

预案版本号：HYX-2025

天津市环宇橡塑股份有限公司（工业区二号路 35 号厂
区）突发环境事件应急预案

天津市环宇橡塑股份有限公司

二〇二五年三月

发 布 令

为贯彻以人为本，预防为主、环境优先的方针，提高公司应对突发环境事件的处置能力，提升公司环境应急管理水平，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》、《突发环境事件应急管理办法》等法律、法规，本公司编制了了突发环境事件应急预案。

公司突发环境事件应急预案是本公司环境应急管理工作的纲领性文件，明确了公司内部应急机构及职责，建立了应急指挥系统和应急响应程序，明确了应急处置措施，是指导应急管理的工作指南和作业指导，各部门要认真贯彻和学习，积极参加公司组织的应急演练，确保应急管理工作得到有效落实。

本预案自发布之日起生效。

签署发布人：

年 月 日

目 录

1	总则.....	1
1.1	编制目的.....	1
1.2	编制依据.....	1
1.3	适用范围.....	2
1.4	工作原则.....	2
1.5	预案体系说明.....	2
2	基本情况.....	4
2.1	企业基本情况.....	4
2.2	企业生产情况.....	4
2.3	周边环境状况及环境风险受体.....	16
3	环境风险源辨识与风险评估.....	25
4	组织机构及职责.....	26
4.1	内部应急组织机构与职责.....	26
4.2	政府主导应急处置后的指挥与协调.....	28
5	应急能力建设.....	29
5.1	应急处置队伍.....	29
5.2	应急物资和装备.....	30
6	预警与信息报送.....	31
6.1	报警、通讯联络方式.....	31
6.2	预防和预警机制.....	31
6.3	信息报告与处置.....	33
7	应急响应和措施.....	36
7.1	分级响应机制.....	36
7.2	现场应急措施.....	36
7.3	应急监测方案.....	38
7.4	应急终止.....	39
8	后期处置.....	41
8.1	现场清洁.....	41

8.2	善后赔偿	41
8.3	调查与评估	41
9	保障措施	42
9.1	通信与信息保障	42
9.2	应急队伍保障	42
9.3	应急物资装备保障	42
9.4	经费及其他保障	42
10	应急培训与演练	43
10.1	应急培训	43
10.2	演练	43
11	奖惩	44
12	预案的评审、发布和更新	45
12.1	预案的评审	45
12.2	预案的发布和更新	45
12.3	预案实施和生效日期	45
13	附图与附件	46

1 总则

1.1 编制目的

为有效、规范应对突发环境事件，建立健全本公司环境污染事件应急机制，提高本员工应对突发环境事件的能力，并通过本预案的实施，对可能发生的环境事故事件进行迅速、科学的处置，以有效地避免或减轻突发性环境事件产生的环境危害，并加强本公司与政府及海域应对工作的衔接，特制定本预案。

1.2 编制依据

- (1)《中华人民共和国环境保护法》（2014 年主席令第 9 号）；
- (2)《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年主席令第 69 号）；
- (3)《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年主席令第 70 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)《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年主席令第 8 号）；
- (6)《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2016 年主席令第 57 号，2020 年修订版）；
- (7)《天津市生态环境保护条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）；
- (8)《天津市大气污染防治条例》（2020 年 9 月 25 日天津市第十七届人民代表大会常务委员会第二十三次会议《关于修改〈天津市供电用电条例〉等七部地方性法规的决定》）；
- (9)《天津市水污染防治条例》（2020 年 9 月 25 日天津市第十七届人民代表大会常务委员会第二十三次会议《关于修改〈天津市供电用电条例〉等七部地方性法规的决定》第三次修正）；
- (10)《国家突发环境事件应急预案》（2014 年修订）；
- (11)《突发环境事件信息报告方法》（环保部令第 17 号，2011 年 5 月 1 日起施行）；
- (12)《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令〔2015〕第 34 号）；
- (13)《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）；
- (14)《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）；
- (15)《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）；

（16）《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）；

（17）《天津市突发环境事件应急预案》（2014 年 6 月 25 日）；

（18）《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，2015 年 3 月 27 日实施）；

（19）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）。

1.3 适用范围

本预案适用于位于天津市津南区小站工业区二号路 35 号的天津市环宇橡塑股份有限公司厂区内可能发生的突发环境事件的预防、紧急应对和事后处理。

1.4 工作原则

（1）救人第一，环境优先

高度重视员工的生命权和健康权，并切实加强对应急救援人员的安全防护工作。突发环境事件应急工作中坚持环境优先，坚持最大限度预防和减轻环境污染。

（2）先期处置、防止危害扩大

做好事故预防、预警和响应工作，做好先期处置、应急处置工作，防止突发环境事件危害扩大。

（3）快速响应，科学应对

突发环境事件的发生具有很强的突发性，按照分级响应的原则快速、科学地启动相应的应急预案，对不同的事故情景科学应对。

（4）应急工作与岗位职责相结合

根据企业环境风险源分布，科学地将各突发环境事件应急任务落实到具体工作岗位与负责人。公司应急救援指挥部负责现场指挥应急救援工作，相关部门按照各自职责和权限，负责事故的应急处置工作。

1.5 预案体系说明

根据我国目前应急预案责任主体划分，突发环境事件应急预案体系分为 5 个层次，即国家、省级、市级、区（县）级、企事业单位级；根据预案针对的内容不同，分为 3 类，即综合、专项、现场处置预案。

天津市环宇橡塑股份有限公司（工业区二号路 35 号厂区）突发环境事件应急预案是为应对突然发生的，可能造成环境影响、对公众生命健康和财产安全造成损失的环境事件的应对方案，是公司应对突发环境事件的综合预案。

本突发环境事件应急预案在内部企业应急预案和外部其他应急预案之间是横向关联及上下衔接关系。公司突发环境事件应急预案与津南区突发环境事件应急预案联动。同时根据实际需要和情势变化，适时修订应急预案。应急预案的制定、修订程序根据相关部门规定执行。

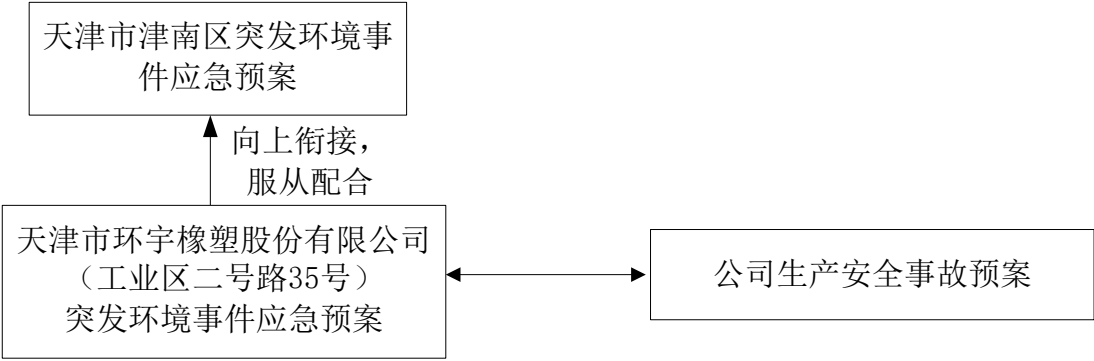


图 1-1 企业应急预案体系及其与外部预案关系图

2 基本情况

2.1 企业基本情况

2.1.1 企业概况

公司基本情况见下表。

表 2-1 企业基本情况汇总表

单位名称	天津市环宇橡塑股份有限公司		
单位所在地	天津市津南区小站工业区二号路 35 号	中心经度	117°25'15.541"E
		中心纬度	38°55'21.710"N
组织机构代码	91120000103870914U	法定代表人	张永山
所属行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	主要联系方式	022-28618305
建厂年月	1981 年 10 月	最新项目年月	2024 年 8 月
企业规模	三元乙丙胶条 2600 万件/年，PVC 胶条 500 万件/年	厂区面积	45000m ²
从业人数	250 人	企业类型	股份有限公司

2.1.2 企业平面布局情况

天津市环宇橡塑股份有限公司（工业区二号路 35 号厂区）位于天津市津南区小站工业区二号路 35 号，厂区东侧为天津市美克阀门有限公司，南侧为天津开发区津宏包装制品有限公司、天津长基金属结构有限公司，西侧为天津汇润赢防爆电器有限公司，北侧为空厂房。厂区占地面积为 45000m²，厂区设 2 个生产车间，分别位于南、北侧，南侧的为生产车间 1，北侧的为生产车间 2。生产车间 1 从南至北依次为原材料暂存区及成品暂存区、裁断机、静电喷涂及手动喷涂、下注式成型机、三元乙丙胶条挤出线；生产车间 2 东侧布置三元乙丙胶条挤出线，西侧布置 PVC 挤出线及立式注塑机。具体平面布置详见附图。

2.1.3 疏散路线

公司共设 2 座厂房，厂区西侧设置出入口，在出入口附近设置紧急集合点。

2.1.4 雨污水排放

公司实行雨污分流制，雨水经雨水排放口排入市政雨水管网。公司产生的生产废水及生活污水，经过废水总排口排至市政污水管网，最终排至双林污水处理厂进一步处理。

2.2 企业生产情况

2.2.1 企业生产规模

企业三元乙丙胶条总产量 2600 万件/年（1000t/a），PVC 胶条 500 万件/年（500t/a），生产规模详见下表。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	规格	年产量	用途
1	三元乙丙胶条	350cm×5cm, 单件产品重约 38.46g	1000t/a	不外售, 作为现有工程橡胶汽车密封条原料使用
2	PVC 胶条	340cm×5cm, 单件产品重约 100g	500t/a	作为塑料汽车密封条外售

