张	38000	200	326740	364740	200	厂区罩棚	主原料	
2	哑膜	400 万 m <sup>2</sup>	50 万 m <sup>2</sup>	+1418 万 m <sup>2</sup>	1818 万 m <sup>2</sup>	50 万 m <sup>2</sup>		覆膜	
3	光膜	20 万 m <sup>2</sup>	20 万 m <sup>2</sup>	+60 万 m <sup>2</sup>	80 万 m <sup>2</sup>	20 万 m <sup>2</sup>		覆膜	
4	淋膜纸	2000	10	-2000	0	0		纸杯生产	
5	印刷版	5 万 m <sup>2</sup>	0.1 万 m <sup>2</sup>	0.315 万 m <sup>2</sup>	5.315 万 m <sup>2</sup>	0.1 万 m <sup>2</sup>	2#生产车间 1 层	印刷(外购)	
6	胶印油墨	TY1000-黑	27.5	0.5	+2.6	30.1		0.5	印刷品成像
		TY1000-红	27.5	0.5	+2.6	30.1		0.5	
		TY1000-黄	27.5	0.5	+2.6	30.1		0.5	
		TY1000-蓝	27.5	0.5	+2.6	30.1		0.5	
7	水性柔性油墨	0	0	75	75	0.5		2#生产车间 5 层	增加印刷品亮度，保护印刷品油墨
8	UV 油墨	10	0.5	+13.1	23.1	0.5			
9	UV 光油	11.8	0.5	+10	21.8	0.5			
10	水性光油 (光油)	220	2	+5	225	2			

11	复合胶	20	0.5	+5	25	0.5	化学 品库	复合用胶	
12	水性覆膜胶(覆膜胶)	305	10	+100	405	10		覆膜用胶粘剂	
13	嗜喱胶(热熔胶)	43	0.2	+4	47	0.2		糊盒制品用粘黏剂	
14	丝印光胶刮刮银	0.68	0.2	0	0.68	0.2		丝印印刷	
15	异丙醇	0	0	+45	45	2		润版	
16	酒精	0	0	+1	1	0.5			
17	润版液	15	0.5	+1	16	0.5			
18	玉米淀粉	280	4	0	280	4		提高印刷质量、效率；裱纸胶粘剂	
19	显影液	5.5	0.5	+0.8	6.3	0.5		显影	
20	魔术贴	5147万对	50万对	-5147万对	0	0		糊盒粘贴	
21	双面胶	10	0.2	-10	0	0		纸杯生产	
22	白油(食品级)	0.5	0.01	-0.5	0	0			
23	包装袋	600万	5万	-600万	0	0			
24	洗布水	0	0	+30	30	0.5		擦洗印刷设备	
25	洗车水	12	0.5	+16	28	0.5			
26	天然气	10800m <sup>3</sup>		0	10800m <sup>3</sup>			/	RTO设备

### 2.1.3 生产设备变化情况

与 2022 年备案版本相比，厂区内主要生产设备详见下表。

表 2.1-3 生产设备一览表

序号	设备名称	单位	原有数量	新增数量	全厂实际数量	位置	用途	备注
1	糊盒机	台	6	-3	3	1#生产车间	糊盒	
2	上料机	台	0	1	1		上料	
3	清废机	台	1	1	2		清废	
4	检品机	台	1	2	3		检品	
5	瓦楞机	台	2	1	3		瓦楞	
6	柔印机	台	2	-2	0		纸杯生产	
7	柔印机 ExpertCI4045	台	0	1	1		柔印工序	
8	覆膜机	台	5	0	5		覆膜	
9	切纸机	台	1	0	1		切纸	
10	裱纸机	台	4	0	4		裱纸	
11	模切机	台	18	0	18		模切	
12	烫金机	台	2	0	2		烫金	



13	烫金模切两用机	台	1	0	1		烫金模切	
14	复合机	台	2	0	2		复合	
15	贴双面胶机	台	4	0	4		贴胶	
16	贴盒机	台	1	0	1		贴盒	
17	打孔机	台	2	0	2		打孔	
18	打包机	台	1	0	1		打包	
19	粘胶带机	台	1	0	1		粘胶带	
20	翻纸机	台	3	0	3		翻纸	
21	魔术贴机	台	1	0	1		魔术贴	
22	印刷机	台	10	0	10		印刷	
23	裁切机	台	3	0	3		裁切	
24	切纸机	台	2	0	2	切纸		
25	打孔机	台	3	0	3	打孔		
26	显影机	台	1	0	1	显影		
27	制版机	台	2	0	2	制版		
28	烤版机	台	2	0	2	烤版		
29	堆垛机	台	0	1	1	堆垛		
30	数码喷墨机	台	0	2	2	喷墨		
31	上胶机	台	4	0	4	上胶		
32	喷胶机	台	2	0	2	喷胶		
33	包装设备塑封机	台	2	0	2	塑封		
34	糊盒机	台	5	-1	4	糊盒		
35	封面机	台	2	0	2	封面		
36	成型机	台	3	0	3	成型		
37	裱衬机	台	2	0	2	裱衬		
38	皮壳机	台	1	0	1	皮壳		
39	切纸机	台	1	0	1	切纸		
40	切线机	台	1	0	1	切线		
41	开槽机	台	1	0	1	开槽		
42	压泡机	台	2	0	2	压泡		
43	清废机	台	1	0	1	清废		
44	起沟机	台	3	0	3	起沟		
45	糊盒机	台	0	4	4	糊盒		
46	纸杯成型机	台	23	-23	0	纸杯成型		
47	纸杯成型外贴机	台	2	-2	0	纸杯成型外贴		
48	纸杯检测机	台	7	-7	0	纸杯检测		
49	纸杯包装机	台	7	-7	0	纸杯包装		
50	纸杯收架机	台	4	-4	0	纸杯收架		
51	干燥机	台	1	-1	0	干燥		
52	覆膜机	台	2	1	3	覆膜		

53	网版印刷机	台	6	-1	5	产车间3层	网版印刷		
54	过油机	台	1	1	2		过油		
55	包本机	台	1	0	1		包本		
56	紫外线晒版机	台	1	0	1		紫外线晒版		
57	订书机	台	1	0	1		订书		
58	切纸机	台	3	0	3		切纸		
59	光固机	台	6	0	6		光固		
60	喷码机	台	2	1	3		喷码		
61	压纹机	台	2	1	3		压纹		
62	手提袋糊底机	台	2	0	2		手提袋糊底		
63	折页机	台	4	0	4		折页		
64	网版烘干箱	台	1	2	3		网版烘干		
65	三面刀	台	1	0	1		裁剪		
66	磨刀机	台	1	0	1		磨刀		
67	喷胶机	台	1	0	1		喷胶		
68	微电脑网印机	台	1	0	1		网印		
69	废气治理沸石转轮+RTO	套	1	0	1		2#生产车间外西侧	废气处理设施	处理规模为80000m <sup>3</sup> /h
70	废显影液处理机	台	1	0	1		2#生产车间1层	处理废显影液	每台设计处理能力为3.5L/h
71	冲版水循环系统	套	1	0	1	处理冲版水		每台设计处理能力为400L/h	
72	水处理机	套	0	2	2	处理水性油墨废水和清洗废水		每台设计处理能力为125L/h	

#### 2.1.4 生产工艺变化情况

与2022年备案版本相比，厂区内新增1台柔印机ExpertCI4045，用于新增包装品印刷，厂区内新增柔印生产工艺。

#### 2.1.5 产品变化情况

与2022年备案版本相比，项目新增14.4亿m<sup>2</sup>/年的包装品，公司产品变化情况详见下表。

表 2.1-4 产品变化情况一览表

产品名称	种类	原有产能	新增产能	全厂产能	
印刷品	宣传品	30000 万印/年	0	30000 万印/年	41500 万印/年和 14.4 亿 m <sup>2</sup> /年*
	包装品	7000 万印/年	14.4 亿 m <sup>2</sup> /年	共计 7000 万印/年和 14.4 亿 m <sup>2</sup> /年*	
	其他	4500 万印/年	0	4500 万印/年	
注：*由于印刷工艺不同，通过印和 m <sup>2</sup> 分别表达。					

## 2.2 应急物资及防控措施变化情况

与 2022 年备案版本相比，厂区内更新了过期的安全鞋、吸附棉等应急物资，厂区内的应急物资种类、数量未发生变化，采取的防控措施未发生变化。

## 2.3 应急队伍变化情况

与 2022 年备案版本相比，厂区内应急队伍人员有所变更，针对目前人员配置情况，分别对人员、职务、电话、职责等进行了更新，详见应急预案附件 1 应急处置组织机构联系方式。

## 2.4 预案执行情况

2021-2023 年公司未发生突发环境风险事故，每年均进行了突发环境事件的应急培训及演练。

## 2.5 预案整改情况

2022 年备案版本中的整改内容落实情况如下。

表 2.5-1 整改内容落实情况

序号	存在问题及需要整改的内容		整改落实情况
一	环境风险管理制度	企业环境风险及应急管理体系需要进一步建立健全，应覆盖环境风险管理全过程；现有环境风险及应急管理文件需要根据企业的实际情况进一步修订，并采用规范化文本。环境监测职责及监测计划需进一步落实完善。	2021 年已完成
		为加强对污染治理设施的维护、保养和管理工作，杜绝设施故障，企业应建立健全环境管理体系，制定环保管理规章制度，如：环境风险防控	2021 年已完成

		设施安全巡查、安全检查、维护责任制度，特征污染物监测报告制度，突发环境事件报告与应急处理制度等，重点部位日常检查、巡查、维护应有记录。	
二	环境 风险 防控 与应 急措 施	危废暂存间放置废油墨桶防渗漏托盘数量不够，需增加防渗漏托盘的数量，起到防渗作用。	2021年已完成
		废显影液暂存桶底部防渗漏托盘尺寸较小，需更换合适尺寸起到防渗漏的作用。	2021年已完成
		需补充消防沙袋，使事故状态下能够封住雨水排放口。	2021年已完成
		公司应开展应急法律法规宣传工作，并对职工进行环境风险和应急环境应急管理方面的培训。	2021年已完成
三	环境 应急 资源	应急队伍的培训与演练急需加强：突发环境事件的应急指挥及救援人员应具备各类突发环境事件的污染处置、环境监测、各类应急装备使用及个人防护的知识及技能。各应急队伍应按照各自的应急职责和任务，进行专门的培训及演练。	每年开展应急培训及演练