2.2.2 企业工程内容

企业工程内容见下表。

表 2-3 工程组成及工程内容

项目组成	工程内容
主体工程	● 280 台下注式成型机、裁断机 26 台、三元乙丙胶条挤出线 12 条、PVC 胶条挤出线 2 条、立式注塑机 36 台、静电喷涂 1 套、手动喷涂 4 套, 实现年产三元乙丙胶条总产量 1000t/a, PVC 胶条 500t/a。
辅助工程	● 设 1 座办公楼, 用于职工行政办公; 不设食堂, 不设宿舍等生活设施。员工就餐采用外购配餐制。
公用工程	● 给水: 新鲜水引自园区市政供水管网。 ● 排水: 实行雨污分流制, 雨水排入市政雨水管网, 污水经过废水总排口排至市政污水管网, 最终排至双林污水处理厂进一步处理。 ● 供电: 用电由园区市政电网提供, 托园区现有变电站。 ● 采暖与制冷: 办公区供热、制冷采用空调。生产车间无供热, 制冷采用空调。 ● 压缩空气: 设 4 台空压机, 供气能力均为 9.6m³/min。
储运工程	● 生产车间 1 内设原辅材料、成品暂存区。
环保工程	● 废气: 生产车间 1 硫化成型产生的硫化废气经过设备外柜式集气罩收集后, 东、西侧废气分别经过 1 套“水喷淋+活性炭吸附+催化燃烧”净化装置处理后, 分别通过 16m 高的排气筒 DA001、DA002 排放; 生产车间 1 三元乙丙胶条挤出工序产生挤出废气、硫化废气, 通过 1 套“水喷淋+干式过滤箱+活性炭吸附”装置处理后, 由 1 根 16m 高的排气筒 DA003 排放; 生产车间 1 内喷涂工序产生配料废气、静电喷涂废气、烘干废气、天然气燃烧废气、手动喷涂及烘干废气, 通过 1 套“干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”装置处理后, 由一根 16m 高排气筒 DA004 排放; 生产车间 2 内 10 条三元乙丙胶条挤出工序产生挤出废气、硫化废气, 通过 1 套“水喷淋+干式过滤箱+活性炭吸附”装置处理后, 由 1 根 16m 高的排气筒 DA005 排放; 2 条 PVC 胶条挤出工序产生的 PVC 挤出废气、36 台注塑机产生的注塑废气, 通过“两级活性炭吸附”装置处理后, 经过 1 根 16m 高的排气筒 DA006 排放。 ● 废水: 生活污水、循环冷却水、废气净化设施喷淋废水通过厂区废水排放口排入市政污水管网, 最终排至双林污水处理厂处理。 ● 固体废物: 采取分类收集方式, 危险废物暂存在危险废物暂存间, 交由有资质单位处置; 一般固废暂存在一般固废暂存间, 由物资回收部门回收处理。 ● 噪声: 选取低噪声设备, 减振基座、隔声罩等措施。

2.2.3 原辅材料消耗情况

公司原辅料消耗情况见下表。

表 2-4 主要原辅材料消耗及储运

序号	名称	年用量	包装规格	厂内最大贮存量	功能	来源	暂存位置
1	三元乙丙胶片	1013t/a	15kg/盘	45t	原料	外购	车间原料暂存区
2	卡扣	33800 万件	/	400 万件	/	外购	
3	液压油	0.5t/a	10kg/桶	0.05t	设备维护	外购	
4	PVC 颗粒	505t/a	25kg/袋	25t	原料	外购	
5	W206-G 涂料	8.8t/a	15kg	0.45t	喷涂	外购	
6	W305-G 涂料	3.87t/a	15kg	0.3t	喷涂	外购	
7	二乙二醇丁醚溶剂	8.8t/a	50kg	0.45t	喷涂	外购	
8	W-501 硬化剂	0.528t/a	5kg	0.03t	喷涂	外购	
9	脱模剂	0.075t/a	500mL/罐	0.01t	注塑脱模	外购	
10	模具	8 套	/	8 套	注塑	外购	生产车间 2

项目原辅物理化性质见下表。

表 2-5 主要原辅物理化性质一览表

名称	主要成分	比例 (%)	理化性质
三元乙丙胶片	由乙烯、丙烯经溶液共聚合而成的橡胶	/	本项目外购的三元乙丙胶片为半成品，需进行挤出、硫化、喷涂等处理工序。三元乙丙橡胶基本上是一种饱和的高聚物，耐老化性能非常好、耐气候性好、电绝缘性能优良、耐化学腐蚀性好、冲击弹性较好。含硫量 0.8%，含胶量约 40%。
PVC 颗粒	聚氯乙烯	/	呈无定形结构的黑色颗粒，相对密度 1.4 左右。无毒，不含重金属等有害物质，不出油，抗老化，抗腐蚀，耐高低温，耐磨。玻璃化温度 77~90℃，170℃左右开始分解，对光和热的稳定性差，在 100℃以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降。
W206-G 涂料	乙醇	0.3	外观：黑色液体；有轻微气味；沸点：>100℃。
	三乙胺	1.4	
	炭黑	2.6	
	十二烷基苯磺酸（液体）	0.5	
	乙二醇单丁醚	0.8	
	乙二醇	0.4	

	水	64.2	
	聚合物和添加剂	29.8	
W305-G 涂料	乙醇	0.3	外观：乳白色液体；几乎无臭；沸点：>100℃。
	乙二醇单丁醚	0.8	
	三乙胺	1.4	
	十二烷基苯磺酸	0.6	
	水	67.2	
	聚合物	27.5	
	添加剂	2.2	
二乙二醇丁醚 溶剂	二甘醇一丁醚	≥99	外观：无色液体；有轻微气味；密度：0.955g/cm ³ ；沸点：230℃；闪点：闭杯 114℃；在空气中燃烧极限：下限 0.85%，下限 24.6%；蒸气压：0.021mmHg；比重（水=1）：0.951；溶解性：与水完全混溶；毒性：LD50 老鼠 2410mg/kg；LD50 兔子 2764mg/kg。
W-501 硬化剂	聚碳化二亚胺	40	外观：淡黄透明液体；相对密度 1.03；沸点：154℃；闪点：46℃；溶解性：易溶于石油、苯、四氯化碳和醋酸乙酯，难溶于丙酮，不溶于乙醇和水；毒性：LD50≥2000mg/kg。
	水	60	
脱模剂	二甲基硅	40	透明无色，无特殊异嗅气味，相对密度 0.825，饱和蒸汽压 126.89kPa，微溶于水，可混溶于乙醇、氯仿、其它油类烃类等多种有机溶剂。
	丙丁烷	30	
	己烷	29	
	香精添加剂	1	
液压油	/	/	琥珀色有特殊气味的粘稠状液体，闪点大于 204℃，相对密度 0.881g/L，不溶于水，正常状态下稳定，主要成分为单环烷烃、多环烷烃、芳烃等烃类物质。

主要原辅材料中涉及的主要化学物质理化特性如下表所示。

表 2-6 原辅材料中涉及的主要化学物质理化特性

序号	名称	理化性质
1	乙醇	无色液体，有酒香。分子式 C ₂ H ₆ O，相对密度 0.79，沸点 78.3℃，闪点 12℃。与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。LD50：7060mg/kg（兔经口）；7430mg/kg（兔经皮）。饱和蒸汽压 57.26hPa（19.6℃）。
2	三乙胺	无色或淡黄色透明液体。熔点-114.7℃，沸点 88.8℃，相对密度 0.7275，折射率 1.4010，闪点-11℃。能溶于乙醇、乙醚。微溶于水，溶液呈碱性。在空气中微发烟，有强烈氨臭。LD ₅₀ ：460mg/kg（大鼠经口）；570mg/kg（兔经皮）。

3	炭黑	无气味黑色球状颗粒或极细粉末，熔点 3550℃，相对密度 1.8~2.1，不溶于水。
4	十二烷基苯磺酸	分子式 $C_{18}H_{30}O_3S$ ，分子量 326.49，棕色黏稠液体，相对密度 1.05，溶于水，不溶于一般的有机溶剂，熔点 10℃，沸点 82℃，闪电-18℃，口服-大鼠 LD50: 650mg/kg。
5	乙二醇单丁醚	分子式 $C_6H_{14}O_2$ ，无色透明液体，有醚味。熔点-75℃，沸点 171℃，相对密度（水=1）0.90，闪点 67℃，饱和蒸汽压 0.8hPa，混溶于水以及乙醇、乙醚等有机溶剂。经口：LD50 豚鼠 1414 mg/kg。
6	乙二醇	分子式 $C_2H_6O_2$ ，透明粘性液体，熔点-13℃，沸点 197.4℃，闪点 111℃，饱和蒸汽压 0.123 hPa，相对密度 1.11。经口：LD50 大鼠 7712 mg/kg，吸入：LC50 大鼠 2.5 mg/L，经皮：LD50 小鼠>3500 mg/kg。
7	聚碳化二亚胺	分子式 CH_2N_2 ，相对密度 1.02，饱和蒸汽压 14700mmHg。
8	二甲基硅	二氯二甲基硅烷，分子式 $C_2H_6Cl_2Si$ ，无色发烟液体，有刺激性气味，熔点-76℃，沸点 70℃，闪点-7℃，饱和蒸汽压 14.5kPa，相对密度 1.333，溶于乙醚、苯。经口：LD50 大鼠 5660μL/kg，吸入：LC50 大鼠 12.5mg/L。
9	丙丁烷	丙烷和丁烷的混合物，由石油加工过程中得到的一种无色挥发性液体。
10	己烷	分子式 C_6H_{14} ，无色透明挥发性液体，有汽油样气味，熔点-95℃，沸点 69℃，闪点-22℃，饱和蒸汽压 17kPa，相对密度 0.659，不溶于水，混溶于乙醇、乙醚、氯仿等。经口：LD50 小鼠 5000mg/kg，吸入：LC50 大鼠 48000ppm。

2.2.4 主要生产设备

企业主要生产设备详见下表。

表 2-7 主要生产设备

序号	名称	数量/台	规格型号	用途
1	静电喷涂机	1	/	喷涂
2	烘干固化机	1	/	烘干
3	手动喷涂机（含喷枪、烘箱）	4	/	喷涂烘干
4	挤出机	3	Φ90	胶条挤出
5	挤出机	4	Φ75	
6	挤出机	5	Φ70	
7	微波箱	48	/	
8	PVC 挤出机	2	Φ75	
9	冷却槽	12	5×2×0.5m	冷却
10	立式注塑机	36	10T	接角成型
11	下注式成型机	280	10T	接角成型
12	裁断机	26	/	外购胶条的裁断

2.2.5 生产工艺情况

天津市环宇橡塑股份有限公司（工业区二号路 35 号厂区）主要生产三元乙丙胶条、PVC 胶条，主要生产工艺包括：三元乙丙胶条挤出生产工艺、胶条硫化成型生产工艺、PVC 胶条生产工艺。具体工艺流程描述如下。

1、三元乙丙胶条挤出生产工艺

（1）挤出

将外购已经混炼好的三元乙丙胶片送入挤出机，通过模口押出所需要的断面，得到三元乙丙胶条半成品。挤出机采用电加热，挤出温度约120℃，挤出时间约6m/min。

生产车间1挤出过程废气污染源主要为挤出废气（G₁₋₁），主要污染物为TRVOC、非甲烷总烃、H₂S、CS₂、臭气浓度，挤出机出料口上方设置集气罩（配套软帘），废气经集气罩收集后采用“水喷淋+干式过滤箱+活性炭吸附”装置处理净化后，由一根16m高排气筒DA003排放。

（2）微波硫化

挤出后的胶条采用电加热微波硫化方式，硫化工序在密闭的微波箱内完成。挤出后的胶条由输送带牵引进入微波箱，微波加热盖板密闭，输送带速度与挤出速度保持一致，连续微波加热，微波加热温度约180℃。

生产车间1微波硫化过程废气污染源主要为硫化废气（G₁₋₂），主要污染物为TRVOC、非甲烷总烃、H₂S、CS₂、臭气浓度。微波箱密闭，废气全部经微波箱顶部的集气管道收集后，采用“水喷淋+干式过滤箱+活性炭吸附”装置处理净化后，由一根16m高排气筒DA003排放。

（3）冷却

硫化后的胶条由输送带送入冷水槽进行冷却，冷却后自然晾干。冷水槽尺寸为5×2×0.5m，冷却水循环使用，定期补水，不外排。

生产车间2挤出生产线与生产车间1相同，废气收集方式相同。产生挤出废气（G₃₋₁）、硫化废气（G₃₋₂），主要污染物均为TRVOC、非甲烷总烃、H₂S、CS₂、臭气浓度，废气经收集后采用“水喷淋+干式过滤箱+活性炭吸附”装置处理净化后，由一根16m高排气筒DA005排放。

（4）修剪

人工手持剪刀将挤出三元乙丙胶条中的多余边缘进行修剪。修剪产生橡胶边角料（S₁），属于一般工业固体废物，由物资回收部门回收利用。



图 2-1 挤出硫化工艺流程图

挤出硫化修剪后的胶条进行喷涂表面处理，使胶条色泽均匀、手感光滑，提高耐磨性。按照产品需求，胶条喷涂分为自动喷涂及手动喷涂，手动喷涂量较小，仅占喷涂总量的 1/11。

（5）自动喷涂

①喷涂配料

配料在密闭的配料间进行。将 W206-G 涂料、W305-G 涂料、二乙二醇丁醚溶剂、W-501 硬化剂、水按照比例 16: 7: 16: 1: 7 进行配制，配料时间为 0.5h/d。

喷涂料配置过程废气污染源主要为喷涂配料废气 G₂₋₁，主要污染物为 TRVOC、非甲烷总烃，喷涂配料废气负压收集后，采用“干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”装置处理后，由一根 16m 高排气筒 DA004 排放。

②搬运、挂放

将三元乙丙胶条半成品人工搬运至静电喷涂区，人工将门条挂放至挂具上。

③静电喷涂

在挂具、悬链输送机的作用下，胶条运输至静电喷涂间。喷漆间中的喷涂料通过甩杯喷嘴雾化，通过静电吸附喷涂在胶条表面。静电喷涂线生产时间为 10 件/min。喷漆间工作状态下密闭，喷漆间通过空调送风，由喷漆间的排风口排风。进风量与排风量联动控制，保持喷漆间整体进风量始终小于排风量，使得喷漆间处于微负压状态。

静电喷涂过程废气污染源主要为静电喷涂废气 G₂₋₂，主要污染物为 TRVOC、非甲烷总烃、颗粒物，负压收集后采用“干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”装置处理后，由一根 16m 高排气筒 DA004 排放。

④烘干

喷涂完成的胶条经挂具、悬链输送机自动运送至烘干间，喷涂间与烘干间距离极短，房间开口大小仅为胶条悬挂的面积，因此此传送过程不再考虑无组织废气排放。烘干间配套有四台风机，一台用于将天然气燃烧产生的热风引入烘干固化炉，一台风幕风机和一台定载保温风机用于烘干间内风循环，另外一台用于排废气。胶条进入烘干固化机进行烘干，当烘干间呈正压状态，烘干过程产生的有机废气（TRVOC、非甲烷总烃）经风幕溢出，由集气罩收集后进入整体集风管道，收集效率 95%。烘干热源为天然气燃烧产

生的热风。烘干温度 120℃，烘干时间为 0.15h。

烘干过程废气污染源主要为烘干废气 G₂₋₃，主要污染物为 TRVOC、非甲烷总烃；天然气燃烧过程废气污染源主要为天然气燃烧废气 G₂₋₄，主要污染物为颗粒物、SO₂ 和 NO_x。烘干固化产生的废气 G₂₋₃ 和天然气燃烧废气 G₂₋₄ 经管道统一收集，采用“干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”装置处理后，由一根 16m 高排气筒 DA004 排放。

⑤冷却

烘干完成后的胶条经挂具、悬链输送机自动运送至强冷室，采用空调冷风冷却，冷却至常温。漆料在烘干间内烘干，送入强冷室内的胶条产品温度在短时间降至室温，所有挥发性有机物均在烘干间挥发，强冷室不再考虑有组织废气产生。

⑥摘取

冷却完成的产品经挂具、悬链输送机自动运送至喷涂区外。人工将门条从挂具上摘取下来，即是本项目的产品三元乙丙胶条成品，可直接作为汽车密封条生产的原料。

⑦挂具清洗

喷涂过程中挂具上会吸附涂料，使用一段时间后需进行拆卸清洗。将挂具用清水浸泡、刷洗，晾干后继续使用。此过程产生的清洗废水作为危废处理。

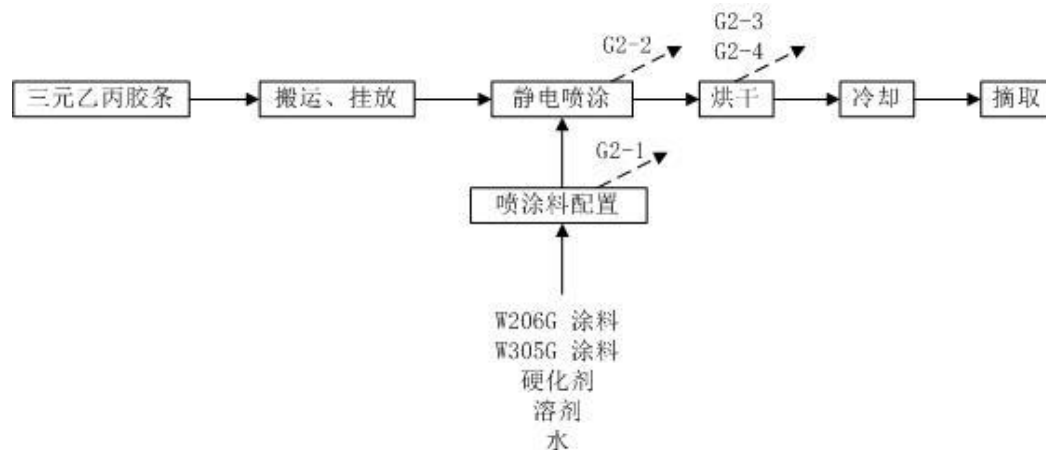


图 2-2 静电喷涂工艺流程图

（6）手动喷涂

①搬运、挂放

将需要喷涂的胶条搬运、挂置在挂具上，使其处于展开状态，以便均匀喷涂在胶条表面。

②预热

人工按动电柜按钮使胶条进入烘箱中预热 30s，烘箱采用电加热，预热温度约 40℃，

保障水性涂料的涂装效果，随后胶条自动输送到与烘箱前面相连的喷涂机操作口。

③手动喷涂

喷涂机为密闭设备，将配置好的喷涂料放入手动喷枪中，工人手动使用喷枪将配制好的涂料喷在胶条上，手动喷涂机工作状态下密闭。

手动喷涂过程废气污染源主要为手动喷涂废气 G₂₋₅，主要污染物为 TRVOC、非甲烷总烃、颗粒物，由风机引出进入收集管道，采用“干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”装置处理后，由一根 16m 高排气筒 DA004 排放。