## 2.6 风险等级

本次修订后风险等级仍为一般环境风险（一般 [一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]），环境风险等级未发生变化，仅某些参数进行调整。

### 3基本情况

#### 3.1企业基本情况

**企业名称：**天津艺虹智能包装科技股份有限公司

**经营场所地址：**天津自贸试验区（空港经济区）航空路168号

**中心坐标：**东经117°24'26.35"、北纬39°7'28.20"

**法人代表：**邱毓敏

**统一社会信用代码：**91120116600559780N

**行业类别：**C2319 包装装潢及其他印刷

**类型：**科技股份有限公司

**劳动定员及班制：**劳动定员450人，工作制度8h/班，每天3班，年工作300天。

##### 3.1.1平面布局

公司位于天津自贸试验区（空港经济区）航空路168号，公司北侧为空港物流加工区航空路，西侧为西十一道，南侧为埃斯凯电气天津有限公司、天津伊康生物科技发展有限公司，东侧为天津市华明永盛包装制品有限公司。

公司厂区占地面积28745.2m<sup>2</sup>，建筑面积43180m<sup>2</sup>，主要构筑物为1#生产车间（B楼、C楼）、2#生产车间（A楼）。1#生产车间从北至南依次为瓦楞车间、新增柔印车间、糊盒车间、覆膜车间、裱纸车间、模切车间。2#生产车间1层从北至南依次为制版室、裁切机房、空气机房、印刷机房、供墨房；2层为喷胶房、糊盒房、皮壳房、清废房；3层为光固房、喷码房、网版印刷房、覆膜房、折页房、压纹房、过油房、UV房。排气筒P1及

“沸石转轮吸附脱附+蓄热式燃烧 RTO”废气处理设施位于 2#生产车间外西南侧，排气筒 P2 及“沸石分子筛吸附”废气处理设施位于 1#生产车间外西南侧。化学品库、危废暂存间和一般固废暂存间位于 1#生产车间西南侧。废水总排口位于厂区东南侧。厂区平面布局（含风险源分布）如下图。



图 3.1-1 厂区平面布局图

主要工程内容详见下表。

表 3.1-1 主要工程内容一览表

类别	名称	内容
主体工程	1#生产车间	设置全自动高速糊折盒机、糊折盒机、模切机、自动覆膜机、热刀覆膜机、立式覆膜机、全自动裱纸机、柔印机、上料机、清废机、检品机等，用于生产宣传品、包装品等产品。
	2#生产车间 1层	设置印刷机、切纸机、打孔机、裁切机等设备，用于生产宣传品、包装品等产品。
	2#生产车间 2层	设置糊盒机、全自动封面机、切纸机、开槽机、上胶机、全自动成型机、喷墨打印机、堆垛机等设备，用于生产宣传品、包装品等产品；
2#生产车间 3层	设置折页机、压纹机、切纸机、微电脑网印机、全自动预涂覆膜机、紫外线光固机、网版印刷机、过油机、喷码机、压纹机等设备，用于生产宣传品、包装品等产品。	

辅助工程	办公楼	共5层，用于员工办公、休息。
	仓库	位于2#生产车间4、5层，存放原料及成品。
	食堂	位于1#生产车间东侧。
	门卫室	用于传达消息、安保。
储运	运输	原材料及成品在厂外通过专用车辆密闭运输，车间内通过叉车或人工转运。
公用工程	供水	天津市空港经济区自来水给水管网供给
	供电	电源由市政电管网供给
	排水	厂区采取污水、雨水分流的排水系统。生活污水经化粪池静置沉淀、餐饮废水经隔油池处理后均通过市政污水管网排入天津空港经济区污水处理厂集中处理；雨水排入厂区雨水管道。
	采暖、制冷	办公区及车间采暖热源依托市政管供热；办公区制冷依托空调设施。
环保工程	废气	印刷工序、覆膜工序、复合工序、调墨工序产生的有机废气经集气罩收集后进入一套“沸石转轮吸附脱附+蓄热式燃烧RTO”废气处理设施进行处理，尾气经1根28m高的排气筒P1有组织排放。
		柔印机柔印过程产生的有机废气经设备自带收集装置收集，通过沸石分子筛吸附废气处理设施进行处理，净化尾气通过新建1根15m高排气筒P2。
	废水	外排废水主要为生活污水及食堂用水，依托市政污水管网排入天津空港经济区污水处理厂集中处理。
	固体废物	危险废物收集后暂存于厂区的危险废物暂存间，并委托有处理资质的单位进行处理。

### 3.1.2 雨污水排放情况

厂区排水采用雨污分流制，废水主要为生活污水。废水通过厂区废水总排放口进入市政污水管网，经过天津空港经济区污水处理厂进一步处理，处理尾水排至北塘排污河。

空港经济区的雨水经雨水排放口就近排入区内市政雨水管网，经东减河7.0km后最终进入北塘排污河。企业有2个雨水外排口，分别位于厂区北侧与厂区东侧，雨水靠重力流进入市政雨水管网。

厂区产品情况、生产工艺、原辅料消耗、存储、生产设备和污染物排放情况具体见《环境风险评估报告》。

### 3.2 环境风险物质基本情况

对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A “突发环境事件风险物质及临界量清单”，确定厂区内环境风险物质包括甲烷、甲苯、银及其化合物、异丙醇、乙醇、油类物质（轻质白油、无异味链烷烃溶剂油、柴油、润滑油、矿物油）。各环境风险物质对应的类别见下表。

表 3.2-1 环境风险物质存放情况表

风险单元	风险源	风险物质名称	CAS 号	对应附录 A 中的类别	风险类别
2#生产车间 1 层	胶印油墨桶	油类物质（矿物油）	/	第八部分其他类物质及污染物	涉气、涉水
2#生产车间 5 层原辅料库区	丝印光胶刮刮银	甲苯	108-88-3	第三部分有毒液态物质	涉气、涉水
		银及其化合物	/	第七部分重金属及其化合物	涉气、涉水
	异丙醇	异丙醇	67-63-0	第四部分易燃液态物质	涉气、涉水
	酒精	乙醇	64-17-5	第四部分易燃液态物质	涉气、涉水
化学品库	洗布水	油类物质（轻质白油）	/	第八部分其他类物质及污染物	涉气、涉水
	洗车水	油类物质（无异味链烷烃溶剂油）	/	第八部分其他类物质及污染物	涉气、涉水
	柴油	油类物质（柴油）	/	第八部分其他类物质及污染物	涉气、涉水
	润滑油	油类物质（润滑油）	/	第八部分其他类物质及污染物	涉气、涉水
天然气管道	天然气管道	甲烷	74-82-8	第二部分易燃易爆气态物质	涉气
危废暂存间	废显影液桶	废显影液	/	第八部分其他类物质及污染物	涉水



表 3.2-2 相关物质的危险性、毒性及燃烧产物资料

物质名称	沸点 ℃	闪点 ℃	危险特性	健康危害	爆炸危险	毒性终点浓度	燃烧产物
异丙醇	80.3	12	第 3.2 类中闪点易燃液体	接触高浓度蒸气出现头痛、倦睡、共济失调以及眼、鼻、喉刺激症状。口服可致恶心、呕吐、腹痛、腹泻、倦睡、昏迷甚至死亡。长期皮肤接触可致皮肤干燥、皸裂。	易燃，具有刺激性	LD <sub>50</sub> : 5045mg/kg(大鼠经口); 12800mg/kg(兔经皮) LC <sub>50</sub> : 无资料	CO、CO <sub>2</sub>
乙醇	78.3	12 (开口)	第 3.2 类中闪点易燃液体	中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皸裂和皮炎。	易燃，具有刺激性	LD <sub>50</sub> : 7060mg/kg(兔经口); 7430mg/kg(兔经皮) LC <sub>50</sub> : 37620mg/m <sup>3</sup> , 10 小时(大鼠吸入)	水、CO <sub>2</sub>
甲苯	110.6	4	第 3.2 类中闪点易燃液体	对皮肤、粘膜有刺激性，对中枢神经系统有麻醉作用。急性中毒：短时间内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽部充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、步态蹒跚、意识模糊。重症者可有躁动、抽搐、昏迷。慢性中毒：长期接触可发生神经衰弱综合征，肝肿大，女工月经异常	易燃，具有刺激性	LD <sub>50</sub> : 5000mg/kg(大鼠经口); 12124mg/kg(兔经皮) LC <sub>50</sub> : 20003mg/m <sup>3</sup> , 8 小时(小鼠吸入)	CO、CO <sub>2</sub>

				等。皮肤干燥、皴裂、皮炎。			
柴油	282 - 338	-18	易燃 液体	皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。	易燃， 具有刺激性	无资料	水、烟 尘、 CO、 NO <sub>x</sub> 、 CO <sub>2</sub>
甲烷	/	- 161 .5	易燃 气体	空气中含量过高，可导致呼吸短促、失去知觉，甚至缺氧死亡。	易燃、 易爆	/	水、 CO、 CO <sub>2</sub>

### 3.3环境风险单元识别

根据企业的环境风险物质及其储运情况分析，确定企业的环境风险单元主要为化学品库、危废暂存间、2#生产车间 1 层区域、2#生产车间 5 层原辅料存放区、废气处理设备区域。

#### 4环境风险源辨识与风险评估

本公司单独修订了《天津艺虹智能包装科技股份有限公司环境风险评估报告（2024年修订版）》，对企业涉及的环境风险源进行了辨识、对可能的环境影响进行了评估。根据该环境风险评估报告得出以下结论：

厂区内环境风险物质包括甲烷、甲苯、银及其化合物、异丙醇、乙醇、油类物质（轻质白油、无异味链烷烃溶剂油、柴油、润滑油、矿物油）及废显影液。按照企业突发环境事件风险分级程序和分级方法分别进行大气环境风险事件和水环境风险事件风险分级，最终确定厂区突发环境事件风险等级为一般风险，突发环境事件风险等级表示为一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]。

本公司危害分析结果如下：

表 4-1 厂区突发环境事件各类情景可能产生的后果分析

事故类型	突发环境事件的最坏情景	危害后果
风险物质泄漏事故	化学品库内及室外运输过程中柴油、润滑油、洗布水、洗车水发生泄漏，扩散对空间内局部大气环境产生影响。	挥发可能使泄漏区域空气中甲苯、有机物质浓度短时较高，但由于泄漏量都很小，影响可控制在厂区内，不会对大气环境产生影响。
	2#生产车间1层内及室外运输过程中胶印油墨容器发生破损，发生泄漏事故，泄漏的胶印油墨对空间内局部大气环境产生影响。	
	2#生产车间5层原辅料库区内及室外原过程中异丙醇、工业酒精、丝印光胶刮刮银容器发生破损，发生泄漏事故，对空间内局部大气环境产生影响。	
	室外运输过程中若柴油、润滑油、洗布水、洗车水发生容器破损，堵漏若处置不当，可能对地表水产生影响。	泄漏的油类物质、异丙醇、乙醇、废显影液等物质进入雨水系统，通过雨水管网外排，造成东减河、北塘排污河水水质造成影响，可能造成水体中石油类、COD等污染物浓度短时间增加。
	废显影液室外运输过程中若发生容器破损，堵漏若处置不当，可能对地表水产生影响。	

	<p>胶印油墨室外运输过程中若发生容器破损，堵漏若处置不当，可能对地表水产生影响。</p>	
	<p>异丙醇、工业酒精、丝印光胶刮刮银室外运输过程中若发生容器破损，堵漏若处置不当，可能对地表水产生影响。</p>	
<p>火灾爆炸事故可能引起的次生影响</p>	<p>柴油、润滑油、胶印油墨、异丙醇、工业酒精、天然气遇火源发生火灾，可引燃厂内其他可燃物，产生有毒烟雾对大气产生影响；产生的事故废水若处理不当，会对地表水产生影响。</p>	<p>当发生火灾时迅速采取适当的灭火措施，并疏导下风向人员后，不会对环境和周边人员产生显著影响。若未及时切断雨水外排，消防废水经雨水排放口流出，进入东减河、北塘排污河，可能造成水体中污染物浓度短时间增加。</p>
<p>环保措施故障</p>	<p>“沸石转轮吸附脱附+蓄热式燃烧RTO”废气处理设施故障，P1排气筒处废气直接排放到大气环境，涉及的风险物质异丙醇、乙醇直接排放，可能对大气环境产生影响。</p>	<p>废气治理设施故障，P1排气筒处异丙醇、乙醇直接排放对环境的最大影响远低于毒性终点浓度-1和毒性终点浓度-2，不会对周边人群健康产生有害影响。</p>

## 5 应急组织机构及职责

公司已建立应急组织机构，负责紧急情况下人员和资源配置、应急处置队伍人员调动、确定现场指挥人员、调查事故原因、组织预案的评审和修订更新、批准预案的启动和终止、负责事故的上报及预案演练等。

### 5.1 应急组织的构成

公司设立应急指挥中心和各应急处置行动小组，应急中心与相关的应急处置小组构成公司应急处置（应急响应）体系，应急指挥中心，由公司总经理担任总指挥，公司 EHS 经理担任副总指挥，各应急处置小组包括现场处置组、后勤保障组、应急监测组、通讯联络组及应急疏散组，应急指挥机构体系见下图。

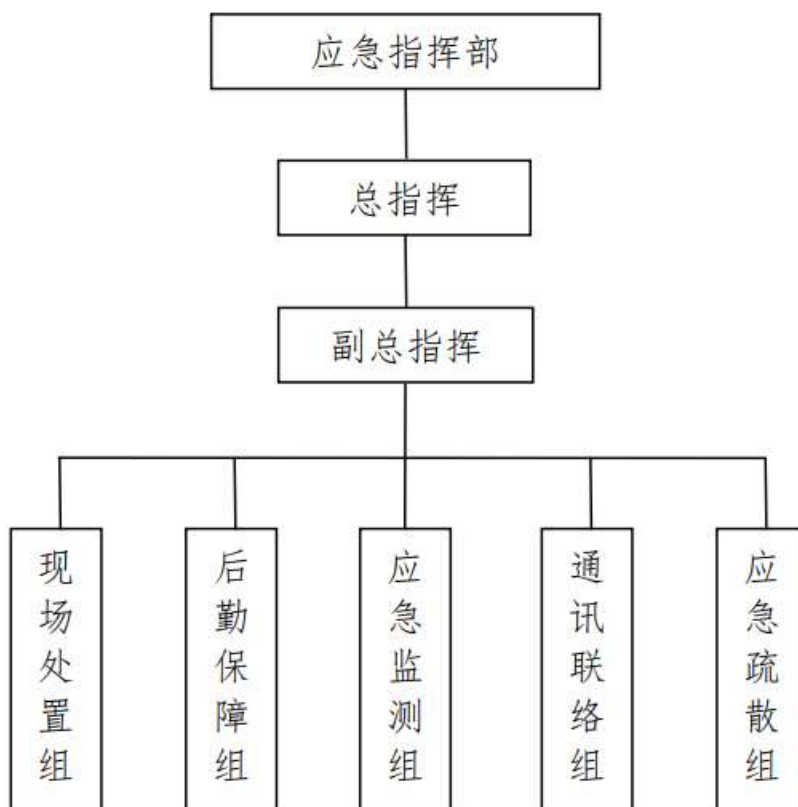


图 5.1-1 应急组织机构图

## 5.2 应急组织机构组成及职责

公司各应急处置小组情况见下表。

表 5.2-1 应急处置组织机构成员组成及联系方式

序号	职责	姓名	职务	电话	
1	应急指挥部	总指挥	邱毓敏	总经理	84910512
		副总指挥	周伏海	副总经理	13034330693
		组长	敖立新	环安部经理	18222020719
		副组长	武海良	QA 主管	18202526321
2	通讯联络组	组长	席延明	生产总监	13752627631
		副组长	林可飞	车间主任	18202278296
		副组长	侯槐林	电工	13925715572
		副组长	周八朗	车间领班	13602060069
		组员	邵贵光	仓储主管	84911235
		组员	冯爱波	采购部主管	15900361703
		组员	秦建军	车间副主任	18649071820
3	现场处置组	组长	冯爱波	采购部主管	15900361703
		副组长	邵贵光	仓储主管	84911235
		副组长	郝金宝	财务主管	15804615061
		副组长	杨雪	生产计划	18622253936
		组员	王安全	叉车操作员	18522798608
		组员	张金伟	维修	17702277726
		组员	朱彬	维修	15620958875
		组员	郭志腾	车间领班	18680087845
		组员	赖福生	车间领班	13672047822
		组员	任永宏	操作工	13042267182
4	后勤保障组	组长	冯爱波	总经办秘书	15900361703
		副组长	邵贵光	仓储主管	84911235
		副组长	郝金宝	财务主管	15804615061
		副组长	杨雪	生产计划	18622253936
		组员	王玉国	叉车工	18920368913

		组员	谢德禄	仓库管理员	18822258233
		组员	李运	采购专员	15922115208
		组员	黄玖龙	出纳	15900397613
		组员	常艳玲	会计	18522086524
		组员	计征	会计	15233451106
5	应急疏散组	组长	敖立新	环安部经理	18222020719
		副组长	刘安成	环安主管	13920765085
		副组长	张清	安全员	13920765085
		副组长	张羽	车间副主任	13314355833
		组员	周八朗	车间领班	13602060069
		组员	任永宏	操作工	13042267182
		组员	赖福生	主管	13672047822
		组员	史治锋	操作工	15175506141
		组员	贺留记	操作工	18202591815
		组员	李宁	操作工	19802261419
6	应急监测组	组长	敖立新	化验室经理	18222020719
		副组长	武海良	QA 主管	15122584092
		副组长	马春鹏	QC 主管	84911236
		组员	张浩鑫	化验员分析员	13920297587
		组员	赵岩	QA	13163171718
		组员	刘树桐	操作工	15122113000
注：上表中人员配置为一班所有人员，根据事故发生时间联系相关在岗人员进行应急处置。					

### 5.3 应急指挥机构的主要职责

公司成立突发环境事件应急指挥办公室，由总指挥、副总指挥及公司其他部门负责人组成。主要负责组织制定应急救援预案，配备应急物资装备及组织应急队伍，定期组织进行应急培训和演练，指挥应急救援工作，组织事故后的相关调查分析工作。

应急组织机构的主要职责如下：

表 5.3-1 应急处置组织机构职责

序号	分类	职责内容
1	总指挥	指挥全公司突发环境事件应急救援工作，负责与环保、消防等政府有关部门联系、沟通，宣布应急状态的启动和解除，全面指挥调动应急组织，合理调配应急资源，按应急程序组织实施应急抢险。
2	副总指挥	协助总指挥作好应急救援的具体指挥工作。向总指挥提出救援过程中生产运行方面应考虑和采取的安全措施。向总指挥提出救援过程中技术方面应考虑和采取的安全措施，主要协助做好事故报警、情况通报、灭火、警戒、治安保卫、疏散、人员救护、道路管制及事故的处理工作。若总指挥不在时，由副总指挥全权负责应急救援工作。
3	应急办公室	负责协调事故应急期间各个机构的关系，统筹安排整个应急行动，保证行动快速、有效地进行，避免因行动紊乱而造成不必要的损失。具体职责如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件应急处置的方针、政策及有关规定；</li> <li>➢ 组建突发环境事件应急处置队伍；</li> <li>➢ 负责应急防范设施（备）的建设，以及应急处置物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的物资储备；</li> <li>➢ 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急处置的各项准备工作，督促、协助内部相关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；</li> <li>➢ 协调事故现场有关工作；</li> <li>➢ 负责人员、资源配置和应急队伍的调动；</li> <li>➢ 有计划地组织实施突发环境事件应急处置的培训和应急预案的演习，负责对员工进行应急知识和基本防护方法的培训。</li> </ul>
4	现场处置组	负责抢修破损的管线、阀门、泄漏点的堵漏，阀门关闭，收集妥善处置泄漏物；负责执行抢修工作的有关指令执行到位；负责雨水收集池内的事故水管理，将消防事故水围控在厂区雨水收集池内，防止消防事故水向厂外蔓延。
5	应急监测组	配合协助区级预案启动后的环境应急监测工作。协助监测站或其他第三方检测机构事故应急监测。消防废水根据监测结果确定排放去向。
6	应急疏散组	负责观察风向标确定紧急集合点；负责对现场及周围人员进行防护指导、人员疏散；负责布置安全警戒，禁止无关人员和车辆进入危险区域并保障救援道路的畅通；负责将危险区域聚集的人群疏散到紧急集合点，并立即清点人数，报告总指挥。
7	后勤保障组	负责落实现场各种电气设备的电源供应问题；负责解决现场应急照明问题；协调财务部，提供应急物质和资金，全方位保证应急行动的顺利完成；准备好通讯器材，以备物料泄漏等情况下使用。迅速准备后备电源及通讯器材，确保随时备用。