④烘干

人工控制电柜按钮使胶条再次进入烘箱中加热 80s，加热方式为电加热，烘干温度约 80℃。烘干过程废气污染源主要为烘干废气 G₂₋₆，主要污染物为 TRVOC、非甲烷总烃，由风机引出进入收集管道，采用“干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”装置处理后，由一根 15m 高排气筒 DA004 排放。

⑤摘取

烘干完成的胶条输送出烘箱，自然冷却，人工将其从挂架上取下。

⑥喷枪清洗

喷涂过程中喷枪会吸附涂料，使用一段时间后需进行拆卸清洗。将喷枪用清水浸泡、刷洗，晾干后继续使用。此过程产生的清洗废水作为危废处理。

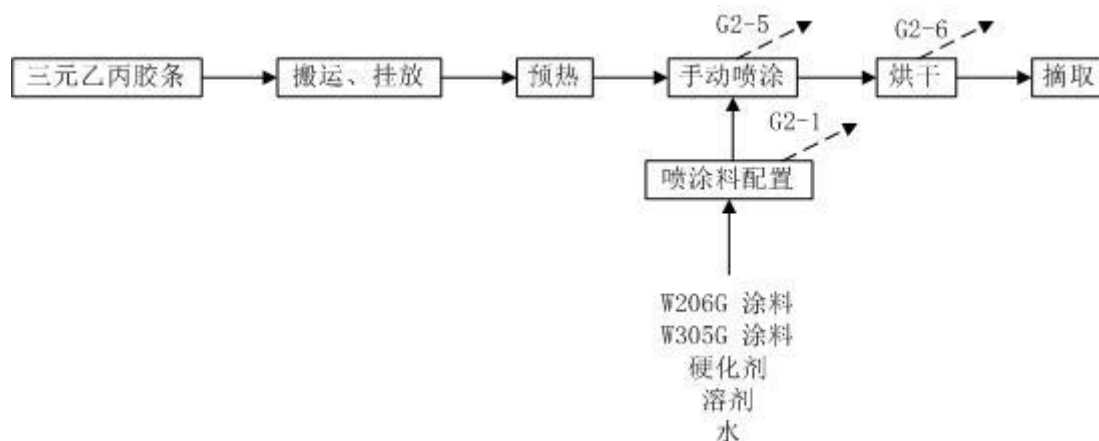


图 2-3 手动喷涂工艺流程图

(7) 检验

人工目视检验三元乙丙胶条有无破损及缺陷。此过程会产生橡胶不合格品（S₂），属于一般工业固体废物，由物资回收部门回收利用。

(8) 包装入库

检验合格的三元乙丙胶条进行包装入库。

2、胶条硫化成型生产工艺

（1）裁断

用裁断机将三元乙丙胶条裁切成一定尺寸的胶条。

（2）胶条接角硫化成型

本项目下注式成型机硫化过程属于平板硫化的一种，打开成型机上盖，将外购的三元乙丙胶条的接角固定在下注式成型机上模具中，将三元乙丙胶块放在就两个胶料接角的上方，关闭上盖，通过加热将胶块软化硫化成型，从而将两个胶条的接角连接在一起。本项目采用电加热。硫化温度 200-230℃，硫化时间 110s，硫化成型后的整体密封条在工作台进行自然冷却，冷却后人工安装卡扣。成型机及工作台外设置柜式集气罩。

胶条原料上已经打孔，人工将卡扣固定在胶条上，方便后续汽车密封条使用时更易固定在汽车上。

三元乙丙胶块加热硫化成型过程会产生硫化废气，主要污染物为 TRVOC、非甲烷总烃、H₂S、CS₂、臭气浓度。本项目生产车间东、西侧各布置 140 台下注式成型机，每台硫化成型机设备均设置柜式集气罩，本项目东侧、西侧下注式成型机对三元乙丙橡胶硫化成型过程产生硫化废气 G₁、G₂，东、西侧硫化废气经下注式成型机设备外设置的柜式集气罩收集后分别经过 1 套“水喷淋+活性炭吸附+催化燃烧”净化装置处理后，分别通过排气筒 DA001、DA002 排放。

（3）修边

人工手持剪刀将汽车密封条中的多余边缘进行裁切。裁切产生橡胶边角料（S₁），属于一般工业固体废物，由物资回收部门回收利用。

（4）检验

人工检验汽车密封条有无破损及缺陷。会产生橡胶不合格品（S₂），属于一般工业固体废物，由物资回收部门回收利用。

（5）包装

检测合格产品进行包装入库。

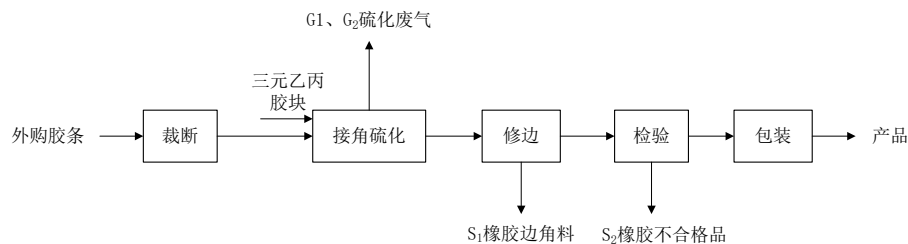


图 2-4 硫化成型工艺流程图

3、PVC 胶条生产工艺

(1) 挤出

先将外购聚氯乙烯（PVC）颗粒物投入到挤出机内，在挤出机被加热到约 200℃时，呈熔融状态，按照产品形状沿口型挤出。

挤出过程废气污染源主要为 PVC 挤出废气（G₄₋₁），主要污染物为 TRVOC、非甲烷总烃、氯乙烯、HCl、臭气浓度，挤出机出料口设置小型全密闭集气罩，PVC 挤出废气经集气罩收集后采用“两级活性炭吸附”装置处理净化后，由一根 16m 高排气筒 DA006 排放。

(2) 冷却

将熔融挤出的塑料条进入冷却水槽内进行，冷水槽尺寸为 5×2×0.5m，冷却水循环使用，定期补水，不外排。

(3) 裁断

用裁断机将 PVC 胶条裁切成一定尺寸的胶条。裁断合格后的产品进入注塑工序接角成型，此过程会产生塑料边角料（S₃），属于一般工业固体废物，由物资回收部门回收利用。

(4) 注塑

本项目共设有 36 台立式注塑机，用于 PVC 胶条连接，工艺流程如下：

在注塑机加料仓内加入 PVC 颗粒，通过注塑机将 PVC 颗粒加热至熔融状态，向模具中加入脱模剂，再将 PVC 热熔料挤出到已经放好两根 PVC 胶条的模具中，注塑成型，将两根胶条连接在一起。注塑工艺使用电加热，注塑温度控制在 200~220℃左右。当注塑阶段完成后，转入保压阶段，冷水开始在模具中循环流动，以快速带走热量，从而使注塑部件在脱模前完全冷却。本项目注塑模具为外购，如模具出现问题自行维修。

注塑废气（G₄₋₂）主要污染物为 TRVOC、非甲烷总烃、氯乙烯、HCl、臭气浓度，每台注塑机均设置集气罩（配套软帘），注塑废气经集气罩收集后采用“两级活性炭吸

附”装置处理净化后，由一根 16m 高排气筒 DA006 排放。

（5）检验入库

人工目视检验成品外观有无杂质，检验合格后的产品入库存放。不合格品（S₄）属于一般工业固体废物，由物资回收部门回收利用。

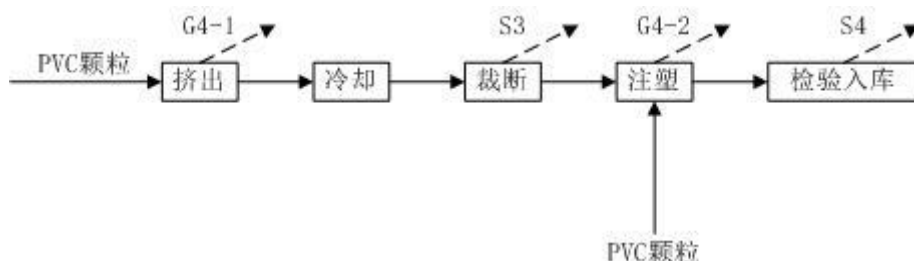


图 2-5 PVC 挤出工艺流程图

2.2.6 “三废” 污染物产生情况

（1）废气、废水

废气、废水产生情况如下表。

表 2-8 废气、废水产生情况

污染种类	序号	污染源	主要污染因子	治理措施	排放去向
废气	1	生产车间 1 东侧硫化废气	TRVOC、非甲烷总烃、CS ₂ 、H ₂ S、臭气浓度	“水喷淋+活性炭吸附+催化燃烧”	大气
	2	生产车间 1 西侧硫化废气	TRVOC、非甲烷总烃、CS ₂ 、H ₂ S、臭气浓度	“水喷淋+活性炭吸附+催化燃烧”	大气
	3	生产车间 1 挤出硫化废气	TRVOC、非甲烷总烃、CS ₂ 、H ₂ S、臭气浓度	“水喷淋+干式过滤箱+活性炭吸附”	大气
	4	生产车间 1 喷涂废气	TRVOC、非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、臭气浓度	“干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”	大气
	5	生产车间 2 挤出硫化废气	TRVOC、非甲烷总烃、CS ₂ 、H ₂ S、臭气浓度	“水喷淋+干式过滤箱+活性炭吸附”	大气
	6	生产车间 2PVC 挤出注塑废气	TRVOC、非甲烷总烃、氯乙烯、HCl、臭气浓度	“两级活性炭吸附”	大气
	7	无组织排放的废气	TRVOC、非甲烷总烃、CS ₂ 、H ₂ S、颗粒物、氯乙烯、HCl、臭气浓度	/	大气
废水	1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类	化粪池处理	排入市政污水管网，最终排至双林污水处理厂
	2	循环冷却水	COD _{Cr} 、SS、氨氮、总氮	/	

	3	废气净化设施喷淋 废水	COD _{Cr}	/	
--	---	----------------	-------------------	---	--

(2) 危险废物

表 2-9 危险废物产生情况

编号	名称	产生部位	有害成分	类别及代码	产生量 t/a	去向
1	废液压油	设备维护	矿物油	危险废物 HW08 废矿物油与含矿物 油废物 非特定行业 900- 218-08	0.5	暂存危险废物 暂存间，交由 天津合佳威立 雅环境服务有 限公司处置
2	沾染废物	设备维护	沾染矿物油 的棉纱、手 套等	危险废物 HW49 其他废物 非特定 行业 900-041-49	0.2	
3	废活性炭	废气治理	有机物	危险废物 HW49 其他废物 非特定 行业 900-039-49	17.5	
4	废油桶	设备维护	沾染矿物油	危险废物 HW08 废矿物油与含矿物 油废物 非特定行业 900- 249-08	2	
5	废过滤棉	废气治理	有机物	危险废物 HW49 其他废物 非特定行 业 900-041-49	1	
6	挂具清洗 废水	挂具清洗	有机物	危险废物 HW09 油/水、烃/水混合物 或乳化液 非特定行业 900- 007-09	3.48	

2.2.7 风险物质基本情况

企业涉及的环境风险物质详见下表。

表 2-10 企业涉及突发环境事件风险物质情况一览表

风险物质位置	风险物质		最大存在量(t)
原料暂存区	涂料	三乙胺	0.01
原料暂存区		十二烷基苯磺酸	4.05×10^{-3}
原料暂存区	脱模剂	二氯二甲基硅烷	4×10^{-3}
原料暂存区		丙烷	3×10^{-3}
原料暂存区		丁烷	3×10^{-3}
原料暂存区		己烷	2.9×10^{-3}
原料暂存区	液压油		0.05
危险废物暂存间	废液压油		0.12
管线	天然气		7.5×10^{-3}

2.3 周边环境状况及环境风险受体

2.3.1 企业所在区域自然环境概况

公司位于天津市津南区小站工业区二号路 35 号。小站镇隶属天津市津南区，地处津南区东南部，东与葛沽镇毗邻，南与滨海新区大港街道相交，西与八里台镇相连，北与北闸口镇和双桥河镇接壤，全镇行政区域面积 60 平方千米。小站镇境内有马厂减河、月牙河、石柱子河等 7 条河流，境内总长 59.25 千米。干渠 35 条，长 38 千米；支渠 40 多条。津南区位于天津市东南部，海河中下游南岸，是天津市的四个环城区之一，是联接市中心区和滨海新区的重要通道。东与滨海新区塘沽接壤，西与河西区和西青区相连，南与滨海新区大港毗邻，北与东丽区隔海河相望。东西最宽 25 千米，南北最长 26 千米，总面积 420.72 平方千米。

2.3.1.1 地质、地貌

津南区位于新华夏构造体系华北沉降带内次一级构造的沧县隆起和黄骅拗陷两大构造带的北部。是中生代以来长期持续沉降的地区。新生带沉降幅度沧县隆起上较小，如小韩庄凸起区，第三系底板埋深 900~1500m；黄骅拗陷区较大，如板桥凹陷区，第三系底板埋深在 3640m。

全区是一个被深厚新生代散沉积覆盖的平原地区。地表坦荡低平，地下的岩石基底断裂结构比较复杂。根据石油与地质部门勘探调查发现，分布在区内的断裂带有两组，一组是北北东向断裂带；另一组是北西西断裂带。北北东向断裂带主要有：沧东断裂、小营盘断裂、马房断裂、白塘口东断裂、白塘口断裂等。北西西断裂带主要有海河断裂。

津南区处于中国地壳强烈下沉地区，是华北一些大河的入海地，在古黄河、海河与渤海的共同作用下，塑造成典型的冲积平原。广袤的平地、浅碟形洼地、贝壳堤、古河道、微高地等，构成津南区主要地貌类型。区境地近渤海湾，地面高程除马厂减河、洪泥河等河堤高于 5m 之外，均在 5m 以下，绝大部分地区为 3~4m，地面起伏很小，从西向东、从南至北微微倾斜，斜度为 1/10000~1/60000，是中国少见的低平地。津南区地势低洼，河流、渠道纵横交错，自然堤和人工堤之间形成大小不等、形态各异、星罗棋布的众多洼淀。洼淀地面高程一般小于 2.5m，地下水位高，排水不畅，历史上常有季节性积水，现在多数洼淀已被改造成稻田和开挖水库、养鱼池。

2.3.1.2 气候气象

津南区气候属暖温带半湿润季风型大陆性气候，光照充足，四季分明，雨热同期。春季多风，干旱少雨；夏季炎热，降雨集中；秋季天高，气爽宜人；冬季寒冷，干燥少

雪。年平均日照时数 2659h，年平均气温 12.2℃，年平均无霜期 206d，年平均地面温度 14.5℃。

根据天津市津南区气象局 20 年的主要气候统计资料，气象特征具体内容如下：

（1） 降水

年平均降雨量为 534.6mm，日最大降水量是 140.2mm。

（2） 风速风向

该地区平均风速为 3.5m/s，最大平均风速为 20.3m/s。全年各月的平均风速 4 月最大，为 4.1m/s；8 月最小，为 2.2m/s。SSW、SW、WSW 三个方向风频分别为 10%、8%、7%，处于主导地位。

（3） 风速数据统计

根据风速统计结果，该地区各月的平均风速见下表。

表 2-11 津南区年平均风速的月变化（单位：m/s）

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均风速	2.1	3.2	3.6	4.1	3.7	3.3	2.7	2.2	2.4	2.7	2.9	2.8	3.0

从统计数据中看出，该地区各月中 4 月平均风速最大，平均风速为 4.1m/s，8 月的平均风速最小，平均风速为 2.2m/s，年平均风速为 3.0m/s。此外，该地区的最大风速为 20.3m/s。

（1） 温度数据统计

根据该地区温度数据统计数据，该地区各月的平均温度见下表。

表 2-12 津南区年平均温度的月变化（单位：℃）

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
气温	-4.2	-1.2	5.3	13.7	19.5	24.1	26.2	25.3	20.6	13.6	4.9	-1.5	12.2

从长期气温统计资料来看，该地区各月中 7 月的平均温度最高，为 26.2℃；1 月的平均温度最低，为-4.2℃；其年平均气温为 12.2℃。此外，该地区的极端最高气温为 41.3℃，极端最低气温为-21.7℃。

2.3.1.3 水文

津南区地处海河流域下游，自然河道与人工河道纵横交织，河网稠密。其中市管河道四条，即海河、大沽排水河、先锋排水河（外环河以内）和外环河，河道总长度为 69.9 千米。区、镇管河道 23 条，包括马厂减河、洪泥河、月牙河、双桥河、双白引河、卫津河、十米河、胜利河、幸福河、幸福横河、四丈河、咸排河、石柱子河、海河故道、跃进河、八米河、先锋河（外环以外）、西排干渠，主要镇管河道 5 条，包括小黑河、十五

米河、十八米河、西排河、秃尾巴河，河道总长 227.58 千米。

2.3.1.4 土壤

津南区的土壤是由海积与河流冲积物形成，以重盐化潮土和盐化潮湿土为主，土质盐碱，pH 值在 8 左右。津南区土壤质地大致可以分为潮土、水稻土、沼泽土、盐土等四种类型。潮土类在津南区的两个亚类土——盐化潮土和盐化潮湿土，主要分布在境内北部海河右岸的双港、辛庄、南洋、咸水沽、双桥河、葛沽等乡镇。全区水稻土面积达 5 万余亩，广泛分布于全区各乡镇。区内沼泽土历史上曾分布较广，面积较大，后来随着水稻田的开辟，大部分沼泽土被改造为水稻土，现在保留下来的沼泽土，主要分布在八里台镇巨葛庄、大韩庄及团洼村一带，其他乡镇为零星沼泽土地块。盐土主要分布在八里台镇西部地区 and 双闸镇西小站一带，其他为零散分布，面积已不太大。

2.3.2 环境风险受体

2.3.2.1 大气环境风险受体

（1）企业周边 500m 范围

厂界周围 500m 及 5km 范围内人口分布如下表所示，企业周围 500 米范围内的人口为 6324 人，企业周围 5km 半径范围内人口总数（大气环境风险受体）为 147598 人。