8	通讯联络组	安排应急 24h 值班；按照应急指挥部指令，接警通知应急指挥部成员，通知各应急小组紧急到位；及时上报上级环保主管部门突发环境事件，必要时向有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况，如遇不可控泄漏、火灾、爆炸等及时通知周边人群疏散；负责抢修工作的有关指令，信息能够及时传达到位；在有线设施遭受严重破坏时，要确保无线通信畅通；确保现场应急指挥部成员在事故状态下，立即配备上对讲机系统，并做到 24h 联络通畅。
---	-------	--

#### 5.4 指挥运行机制

各行动小组现场指挥由公司应急总指挥结合现场紧急情况决定指派，其他成员由现场负责人（车间主任、班组长）根据当班情况指派。当现场指挥不能履行指挥职能时，应急总指挥应立即指派现场指挥，重新指派的现场指挥到达前，由现场负责人（车间主任、班组长）负责暂时现场指挥。

#### 5.5 分级响应机制

针对突发环境事件的紧急程度、危害程度、影响范围、企业内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件分为三个等级：社会级、企业级、车间级。

突发环境事件的应急响应按照突发环境事件级别分为三级，分别为：一级响应（社会级）、二级响应（企业级）、三级响应（车间级）。具体分级原则如下：

**一级响应：**现场发生了非常严重的突发事故，事故已经超出了企业的应急处置能力。需要区域环局协调相关单位和部门进行处置。

一级应急响应时，由应急总指挥启动突发环境应急预案，组织全公司应急小组参与前期处置，由应急总指挥负责到现场指挥。政府应急组织到达后移交应急处置指挥权，本公司应急队伍配合政府应急组织做好应急工作。

**二级响应：**突发事件发生较为严重，需要停产或涉及多个作业工序，或需要调动公司全部的应急力量进行应急救援的。

二级响应时，由应急总指挥启动二级应急响应，公司全体应急队伍参与应急处置，应急总指挥负责指挥应急救援工作。

**三级响应：**突发环境事件影响较小，现场人员即可控制处理的，启动三级应急响应。

启动三级应急响应时，由事故发生区域的现场负责人（车间主任、班组长）现场指挥。并将现场情况报应急总指挥。

若在事故处置过程中，事故未得到控制，事故影响范围扩大的，应及时上报应急处置信息，并申请启动上一级应急响应，进行扩大应急。

## **5.6政府相关部门介入后运行机制**

政府及其有关部门介入后，公司总指挥移交指挥权，并介绍事故情况和已采取的应急措施，以公司为主体，协助区域环局应急人员做好现场应急与处置工作。政府应急人员视事故情况启动应急预案，做好企业环境事故应急预案与区环境事故应急预案的衔接。

## 6 应急能力建设

### 6.1 应急处置队伍

根据公司可能发生的环境污染事故的类型、严重程度和影响范围，成立了相应的应急处置专业队伍，在应急指挥部的统一指挥下，快速、有序、有效地开展应急处置行动，以尽快处置事故，使事故的危害降到最低，应急指挥部由总指挥与副总指挥构成，负责应急指挥工作，当总指挥与副总指挥都不在现在的情况下，由现场最高领导任总指挥，负责应急工作。公司突发环境事件影响到厂外，且公司应对能力不足时，及时向所辖区人民政府、城环局及外部有关单位求援。当由政府或环保局等有关部门介入或主导突发环境事件的应急处置工作时，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。企业每年组织一次应急演练，不断加强应急队伍的业务培训和应急演练，提高装备水平；加强广大员工应急能力建设，提高应急队伍的素质。

### 6.2 应急设施和物资

根据公司可能发生的事故类型和危害程度，备足、备齐应急设施（备）与物资。公司应急设备和物资设置专人负责，公司的应急物资有个人防护用具、应急通信装备、现场处置装备等。正常情况下按照规定例行检查，保证各种物资的充足与完备。详见《天津艺虹智能包装科技股份有限公司环境应急资源调查报告》。

## 7 预警与信息报送

### 7.1 监控预警

环境风险的监控方式要坚持技术监控为主，人工监控为辅的原则。公司根据设置的视频监控系统、火灾报警系统、声光报警器、可燃气体报警装置等数据参数变化及报警情况，根据反馈的情况的紧急程度及可能的发展态势或有关部门提供的预警信息等展开预警工作。

建立危险源管理制度，落实监控措施；班组长除每天监督生产任务的完成情况外还时刻监督作业员的生产过程及周围工作环境的变化，一旦出现事故及时采取有效措施制止，处理者无能力制止时，上报上一级管理者直至隐患彻底消除。

凡能够采用仪器、仪表等技术监控措施的危险源，要建立完善技术监控手段，全天候掌握和控制危险源运行参数；对不具备技术监控手段和措施的危险源，要制定可靠的人工监控方式，定期检查确认，及时发现和解决出现的问题和隐患。根据危险源的特征确定主要监控的方法、参数、指标，危险源须全部登记建档，定期监测、检查和评估，并如实做好记录。化学品库、危废暂存间、2#楼生产车间、2#楼原辅料库区、废气处理设备。

表 7.1-1 公司主要环境风险监控措施

事故类型	风险源位置	预警方式	预防与应急措施	与上版预案对比变动情况
泄漏事故	化学品库、危废暂存间、2#楼原辅料库区、2#楼生产车间、废气处理设备	视频监控、人工巡视、可燃气体报警器	地面防渗处理、报警装置、应急吸附物资、雨水收集池、消防栓、灭火器等	不变

火灾、爆炸安全事故次生、衍生的环境污染	化学品库、危废暂存间、2#楼原辅料库区、2#楼生产车间、天然气消耗设备	自动监控、视频监控、人工巡视、可燃气体报警器	手动报警器、消防设施、置、应急消防物资	不变
污染治理设施异常	废气处理设施	巡检、修理、监测	设备维修装备	新增

## 7.2 预警信息获得途径和分析

(1) 巡视人员发现异常情况；

(2) 各风险单元的重点部位均安装视频监控设备，终端反馈设置在消防控制室，消防控制室设有专人 24h 查看视频影像，一旦发生突发事件能被及时发现；

(3) 化学品库、危废暂存间、2#楼生产车间、2#楼原辅料库区、废气处理设备每天有专人巡检，检查包装桶、暂存桶、燃气管道是否有破损，是否有跑冒滴漏现象；

(4) 视频监视发现的异常情况；

(5) 设备故障报警系统发出的警报。

## 7.3 预警方案

与 2022 年备案预案比较，企业的预警方案未发生变化。根据突发环境事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警仍分为三级，预警级别由低到高依次用黄色、橙色、红色标示。根据事态的发展情况和采取的措施效果，预警等级可以升级、降级或解除。红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色预警根据企业实际需求确定，具体见下表。

表 7.3-1 预警分级范围表

预警级别	可能发生的突发环境事件
III级预警 (黄色预警)	车间内环境有一定程度的污染、值班人员或事故发现人员可及时处置的事件，影响范围限制在车间内。
II级预警 (橙色预警)	发生危险废物泄漏、车间小型火灾，环境风险无法控制在本岗位内的，值班人员或事故发现人员进行应急处理后需上报车间领导进行进一步协调处理的，影响范围限制在厂区内。
I级预警 (红色预警)	事故重大，影响波及厂区以外；对相邻厂家及环境保护目标产生影响，对生命和财产构成极端威胁，需要大范围撤离；需要政府部门及相关单位配合解决；需要一段时间消除环境影响。

### 7.3.1 预警发布

环境事件发生，第一发现人员（现场发现人员或报警装置警报接收人员）将信息监测情况迅速上报给事故地点部门负责人或值班领导。部门负责人及值班领导均根据事故情况进行快速判断，如为车间级，直接发布III级预警，如判断为车间级以上，部门负责人反馈给值班领导，值班领导反馈于总指挥。总指挥组织应急指挥部，根据现场情况发出相应预警，如判断为厂外级环境事件，需继续上报，并根据事故情况发布II级或I级预警。预警信息的发布、调整和解除可通过广播、电视、报刊、通信网络等公共媒体和组织人员逐户通知等方式进行。

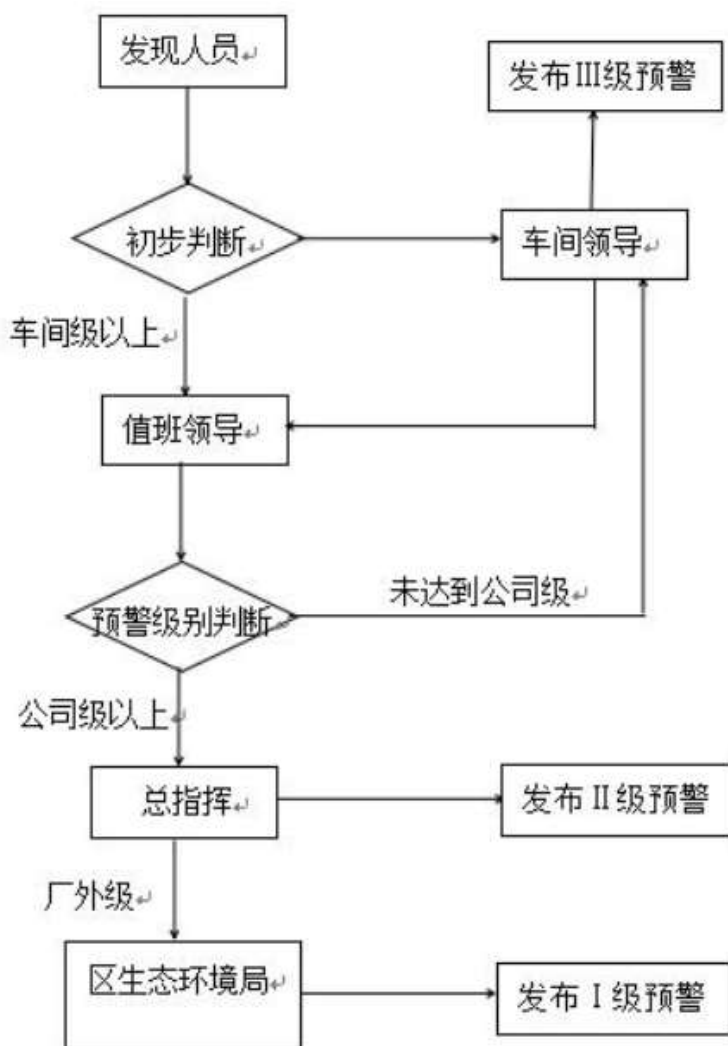


图 7.3-1 预警发布程序

### 7.3.2 预警解除

预警解除遵循“谁批准发布、谁决定解除”的原则执行，预警解除应当满足下列条件：（1）隐患排除，无突发环境事件发生的可能；（2）发生的事故已得到解决，并已消除突发事故环境影响。在事件得以控制、导致事件扩大的隐患消除后，经应急指挥部批准，预警结束。当启动区突发环境事件应急预案时，由区突发环境事件应急指挥部宣布预警解除。