表 2-13 企业周边 500m 范围内大气环境风险受体情况

序号	大气环境风险受体名称	性质	方位	最近距离/m	人数/人
1	月桥村	居住	北	269	921
2	芙蓉公馆	居住	东	306	3314
3	天津市美克阀门有限公司	企业	东	40	23
4	天津开发区津宏包装制品有限公司	企业	南	10	150
5	天津汇润赢防爆电器有限公司	企业	西	38	180
6	天津长基金属结构有限公司	企业	南	22	120
7	天津可成胶粘制品有限公司	企业	南	96	21
8	天津倚天科技有限公司	企业	南	160	31
9	天津市正弘食品有限公司	企业	西	59	15
10	天津市奇工机械有限公司	企业	西	142	189
11	天津技通机械设备有限公司	企业	西	274	150
12	天津市鑫益昌达金属结构有限公司	企业	西	295	260
13	天津世昶电子有限公司	企业	西	171	100
14	众力新材料科技有限公司	企业	西南	200	90
15	天津融创服务职业技能培训学校	学校	西南	286	400
16	天津成进阀门	企业	西南	273	200
17	鑫宜阁红木	企业	西南	249	100

序号	大气环境风险受体名称	性质	方位	最近距离/m	人数/人
18	天津新普涂料有限公司	企业	西南	120	60
19	合计				6324

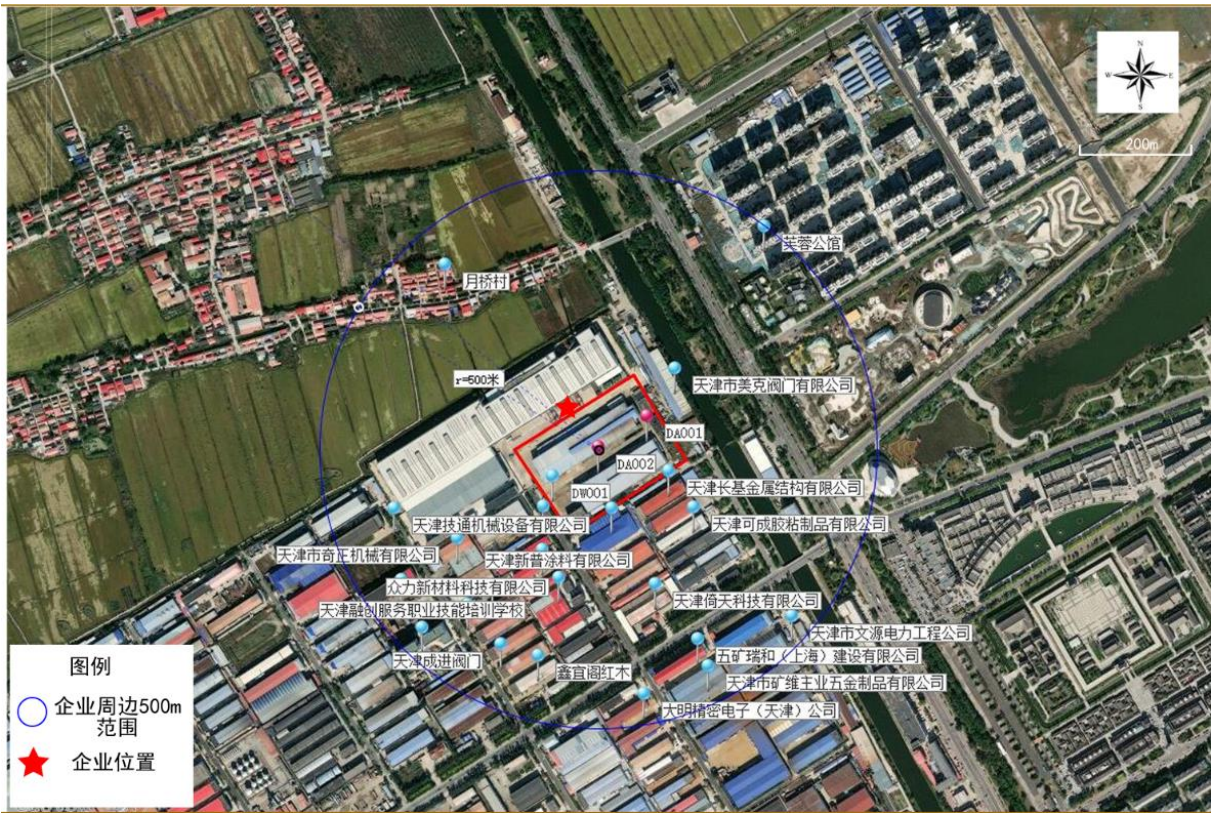


图 2-6 企业周边 500m 范围大气环境风险受体分布图

(2) 企业周边 5km 范围

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)，调查公司周边 5km 范围内人口分布情况，具体见下表。

表 2-14 周边 5km 范围内大气环境风险受体情况

序号	大气环境风险受体名称	性质	方位	最近距离/m	人数/人
1	月桥村	居住	北	269	921
2	芙蓉公馆	居住	东	306	3314
3	天津市美克阀门有限公司	企业	东	40	23
4	天津开发区津宏包装制品有限公司	企业	南	10	150
5	天津汇润赢防爆电器有限公司	企业	西	38	180
6	天津长基金属结构有限公司	企业	南	22	120
7	天津可成胶粘制品有限公司	企业	南	96	21
8	天津倚天科技有限公司	企业	南	160	31
9	天津市正弘食品有限公司	企业	西	59	15
10	天津市奇工机械有限公司	企业	西	142	189
11	天津技通机械设备有限公司	企业	西	274	150
12	天津市鑫益昌达金属结构有限公司	企业	西	295	260
13	天津世昊电子有限公司	企业	西	171	100

序号	大气环境风险受体名称	性质	方位	最近距离/m	人数/人
14	众力新材料科技有限公司	企业	西南	200	90
15	天津融创服务职业技能培训学校	学校	西南	286	400
16	天津成进阀门	企业	西南	273	200
17	鑫宜阁红木	企业	西南	249	100
18	天津新普涂料有限公司	企业	西南	120	60
19	东风里	居住	东南	530	1983
20	华盛里	居住	南	550	5004
21	天津津南御惠医院	医疗	南	560	50
22	紫鼎御苑	居住	东北	750	504
23	润淼佳苑	居住	东南	810	6270
24	锦尚豪庭	居住	东北	880	1161
25	福馨公寓	居住	东南	890	3849
26	汇文里	居住	东南	910	600
27	小站镇人民政府	行政	东	940	200
28	通用陆院	居住	东北	1030	624
29	丽水新苑	居住	东南	1180	1173
30	小站实验小学	教育	东北	1210	1086
31	福林庭苑	居住	东北	1220	2514
32	幸福公寓	居住	东	1410	4647
33	小站第四小学	教育	西南	1510	1215
34	龙居园	居住	南	1540	2247
35	传字营村	居住	西	1590	3297
36	天山·水榭花都	居住	东北	1590	9810
37	天津市小站第一中学	教育	东北	1730	2168
38	西花园小区	居住	东北	1870	2469
39	天津市小站实验中学	教育	东北	1880	1072
40	稻香园	居住	东北	1940	2760
41	谷香园	居住	东北	2050	2076
42	小站第六小学	教育	东北	2060	1305
43	天山·龙玺	居住	东北	2060	5598
44	后营小学	教育	北	2090	330
45	福堤园	居住	东北	2090	1080
46	浩泽园	居住	东北	2090	456
47	鸿泽园	居住	东北	2090	753
48	津门熙湖	居住	东北	2110	4857
49	月桥村	居住	西北	2160	921
50	水墨兰庭	居住	东北	2200	2070
51	金水园	居住	东北	2250	708
52	金山园	居住	东北	2270	168
53	天津市津南区颐养院	医疗	东北	2330	493
54	金玉园	居住	东北	2350	948
55	荷信苑	居住	东北	2390	726
56	天津津南天同医院	医疗	东北	2420	300
57	莲香园	居住	东北	2450	1245
58	天同医院养老院	医疗	西北	2460	250
59	天山·御府	居住	东北	2470	249
60	金溪园	居住	东北	2510	711
61	金谷园	居住	东北	2520	4038

序号	大气环境风险受体名称	性质	方位	最近距离/m	人数/人
62	梅香园	居住	东北	2550	2097
63	天津市津南区第四幼儿园	教育	东北	2620	276
64	慧林园	居住	东北	2650	843
65	亭榭园	居住	东北	2660	936
66	紫淼馨苑	居住	东北	2660	2028
67	旭日园	居住	东北	2670	834
68	和枫园	居住	东北	2670	432
69	昊天园	居住	东北	2700	1641
70	檀香园	居住	东北	2720	1560
71	菊香园	居住	东北	2730	3078
72	小站第三小学	教育	东北	2740	868
73	荷月阁	居住	东北	2740	2049
74	龙禹舜工贸有限公司水泥制品厂	企业	东南	2860	30
75	天津市正大阀门有限公司二分厂	企业	东南	2890	20
76	竹新苑	居住	东北	2910	1452
77	坨子地村	居住	东南	2990	898
78	天津市津南区金兴净化设备厂	企业	东北	3240	10
79	中德橡胶厂	企业	东南	3390	13
80	天津一塘阀门厂	企业	东南	3470	30
81	正营村	居住	西北	3670	3000
82	天地源欧筑 1898 尚智园	居住	西北	3690	2646
83	北闸口第二小学	教育	西北	3700	1486
84	建新公寓	居住	西北	3920	3372
85	东西庄房村	居住	东南	3990	1199
86	蓟县兴旺彩砖厂	企业	东南	4110	10
87	通安里	居住	西北	4180	200
88	御和新苑	居住	西北	4250	1875
89	四道沟村	居住	东	4410	3145
90	政安里	居住	西北	4420	1533
91	天津市津南柳焊一厂	企业	西南	4450	22
92	天津市津南群星喷漆厂	企业	西北	4450	10
93	延庆里	居住	西北	4460	33
94	人安里	居住	西北	4520	4647
95	天津市津南区第十幼儿园	教育	西北	4590	200
96	育英里	居住	西北	4620	120
97	天津市津南拔丝四厂	企业	西南	4640	30
98	御惠园	居住	西北	4680	7521
99	津南安济医院	医疗	西北	4700	20
100	北闸口小学	教育	西北	4710	967
101	天津市北闸口中学	教育	西北	4740	1107
102	天津市邦威家具有限公司	企业	西北	4750	20
103	泽惠园社区	居住	西北	4860	1053
104	大唐盛世	居住	西	4864	500
105	天北里	居住	西北	4503	680
106	融信津南府	居住	西北	4326	750
107	鸿儒新园	居住	北	4358	960
108	宣惠园社区	居住	北	4397	1088
109	合计				147598

企业周边 5km 范围内大气环境风险受体分布情况见下图。

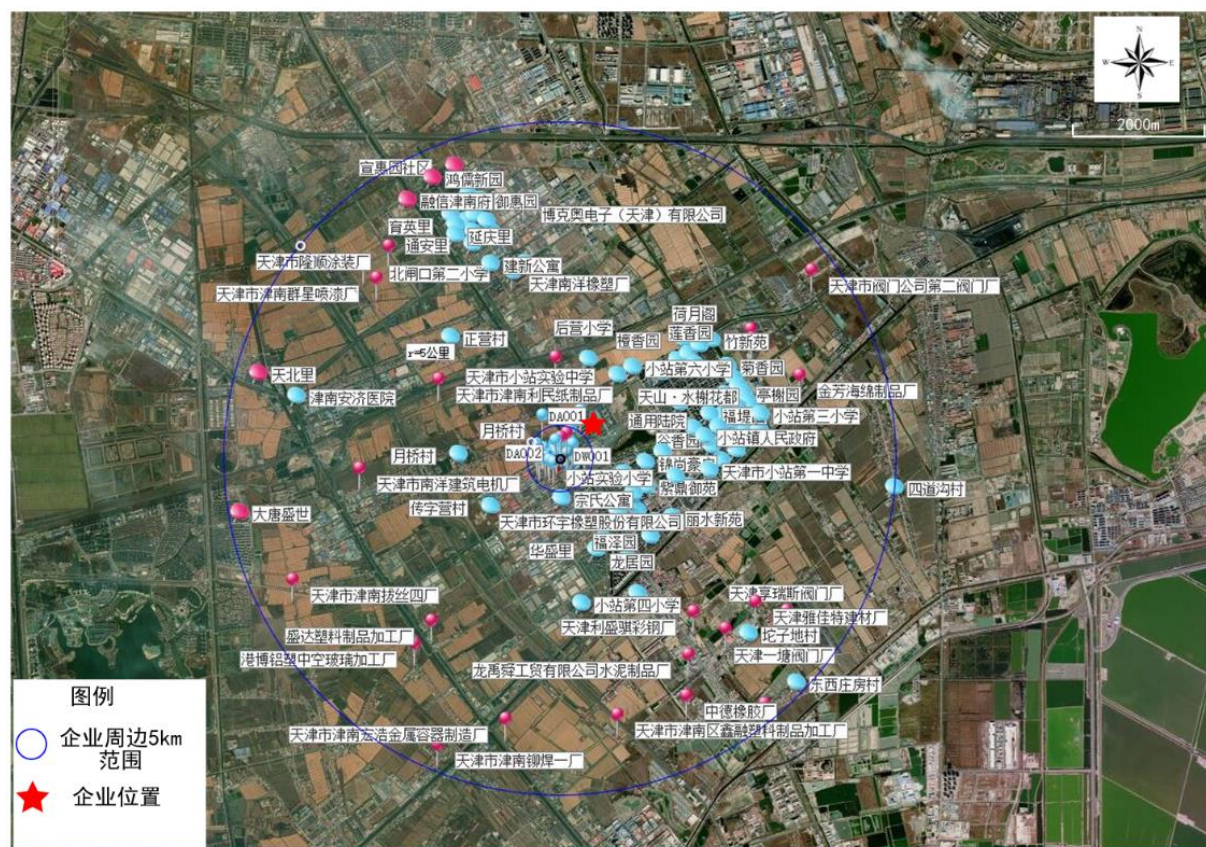


图 2-7 周边 5km 范围大气环境风险受体分布图

2.3.3 水环境风险受体

企业采取雨污分流。

企业产生的生产废水、生活污水，经过废水总排口排至市政污水管网，最终排至双林污水处理厂进一步处理。所在厂区雨水经市政雨水管网进入园区雨水泵站，排至月牙河。

本企业事故下废水废液可能经雨水管网外排，故调查雨水排水接纳水体确定本企业地表水环境风险受体。故调查雨水排水接纳水体确定本企业地表水环境风险受体。自雨水入东侧月牙河起，下游10公里河道涉及月牙河、马厂减河，上述河道为本企业地表水环境风险受体。

月牙河在津南区河段起止点为海河~马厂减河，全长16.2km，为灌排性质的河流，南北走向，北接海河，与双月泵站（20 m³/s）相连，建有节制闸（30m³/s）；南侧与马厂减河相交，建有小站泵站（20 m³/s），月牙河河道上口宽45m，底宽15m，河底高程-2.8m。

马厂减河位于天津市南部，初名为靳官屯河，与1879年开挖，西起靳官屯村南，经

小站至西大沽入海。1953年由于开挖独流减河，于万家码头附近横穿马厂减河，使其变成两段，上段九宣闸至大港区南台子与独流减河交汇，行洪通过洋闸入马圈引河至北大港水库漫流入海；下段位于津南区与滨海新区交界处，东西走向，西起万家码头，流经小站镇，至葛沽镇西关村与海河相连，津南段长28 km。马厂减河塘沽区段从三岔起，经庄房、新城、西关至海河，长5km，右岸在滨海新区（塘沽），左岸属于津南区。下段无行洪任务，为引灌、排沥、蓄水河道。

企业涉及的水环境风险受体情况见下表。

表 2-15 水环境风险受体情况一览表

名称	方位	功能	地表水环境质量标准
月牙河	东南	排沥、景观	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类
马厂减河	南	排沥、景观	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类

自雨水入月牙河点位起，下游 10 公里河道不涉及自来水厂取水口、自然保护区、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵场、天然渔场等。综上，企业周边水环境风险受体等级为 E3。

3 环境风险源辨识与风险评估

企业单独编制了《天津市环宇橡塑股份有限公司（工业区二号路 35 号厂区）环境风险评估报告》，该报告列出对可能发生的突发环境事件情景，并对其产生的后果及对环境的影响进行分析。根据该企业突发环境事件风险评估报告得出以下结论：

（1）厂区涉及的环境风险物质包括涂料、脱模剂、液压油、废液压油、天然气。公司突发环境事件风险等级可表征为：一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]。

（2）厂区可能发生的突发环境事件包括：原料暂存区涂料、脱模剂、液压油泄漏事故、危险废物暂存区废液压油发生泄漏事故、室外运输过程发生泄漏事故、天然气管道泄漏事故以及风险物质遇明火发生火灾事故。公司突发环境事件的后果均极其轻微，不会导致周围人群的明显危害；无跨省界、国界地表水影响，不涉及水源地，不涉及重要水生生态系统，最不利情景下对子牙河影响轻微，对周围大气环境影响轻微；不会导致土壤和地下水污染。

具体识别与评估内容见《天津市环宇橡塑股份有限公司（工业区二号路 35 号厂区）环境风险评估报告》。

4 组织机构及职责

4.1 内部应急组织机构与职责

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、应急小组人员调动、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。公司应急组织机构负责对厂区的突发环境事件进行应急指挥，各应急小组组员为企业员工，并与突发环境事件发生的生产岗位和值班班次紧密结合。