## 7.4 报警、通讯联络方式

### 7.4.1 信息报告程序

信息报告联络方式

企业应急指挥部下设通讯联络组，负责 24h 值班接警工作。企业还与相邻单位及上级政府部门及救援组织结构建立联系，如需外部支援可以迅速与外部联络。

事故发生时的联络路径和方式张贴在应急指挥部和警卫室，确保能够及时的报告事故发生情况，若号码更换，相应的环节也应立即更新。各部门人员使用分机进行通讯联系，严格按照公司的规定操作和使用。各车间负责人以上管理人员保证通讯的畅通。

员工应掌握以下应急救援电话：

总指挥电话：邱毓敏 84910512

副总指挥电话：周伏海 13034330693

## （2）信息报告程序

通报分为厂内通报和厂外通报。

本企业通报系统以通讯联络组为中心向外通报，依实际灾害状况做必要的通报，当灾害程度提升时，应根据发生灾害的物质，泄漏或火灾程度，风向等适当的通报。

### ① 厂内通报

厂内通报由安全指挥中心通知各应急组人员进行紧急处理。非正常上班时，则由警卫依次电话通知各负责人回企业，以进行紧急应变。

### ② 厂外通报

厂外通报主要是请求支援，在厂外通报表中将列有消防单位、区内工厂、医院、政府相关单位等电话，当紧急事故发生时可依此电话表，向本



企业最近的单位请求支援，涉及周边群众生命安全的，应及时请求政府组织周边群众进行疏散。

信息的报告及通报程序如下图所示。

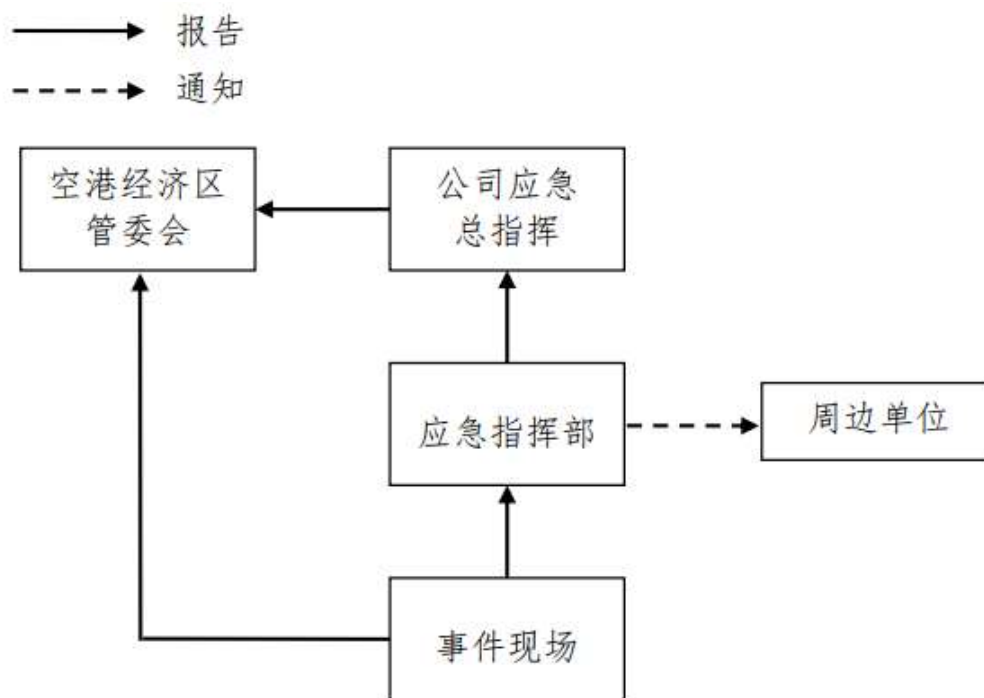


图 7.4-1 信息报告及通报程序图

#### 7.4.2 报告内容

信息报告内容应包括：

- 1) 事故发生时间、地点、部位、装置名称、介质名称、容器容积；
- 2) 事故简要经过、伤亡人数、波及范围，风向及可能波及范围；
- 3) 事故原因、性质的初步判断；
- 4) 事故抢救处理情况和已采取的措施；
- 5) 需要有关部门协助救援的要求；
- 6) 其他需要报告的情况。

在处理过程中，发生事件部门尽快了解事态发展情况，并随时进行补报。通报人依通报表联络各单位时，务必在最短时间内、清楚地通报以争取应急时间。通报人可参考以下通报格式。

<1>通报者：天津艺虹智能包装科技股份有限公司\_\_\_\_车间\_\_\_\_（姓名）报告

<2>灾害地点：天津自贸试验区（空港经济区）航空路168号（具体地点）

<3>时间：于\_\_\_\_日\_\_\_\_点\_\_\_\_分发生

<4>事故种类：\_\_\_\_\_（火灾，泄漏事故）

<5>危害程度：\_\_\_\_\_（污染物的种类数量，已污染的范围，已造成或可能造成的人员伤亡情况和初步估计的直接经济损失、潜在的危害程度，转化方向趋向，可能受影响区域）

<6>请求支援：请提供\_\_\_\_\_（项目，数量）

<7>联络电话：\_\_\_\_\_

## 8 应急响应与措施

### 8.1 分级相应机制

针对突发环境事件的紧急程度、危害程度、影响范围、公司内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件分为三个等级，即政府级、公司级、车间级。突发环境事件的应急响应按照突发环境事件级别分为三级，分别为：一级响应（政府级）、二级响应（公司级）、三级响应（车间级）。

一级响应：现场发生了非常严重的突发事故，事故已经超出了公司的应急处置能力。需要管委会协调相关单位和部门进行处置。

一级应急响应时，由应急总指挥启动突发环境应急预案，组织公司全部应急救援力量参与救援，由应急总指挥负责到现场指挥。政府应急组织到达后移交应急处置指挥权，本公司应急救援组织配合政府应急组织做好应急工作。

二级响应：突发事件发生较为严重，需要调动公司全部的应急力量进行应急救援的。

二级响应时，由应急总指挥启动二级应急响应，公司全体应急救援队伍参与应急处置，应急总指挥负责指挥应急救援工作。

三级响应：突发环境事件影响较小，现场人员即可控制处理的，启动三级应急响应。

启动三级应急响应时，由事故发生区域的主管负责现场指挥。并将现场情况报应急总指挥。

若在事故处置过程中，事故未得到控制，事故影响范围扩大的，应及时上报应急处置信息，并申请启动上一级应急响应，进行扩大应急。

表 8.1-1 突发环境事件应急预警等级、预警条件及应急等级

预警等级	预警条件	应急等级
蓝色预警	(1) 环境风险物质室内泄漏，室外少量洒漏未进入雨水管网。 (2) 初期火灾，使用灭火器灭火。 (3) 其他事故发生后，事件涉及的有害影响为厂区个别工段，需要动用部门应急救援力量来控制，但其影响预期不会扩大到厂区内其他车间。	三级响应 (车间级)
橙色预警	(1) 环境风险物质室外泄漏，泄漏物进入雨水管网，但能够控制在厂区内(雨水管网)雨水管网内。 (2) 消防废水可以控制在厂区内(雨水管网等)。 (3) 其他事故发生后，事件涉及的有害影响为厂区内，需要动用应急救援力量才能控制，但其影响预期不会扩大到厂外区域。	二级响应 (公司级)
红色预警	(1) 环境风险物质室外泄漏，已经随雨水漫流出厂外。 (2) 火灾爆炸事故无法得到有效控制，大型火灾专业灭火队伍预见较大量消防废水产生，抽排不及时会导致排出厂外。 (3) 其它事故发生后，引发环境事件的后果有可能继续扩大的。	一级响应 (区域级)

## 8.2 应急响应流程

事故发生后，现场人员应立即向管辖范围内车间负责人报告，根据事故级别组织现场处置并上报应急指挥中心。应急指挥部迅速查明事故部位和原因，根据事故的具体情况下达按应急预案处理的指令，同时发出警报，通知各专业应急组迅速赶往事故现场，并组织疏散事故发生现场周围人员。环境突发事件应急响应程序见下图。

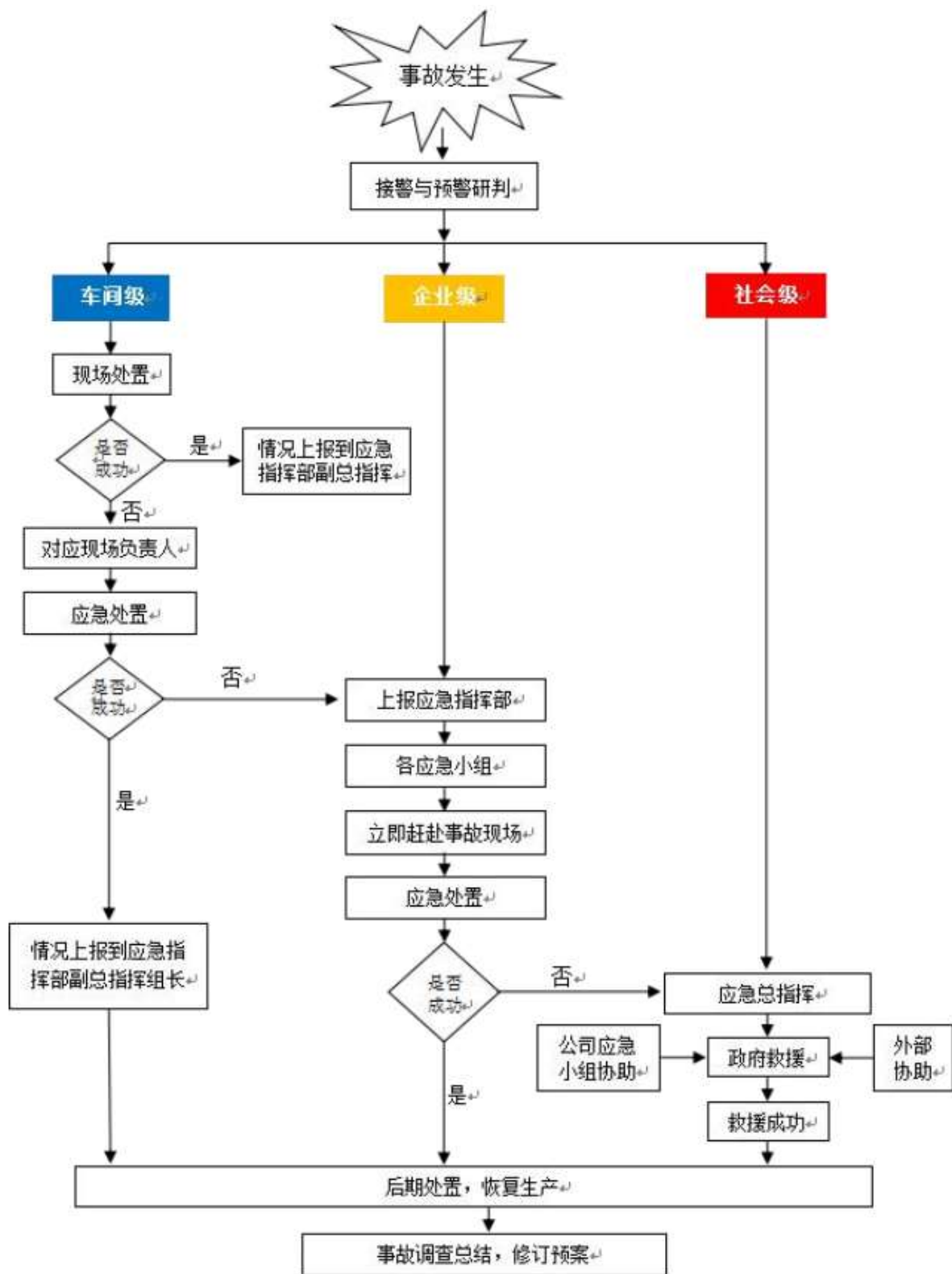


图 8.2-1 应急响应流程图

### 8.3 现场应急措施

结合企业情况给出几种不同的事故情景下的现场应急处理方式，具体

如下。

表 8.3-1 事故应急响应级别及响应的应急流程

事故情景		应急措施及操作流程
泄漏事故	液体物料室内泄漏	<p>视频监控系统或现场巡查人员发现化学品库、危废暂存间、2#楼原辅料库区、2#楼生产车间发生泄漏，启动三级响应，由化学品库、危废间管理人员、现场生产组长、原料库区管理人员组织现场处置组人员进行泄漏物的收集，并将破损处朝上放稳，防止继续泄漏，非应急人员迅速由泄露污染区撤离至安全区，对泄露区进行隔离，限制出入，并切断火源。现场处置人员应穿戴护目镜、口罩，防护手套，安全鞋等应急防护设备，若包装桶出现小块破损，出现少量泄漏量，现场处置人员应先对包装桶的破损部分进行堵漏或将泄漏包装桶直接转移至周转桶内，对托盘内的泄漏物进行收集，收集物转移至应急桶内，收集物和破损包装桶作为危险废物处置。若现场泄漏量较大甚至整桶物料已全部泄漏，导致泄漏物已溢出流散至地面甚至截流沟内，则使用消防砂对物料进行围堵，将泄漏包装物转移至周转桶内，使用吸附棉对托盘内的物料进行收集，使用消防砂对地面、截流沟内物料进行收集，使用铁锨将消防砂转移至周转桶内，再用水对地面进行清洗。收集物、破损包装桶和清洗废水作为危险废物处置。</p>
	液体物料室外泄漏	<p>公司内各种化学品均采用桶装或瓶装形式，独立包装。油墨、异丙醇、工业酒精等液体原料在装卸、运输过程中，由于操作失误或其它原因发生破裂、破损现象造成危险化学品、危险废物的泄漏。</p> <p>发生少量泄漏，启动三级响应，由相应负责人指挥搬运人员进行现场处置，采用消防砂进行围堵控制，防止泄漏物进入雨水管网，再同时用吸附材料将泄漏的物料吸附处理，再用水对地面进行清洗，事态控制完成，三级响应结束，收集物、破损包装桶和清洗废水作为危险废物处置；</p> <p>如泄漏量较大，直接启动二级响应，上报总指挥，由现场处置组人员对泄漏物进行收集，至雨水收集池察看收集情况，确保不会出现漫流。将泄漏包装桶转移至周转桶内，使用消防砂对地面物料进行收集，使用铁锨将消防砂转移至周转桶内，收集和破损包装桶作为危险废物处置，事态控制完成，二级响应结束。</p> <p>如因应急不及时或现场人员操作不当等原因，导致泄漏物随雨水排放口流出厂外，进入厂外雨水管网，启动一级响应，上报总指挥，由通讯联络组人员上报区城环局，请求关闭雨水泵站，区城环局应急人员到达现场后，移交指挥权，协助配合，同时通知周边可能受影响的企业和群众，听从指挥，协助组织公众避险。</p>

	<p>天然气泄漏</p>	<p>现场人员发现天然气泄漏或可燃气体报警器报警，立即报告管辖范围内车间领导，启动三级响应程序，车间领导指派现场处置人员检查泄漏区域联锁电磁阀是否自动关闭，如果电磁阀自动关闭，三级响应结束。</p> <p>如电磁阀失效，启动二级响应，立即上报公司应急指挥中心，指挥中心指派现场处置组人员赴现场，立即关闭手动总阀，同时疏散厂内附近人员，总阀关闭，报警器停止报警，查找泄漏点，修理泄漏位置，事态控制完成，二级响应结束。</p>
<p>火灾、爆炸安全事故次生、衍生的环境污染</p>	<p>厂区化学品库、2#楼原辅料库区、2#楼生产车间、危废暂存间均设置摄像头、烟感器，并有人巡检，废气处理设备区域专门设置了可燃气体报警装置，可第一时间发现火灾事故。</p> <p>如火灾火势较小，灭火器即可灭火，启动三级响应，火势消灭后三级响应结束。</p> <p>如灭火器没有控制火势，启动二级响应，使用厂区室内外消防栓灭火。现场处置组至雨水收集池察看事故水情况，确保不会出现漫流，水量较大的情况将事故水泵至污水收集池暂时存放，通讯联络组疏散现场无关人员至厂区指定位置，火势消灭后，二级响应结束。</p> <p>若火灾火势较大，依靠厂内应急资源力量无法扑灭，需请求厂区外消防力量进行灭火（报119），立即启动一级响应，上报总指挥，通讯联络组人员立即疏散厂内无关人员，若火势大到无法控制导致现场消防废水水量急剧增加，厂区消防废水暂存设施和雨水管网无法满足消防废水产生量，必须对消防废水进行外排时，由通讯联络组上报区城环局请求支援，请求关闭雨水泵站，待区应急人员到达现场后，移交指挥权，协助配合，同时通知周边可能受影响的企业和群众，听从指挥，协助组织公众避险。</p>	

### 8.4 现场应急处置卡

为明确事件发生时各应急救援小组职责，使应急措施迅速有效的落实。要将应急措施细化、落实到岗位，形成的应急处置卡对救援人员起指导作用，具体如下。

表 8.4-1 环境风险物质室内泄漏事故现场处置方案（应急处置卡 1）

事故类型	环境风险物质液体室内泄漏
发生地点	化学品库、危废暂存间、2#楼原辅料库区、2#楼生产车间室内
危险化学品种类	异丙醇、工业酒精、柴油等
预警	自动监控、视频监控、人工巡视

现场应急处置方案	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、发现泄漏，启动三级响应，在安全地点利用电话或对讲机迅速将发生事故地点、性质、原因和泄漏程度向车间当班组长汇报。</li> <li>2、车间组长报告上级领导并指挥现场应急处置，现场处置人员找准泄漏点，通过倾斜、堵漏或切换储桶等方式阻断泄漏。</li> <li>3、出现少量泄漏量，现场处置人员应先对包装桶的破损部分进行堵漏或将泄漏包装桶直接转移至周转桶内，对托盘内的泄漏物进行收集。</li> <li>4、若现场泄漏量较大甚至整桶物料已全部泄漏，导致泄漏物已溢出托盘流散至地面，则使用消防砂对逸散物料进行围堵，将泄漏包装物转移至周转桶内，使用吸附棉对托盘内的物料进行收集，使用消防砂对地面物料进行收集。</li> <li>5.故障排除，应急响应结束。</li> </ol>
事后措施	化学品库、危废暂存间、2#楼原辅料库区、2#楼生产车间室内受污染的地面采用清水冲洗方式，冲洗废水经室内收集池或截流沟收集，或使用消防砂、铁锨、铲子转移至周转桶内，收集物和破损包装桶作为危险废物处置。
注意事项	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、现场应急处置人员应佩戴好防护用品，如防毒面具、防护手套、防护服等。</li> <li>2、现场处置人员必须 2 人以上为一组，互相监督，确保自身安全。</li> <li>3、根据现场泄漏情况的严重程度，果断做出是否需要全线停机或局部停机的决定。</li> <li>4、初期处置过程中，对于没有把握的应急操作，不能蛮干。</li> </ol>
应急岗位人员及联系方式	席延明 13752627631 林可飞 18202278296 侯槐林 13925715572 周八朗 13602060069

表 8.4-2 环境风险物质室外泄漏事故现场处置方案（应急处置卡 2）

事故类型	环境风险物质室外泄漏
发生地点	厂房外原辅料、危险废弃物装卸环节
危险化学品种类	异丙醇、工业酒精、柴油等
预警	人工巡视、工作人员自主发现
影响范围	厂区地面、雨水井
现场应急处置方案	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.环境风险物质在装卸过程中发生泄漏事故，在安全地点利用电话或对讲机迅速将发生事故地点、性质、原因和泄漏程度向车间当班组长汇报；</li> <li>2.组长报告上级领导并指挥现场应急处置，上级领导通知公司应急救援小组待命；</li> <li>3.现场处置人员找准泄漏点，通过倾斜、堵漏或切换储桶等方式阻断泄漏；</li> <li>4.现场处置人员及时确认雨水井情况，防止泄漏物进入雨水管网；</li> <li>5.少量泄漏：用消防砂、吸附棉等材料吸收收集；泄漏物作为危险废物处置；</li> <li>6.大量泄漏：采用围堵的方式，用消防砂等筑堤堵截泄漏物料；使用消防砂、吸附棉等材料吸附处理，或使用防爆周转泵转移至收</li> </ol>



	集容器中，作为危险废物处置； 7.对泄漏点所在区域设置事故隔离区域，无关人员禁止进入。 8.故障排除，应急响应结束。
事后措施	对受污染的地面采用清水冲洗方式，冲洗废水流入雨水管网内，再用泵抽出进行处理。
注意事项	1、现场应急处置人员应佩戴好防护用品，如防毒面具、防护手套、防护服等。 2、现场处置人员必须 2 人以上为一组，互相监督，确保自身安全。 3、初期处置过程中，对于没有把握的应急操作，不能蛮干。
应急岗位人员及联系方式	席延明 13752627631 林可飞 18202278296 侯槐林 13925715572 周八朗 13602060069

表 8.4-3 天然气泄漏事故应急处置卡（应急处置卡 3）

事故内容	处置方案	负责人
预警	A、听到“吡...吡...”异响 B、可燃气体报警器报警 C、闻到恶臭气味 D、发现有管道、阀门、仪表等发生破损或断裂 E、已发生人员晕倒或起火	全体员工
先期处置	1、现场人员发现天然气泄漏或可燃气体报警器报警，立即报告管辖范围内车间领导，启动三级响应程序，车间领导指派现场处置人员检查泄漏区域联锁电磁阀是否自动关闭，如果电磁阀自动关闭，三级响应结束。 2、若联锁电磁阀未自动关闭，启动二级响应程序，立即上报公司应急指挥中心，指挥中心指派现场处置组人员赴现场，立即关闭手动总阀，如总阀关闭，报警器停止报警，二级响应结束。	现场工作人员
应急处置措施	负责人接报，迅速进入现场，根据污染状况，启动预案，联系机修人员维修设备。	总指挥 副总指挥
	切断相关生产设备电源，开启强制通风风机（室内泄漏），确定泄漏点的位置，并关闭前后阀门。故障排除，现场可燃气体报警装置停止报警，车间恢复生产。	现场处置组
	设立防爆警戒区，疏散无关人员，禁止无关人员进入，严禁车辆通行，禁止一切可能产生点火源的行为。	应急疏散组 通讯联络组
注意事项	1、泄漏现场禁止一切激发能源（明火、火花、手机、打火机等）； 2、对天然气已经扩散的地方，电气设备设施要保持原来的状态，不要随意开或关，对接近扩散区的地方，要切断一切电源。	--

表 8.4-4 火灾爆炸事故次生、衍生环境污染现场处置方案（应急处置卡 4）

事故类型	火灾爆炸事故次生、衍生环境污染
发生地点	化学品库、危废暂存间、2#楼原辅料库区、2#楼生产车间、废气处理设备区域
预警	视频监控、烟感报警器或现场巡检等
影响范围	污染大气环境、通过雨水井污染水环境
现场紧急处置方案	<p>1、如发现火灾事故，立即大声呼喊四周人员，同时使用现场配置的灭火器进行初期火灾扑救，并使用对讲机迅速将火灾位置、火势情况、有无人员伤害等向组长汇报；</p> <p>2、应急指挥部根据火灾形势发布响应程序，并授权各应急小组进行应急处理较小规模火灾或爆炸，火灾情况可使用灭火器完全控制启动三级响应、一定规模的火灾，超过灭火器控制能力启动二级响应、大面积火灾或爆炸，超过自身消防能力启动一级响应。</p> <p>3、由现场处置组事故水收集负责人员立即至雨水排放口、污水排放口，截断公司排水系统与外界排水系统，切断危险物质进入环境的途径，从而杜绝消防废水排出厂区。</p> <p>4、应急疏散组成员在火灾区域设置事故隔离区，禁止无关人员进入，组织全厂人员从最近安全出口有序离开，到临时集合点集合，等待集中转移撤离至安全地点；若火灾事故持续 2min 仍不能有效控制，启动一级响应，全厂警报，全员撤离，同时通知周边企业撤离。</p>
事后措施	<p>1、在保证人身安全的情况下，组织人员对厂区内其他危险物料进行隔离或转移，避免爆炸事件造成其他化学品泄漏、燃爆；</p> <p>2、为防止产生的消防废水进入到厂外雨水管网系统或者污水管网，应及时启动事故水收集系统，将消防废水收集至专门收容器，并委托有资质单位处理；</p> <p>3、对于沾染危险或化学品的物质，收集后暂存于危险废物贮存间，作为危险废物处理。</p>
注意事项	<p>1.应急处置人员佩戴好防护用品，如防毒面具、防护手套、防火服等；</p> <p>2.应急处置时注意防止中毒、窒息、烧烫伤；</p> <p>3.不熟悉现场情况和灭火方法的人员不得进入危险区域；</p> <p>4.应急救援结束后要全面检查，确认现场无火灾隐患。</p>
应急岗位人员及联系方式	席延明 13752627631 林可飞 18202278296 侯槐林 13925715572 周八朗 13602060069

## 8.5 应急监测

### 8.5.1 应急监测的响应程序

(1) 一般突发环境事件、污染控制在厂区内的，由公司通知空港经济区环境监测站或专业第三方应急检测公司（目前为天津华测）；一旦污

染扩散至厂区以外，对外环境大气环境、地表水体、土壤环境带来严重污染的，由区域环局应急中心指派环境监测站或专业检测公司对污染进行监测。

（2）了解现场情况，配合专业应急监测公司实施现场监测，快速报告结果。

（3）进行初步综合分析，编写监测报告，提出跟踪监测和污染控制建议。

（4）实施跟踪监测，及时报告结果。

（5）进行深入的综合分析，编写总结报告上报。

（6）启动政府预案时由政府预案中确定的区、市级应急监测单位开展应急监测，监测点位、监测频次由区或市级监测部门技术人员根据《突发环境事件应急监测技术规范》HJ589-2010及现场情况确定。

### 8.5.2 应急监测原则

（1）排放口和厂界气体监测的一般原则

①突发环境事件应急监测以及时、快速为原则。

②应标明事故发生的时间、地点，发生原因，污染来源，主要污染物，污染范围等。

③排放口和厂界气体监测应以快速确定排放口污染物种类，根据事故严重程度和泄漏量大小，在泄露源上风向、下风向分别选择敏感点作为监测点；对气体进行综合监测，全面评估。

④方案设计-现场采样-监测分析-评价，严格依照规范、标准科学进行。

⑤如现场实时检测中，情况较为复杂，监护人员应密切注意事故现场抢险人员状态及其情况的变化，随时通知抢险人员撤离。

(2) 废水、雨水排放口及可能外排渠道监测的一般原则

①突发环境事件应急监测以及时、快速为原则。

②应标明事故发生的时间、地点，监测断面，发生原因，污染来源，主要污染物质，污染范围等。

③监测应以快速确定排放口污染物种类，根据事故废水产生位置，监测取样点位可包括雨水、污水排放口。对水体进行综合监测，全面评估。

④方案设计-现场采样-监测分析-评价，严格依照规范、标准科学进行。

⑤确定可能外排渠道，每隔 10m 确定一个取样断面，确定可能影响的范围。

(3) 监测频次

在事故发生后 24h 内，每 4h 监测一次，24-72h，每 12h 测一次，72h 后每天测一次，直至测定结果恢复为背景值方可结束应急监测。

8.5.3 应急监测方案

根据可能发生的事故类型确定应急监测的因子、监测点位和监测频次。

典型事故应急监测方案见下表：

表 8.5-1 应急监测内容一览表

事故类型	环境要素	应急监测因子	点位	监测频次
泄漏事故	地表水	pH、SS、氨氮、总氮、COD、总磷、石油类等	厂区雨、污水排放口	初始加密，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次
火灾爆炸事故	大气	颗粒物、NO <sub>x</sub> 、TRVOC、非甲烷总烃、一氧化碳等	厂界处、下风向	
	地表水	pH、SS、氨氮、总氮、COD、总磷、石油类等	厂区雨、污水排放口	
环保设施异常事故	大气	非甲烷总烃、TRVOC、臭气浓度等	厂界处、下风向	

## 8.6 应急终止

### 8.6.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止：

- （1）事件现场得到控制，污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- （2）事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- （3）事件现场的各种专业应急处置行动已无继续必要；
- （4）采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量减少危害；
- （5）导致次生、衍生事故隐患消除。

### 8.6.2 应急终止的程序

- （1）现场处置组确认终止时机，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专业应急救援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，继续进行环境监测和评价工作。

### 8.6.3 应急终止后的行动

- （1）突发性环境污染事故应急处理工作结束后，应急总指挥组织行政部、维修部、人事部等部门认真总结、分析、吸取事故教训，及时整改；

（2）组织各专业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作出评价，并提出对应急预案的修改意见；

（3）参加应急行动的部门负责组织、指导后勤保障组维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

## 9 后期处置

后期处置工作主要包括以下几个方面：现场恢复、环境恢复、补充应急物资、善后赔偿等。

### 9.1 现场恢复

应急终止后应对事故现场采取妥善的保护措施，以利取得相关证据分析事故原因，制定改善对策。同时还可以有效避免二次事故的发生。

根据抢险后事故现场的具体情况，洗消去污可以采用以下几种方法：

（1）稀释：用水、清洁剂、清洗液稀释现场污染物料。

（2）处理：对应急行动工作人员使用过后衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从现场撤出时，他们的衣物或其它物品应集中储藏，作为危险废物处理。

（3）物理去除：使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物。

（4）中和：中和一般不直接应用于人体，一般可用苏打粉、碳酸氢钠、醋、漂白剂等用于衣服、设备和受污染环境的清洗。

（5）吸附：可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收、处理。

（6）隔离：隔离需要全部隔离或把现场受污染环境全部围起来以免污染扩散，污染物质要待以后处理。

### 9.2 环境恢复

对于造成生态破坏的环境污染事故，应在事故处理后进行生态监测，并视生态破坏的严重程度，酌情采取相应的生态修复措施。

### 9.3 补充应急物资

（1）应急终止后及时补充损耗的应急物资，补充数量及存放位置应与预案中要求一致；

（2）维修相关的应急设施和设备，确保其处于准工作状态，随时正常使用。

### 9.4 补充应急物资

（1）若有人员伤亡，按照国家的相关法律、法规规定执行；

（2）周边企业受到影响，造成经济损失的，双方协商达成共识后进行赔偿；

（3）应急救援过程中，周边企业支援救助的物资、人力等，双方协商达成共识后进行补偿；

（4）其他未尽事宜，依照国家相关规定执行。



## 10 保障措施

### 10.1 通信与信息保障

保安部门兼应急救援值班室，保安值班室承担夜间及节假日应急值班，保证 24h 接警的畅通。遇有环境事故发生，及时组织处理并通知有关方面。保安部门及生产车间设有直通电话，通讯系统完善，均可供事故发生时报警用。生产车间及危险品库均设置手动报警器。可以迅速、有效的将灾害信息传送到保安部门内。公司应急指挥部成员联系方式见附件 1。如通信设备不畅通，有必要时派厂内车辆分别驶向信息传递处。日常对通信设施进行经常性检查，确保通信系统的可靠性，发现问题及时解决。

### 10.2 应急队伍保障

厂内设有以总经理为总指挥的环境事故应急处置机构，由总指挥、副指挥、现场处置组、应急保障组、信息联络组、应急疏散组、应急监测组组成。能在事故发生后迅速准确、有条不紊的处理事故，尽可能减小事故造成的损失，平时定期进行培训及演练。

### 10.3 应急物资装备保障

各应急救援小组根据其救援职责，配备必要的应急救援装备。保证应急资源物资及时合理地调配与高效使用。

公司建立应急救援设备、设施、防护器材、救治药品和医疗器械等储备制度，储备必要的应急物资和装备。

接触到化学品的部门配备应急箱，应急箱中的物品只能在出现紧急事故的情况下使用。保安部门和维修部门每月对消防设施、应急设施做一次检查，确保各类应急设施都处于可用状态。

本公司的应急物质装备情况详见《环境应急资源调查报告》。

#### **10.4 经费及其他保障**

处置突发环境事故所需工作经费列入公司财政预算，由财务部门按照国家经费要求落实。主要包括体系建设、日常运行、队伍建设、救援演练、事故紧急救援装备等费用。

公司各部门在发生事故时，要紧密配合、全力支持事故应急救援，在人力、技术和后勤等方面实行统一调度。同时，根据职责分工，积极开展演练、物资储备，为应急救援提供交通运输保障、治安保障、技术保障、后勤保障等。

## 11 应急培训和演练

### 11.1 应急培训

(1) 将预案培训纳入新员工培训内容。应急处置队员每个季度参加 1 次专业应急处置培训，培训的内容包括应急处置工作开展的程序；不同级别响应的响应条件和应急动作；应急处置设备和防护装备的使用；现场应急处置的流程；厂区内涉及危险化学品的物化性质、危险性和应急处理措施等；

(2) 本企业员工需每半年参加 1 次应急处置基本知识培训，培训的内容包括不同岗位可能发生事故的应急处置步骤；发现事故时的报告方式；不同级别响应的应急动作，安全撤离的方式和集合地点等；

(3) 企业依托政府部门每年至少 1 次向周围环境保护目标宣贯应急知识；

(4) 每次培训完毕，应急救援办公室负责将应急培训内容、方式做好记录。

培训记录表如下。

表 11.1-1 应急培训的内容及方式

项目	培训对象	内容
培训内容	应急人员	①危险重点部位的分布与事故风险； ②事故报警与报告程序、方式； ③泄漏的抢险处置措施； ④各种应急设备设施及防护用品的使用与正确佩戴； ⑤应急疏散程序与事故现场的保护；
	员工与公众	①可能的重大危险事故及其后果； ②事故报警与报告； ③泄漏处置与化学品基本防护知识； ④疏散撤离的组织、方法和程序； ⑤自救与互救的基本常识。

培训方式	--	培训的方式可以根据实际特点，采取多种形式进行。如定期开设培训班、上课、事故讲座、广播、发放宣传资料等，使教育培训形象生动。
培训要求	--	①针对性：针对可能的事故及承担的应急职责不同人员，予以不同的培训内容； ②周期性：培训一般每半年一次； ③真实性：培训应贴近实际应急活动。

## 11.2 新入职职工培训

对企业新入职的职工应及时进行环境安全相应培训，具体要求如下：

对厂区安全环保相关的重点区域的介绍

- ② 厂区各风险单元的位置分布；
- ② 各风险单元的风险物质介绍；
- ③ 可能产生的事故风险的类型如泄漏、火灾爆炸次生事故的介绍。

（2）环境风险防范设施与措施的介绍

- ① 介绍厂区各风险单元的风险防范设施；
- ② 泄漏的简单处置与化学品基本防护知识；
- ③ 各类防护用品及应急物资的使用方法。

（3）事故报警

- ① 对应急指挥部的联系方式的介绍；
- ② 对各车间、区域负责人的联系方式的介绍。

（4）应急疏散

- ① 熟悉厂区的应急疏散路线；
- ② 知晓事故状态下如何配合应急疏散组的工作。

## 11.3 演练

（1）演练准备

- ① 成立演练的组织机构，确定参加应急演练的部门及人员。

②演练前制定好应急演练计划和演练方案，确定演练场所，贮备好演练所需各种器材物资、防护器材，确保演练顺利进行；依据演练事故大小，分级响应预案，按照演练方案逐步开展演练。

③演练前应通知周边社区、企业人员，必要时与新闻媒体沟通，以避免造成不必要的影响。

## （2）演练实施

①在综合应急演练前，演练组织单位或策划人员可按照演练方案或脚本组织桌面演练或合成预演，熟悉演练实施过程的各个环节。

②确认演练所需的工具、设备、设施、技术资料以及参演人员到位。对应急演练安全保障方案以及设备、设施进行检查确认，确保安全保障方案可行，所有设备、设施完好。

③应急演练总指挥下达演练开始指令后，参演单位和人员按照设定的事故情景，实施相应的应急响应行动，直至完成全部演练工作。演练实施过程中出现特殊或意外情况，演练总指挥可决定中止演练。

④演练实施过程中，安排专门人员采用文字、照片和音像等手段记录演练过程。

⑤演练评估人员根据演练事故情景设计以及具体分工，在演练现场实施过程中展开演练评估工作，记录演练中发现的问题或不足，收集演练评估需要的各种信息和资料。

⑥演练总指挥宣布演练结束，参演人员按预定方案集中进行现场讲评或者有序疏散。

## （3）演练总结

①演练结束后，要进行总结和评估，以检验是否达到演练目标、应急准备水平是否需要改进。根据在演练过程中收集和整理资料，编写演练报告。

②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。

③在演练结束后应将演练计划、演练方案、演练总结报告等资料归档保存。

④对于由上级有关部门布置或参与组织的演练，或者法律、法规、规章要求备案的演练，应当将相应资料报有关部门备案。

应急演练记录表

演练单位	演练负责人
参加人员	
演练开始时间	演练结束时间
演练目的	
演练内容	
演练过程	
演练过程中存在的问题和不足	
改进措施和建议	

记录人：

填表日期： 年 月 日

## 12 奖惩

### 12.1 奖励

在环境突发事件应急救援工作中有下列表现之一的单位和个人，根据有关规定给予奖励：

- （1）出色完成应急处置任务，有效地防止重大损失发生的；
- （2）抢险、救灾和排险工作中有突出贡献的；
- （3）对应急救援工作提出重大建议，实施效果显著的；
- （4）有其他特殊贡献的。

### 12.2 责任追究

在环境突发事件应急救援工作中有下列行为之一的，根据相关规定追究责任及相关纪律处分：

- （1）不认真执行应急预案，拒绝履行应急救援义务，从而造成事故及损失扩大，后果严重的；
- （2）不按照规定报告、通报事故真实情况的；
- （3）应急状态下不服从命令和指挥，严重干扰和影响应急工作的；
- （4）盗窃、挪用、贪污应急救援工作资金或物资的；
- （5）阻碍应急工作人员履行职责，情节及后果严重的；
- （6）严重影响事故应急救援工作实施的其他行为。

## 13 预案的评审、发布和更新

### 13.1 预案的评审

内部评审：应急预案草案编制完成后，应急总指挥组织应急副总指挥和各应急小组的组长对应急预案草案进行内部评审，针对应急保障措施的可操作性、应急分工是否明确、合理等方面进行讨论，对不合理的地方进行修改。

外部评审：应急预案草案经内部评审后，邀请环境应急专家组成应急预案评估小组对应急预案草案进行评估。环境应急预案评估小组重点评估了环境应急预案的实用性、基本要素的完整性、内容格式的规范性、应急保障措施的可操作性以及与其他相关预案的衔接性等内容。应急预案编制人员根据评估结果，对应急预案草案进行修改。

### 13.2 预案的发布及更新

本预案经专家技术评估并根据预案技术评估会专家意见修改后呈报上级环保行政主管部门备案，自发布之日起实施生效。公司安环部门负责本预案的管理工作，公司启动应急救援预案或进行演练后，该部门负责对救援情况和演练效果进行评价，提出修订意见，经公司总经理批准后及时修订本预案。

公司结合环境应急预案的实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估，有下列情形之一的，及时修订：

- （一）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；
- （二）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- （三）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；



（四）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；

（五）重要应急资源发生重大变化的；

（六）在突发事件时及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；

（七）其他需要修订的情况。

企业环境应急预案有重大修订的，应当在发布之日起20个工作日内向原受理部门变更备案。

#### 14 预案实施和生效日期

本预案自印发之日起生效、实施。

#### 15 附图和附件

附图 1 企业地理位置图

附图 2 厂区平面布置图

附图 3 厂区雨污水管网分布图

附图 4 周边 500m、5km 范围内大气环境风险受体分布图

附图 5 厂区雨水排口下游 10km 流经图

附图 6 厂区应急物资分布图

附件 1 应急组织机构组成及有关人员联系电话

附件 2 外部单位及政府有关部门联系电话

附件 3 历次环保手续

附件 4 营业执照

附件 5 2021 版应急预案备案表

附件 6 危险废物委托处理合同

附件 7 排污许可证