4.1.1 指挥机构组成

公司应急组织机构由应急指挥、现场抢险组、通讯联络组、疏散引导组、安全救护组和后勤保障组组成，各应急专业组由组长和组员构成。组织机构具体见下图。

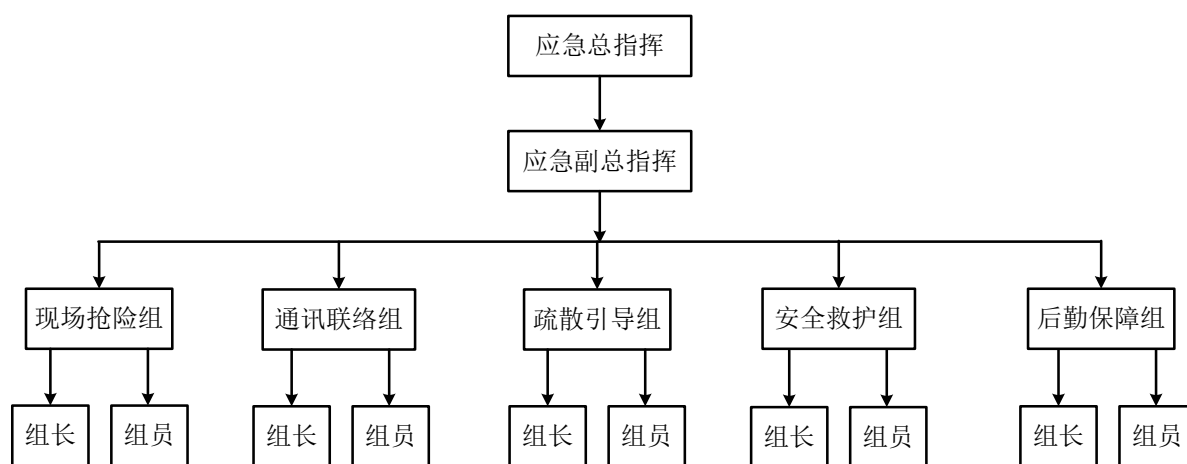


图 4-1 应急组织机构设置

应急响应流程图如下：

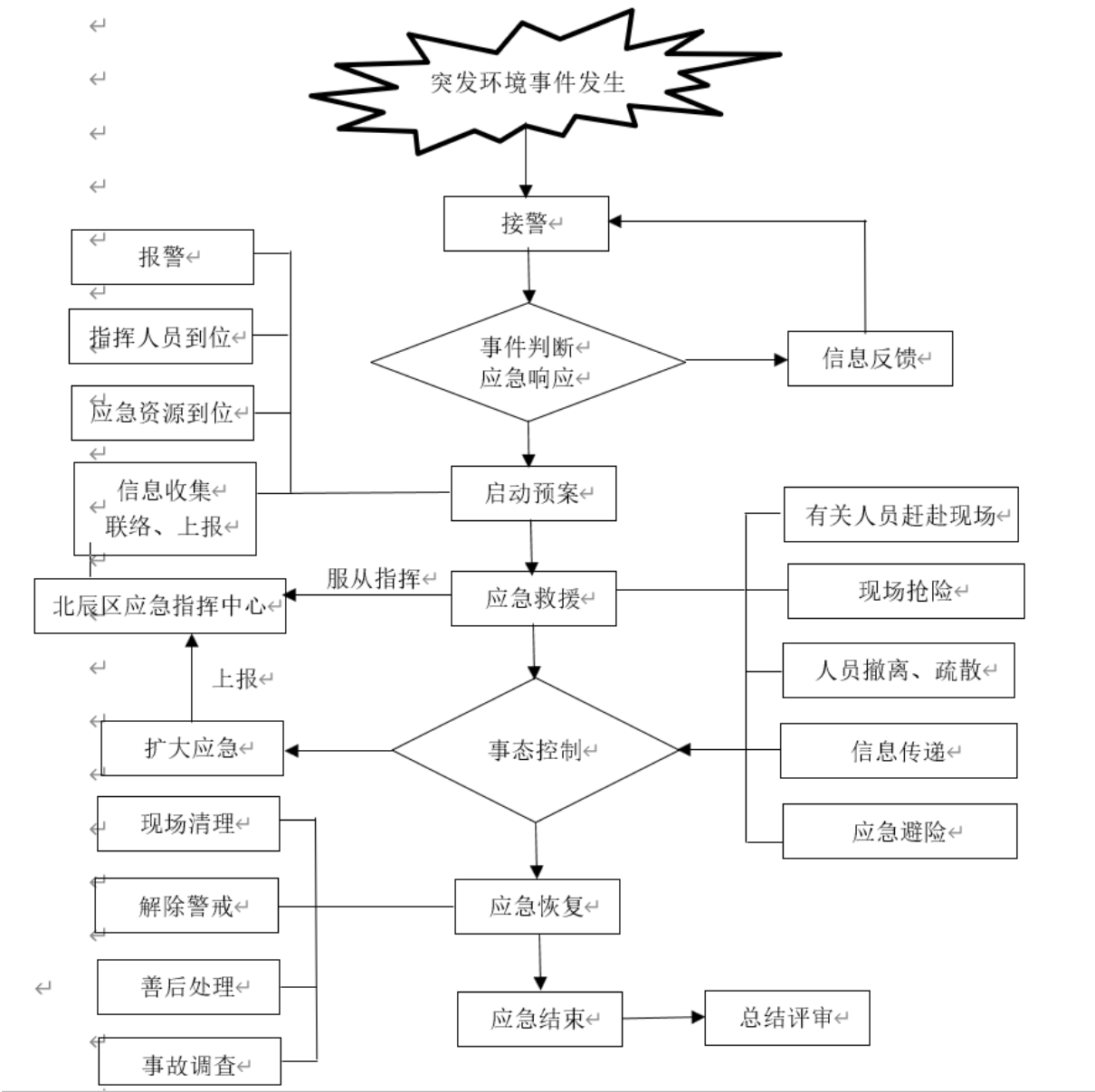


图 4-2 应急响应流程图

4.1.2 指挥机构主要职责

应急组织机构的主要职责如下。

指挥机构的主要职责如下：

- （1）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；
- （2）组织制定突发环境事件应急预案；
- （3）组建突发环境事件应急处置队伍；
- （4）负责应急防范设施的建设；

（5）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、协助有关部门及时消除有毒有害介质的泄漏；

（6）负责组织预案的审批与更新；

（7）批准应急处置的启动和终止；

（8）确定现场指挥人员；

（9）协调事故现场有关工作；

（10）负责人员、资源配置和应急队伍的调动；

（11）及时向上级报告突发环境事件的具体情况，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；

（12）接受上级应急指挥部门或政府的指令和调动，协助事故处理。配合政府部门对环境进行恢复、事故调查、经验教训总结；

（13）负责保护事故现场及相关数据；

（14）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。

指挥机构中各成员的职责如下：

（1）应急总指挥

全面指挥事故现场的应急救援工作。分析紧急状态和警告级别，批准启动和终止紧急反应预案，指挥厂区紧急反应行动，监督现场指挥和协调后勤支援，对外信息发布。

（2）应急副总指挥

负责所有事故现场操作的指挥和协调，保证现场反应行动的执行，向企业应急总指挥汇报现场状况，寻求后勤支援。协调总指挥负责具体的指挥工作，当总指挥不在现场时，副总指挥行使总指挥职责。协调事故报警、情况通报等应急救援工作，必要时代表指挥部对外发布有关信息。

4.2 政府主导应急处置后的指挥与协调

突发环境事件影响到厂外，天津市环宇橡塑股份有限公司（工业区二号路 35 号厂区）应对能力不足时，及时向津南区应急管理中心及外部有关单位求援。当由津南区应急管理中心等有关部门介入或主导突发环境事件的应急处置工作时，天津市环宇橡塑股份有限公司（工业区二号路 35 号厂区）内部应急组织机构成员不变，职责由负责应急处置转变为服从指挥，配合相关部门参与处置工作。

5 应急能力建设

5.1 应急处置队伍

公司依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型建立应急处置队伍，包括现场抢险组、通讯联络组、疏散引导组、安全救护组和后勤保障组等专业处置队伍。各专业处置队伍具体职责如下。

5.1.1 现场抢险组

抢险救援组组成人员与岗位及值班班次紧密结合。抢险救援组组长由突发环境事件发生的生产岗位和值班班次组成。

1、接到通知后，迅速集合队伍奔赴现场，根据事故情形正确配戴个人防护用具，协助事故发生部门迅速切断事故源和排除现场的易燃易爆物质。

2、根据指挥部下达的指令，迅速抢修泄漏源，控制事故，以防扩大；对事故现场的泄漏点进行检查，迅速启用泄漏物质围挡、收集设施，对泄漏物质进行及时处理；

3、当发生火灾时迅速启用消防废水围挡和收集设施；现场指导抢救人员，开启现场固定消防装置进行灭火；负责现场灭火过程的通讯联络，视火灾情况及时向指挥部报告，请求联防力量救援；

4、现场移动灭火器等要按规定经常检查，确保其处于良好的备用状态；

5、负责向上级消防救援力量提供燃烧介质的消防特性，中毒防护方法，着火设备的禁忌注意事项；

6、有计划地开展灭火预案的演习，熟悉消防重点的灭火预案，提高灭火抢救的战斗

力；

7、有计划、有针对性地预测设备泄漏部位，进行计划性检修，并进行封、围、堵等抢救措施的训练和实战演习。

5.1.2 疏散引导组

1、发生事故后，根据事故情景配戴好个人防护装备，迅速奔赴现场；根据泄漏影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；

2、接到报警后，封闭厂区大门，维持厂区道路交通程序，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员入厂围观；

3、到事故发生区域封路，指挥抢救车辆行驶路线；

4、负责公众疏散，引导医护人员进入事故现场。

5.1.3 通讯联络组

1、接到报警后，立即采取措施中断一般外线电话，确保事故处理外线畅通，应急指挥部处理事故所用电话迅速、准确无误；

2、迅速通知应急指挥部、各救援专业队及有关部门，查明事故源外泄部位及原因，采取紧急措施，防止事故扩大，下达按应急预案处置的指令；

3、负责向应急监测人员介绍事故情况、提供事故涉及风险物质的资料、协助应急监测人员做好应急监测。

5.1.4 安全救护组

1、熟悉厂区内危险物质对人体危害的特性及相应的医疗急救措施；

2、储备足量的急救器材和药品，并能随时取用；

3、事故发生后，应迅速做好准备工作，伤者送来后，根据受伤症状，及时采取相应的急救措施对伤者进行急救，重伤员及时转院抢救；

4、当厂区急救力量无法满足需要时，向其他医疗单位申请救援并迅速转移伤者。

5.1.5 后勤保障组

1、在接到报警后，根据现场实际需要，准备抢险抢救物质及设备工具；

2、根据事故的严重程度，及时向外单位联系，调剂物质、工程器具等；

3、负责抢险救援物质的运输。

5.2 应急物资和装备

现有应急物资和装备情况如下表所示。

表 5-1 现有应急物资和装备调查

单位名称		天津市环宇橡塑股份有限公司（工业区二号路 35 号厂区）				
物资库位置		车间内			经纬度	-
负责人	姓名	胡晓昕	联系人	姓名	臧红霞	
	联系方式	18622735919		联系方式	13752336636	
环境应急资源信息						
序号	名称	型号/规格	储备量	报废日期	主要功能	备注
1	手套	/	8	有效	防护	/
2	3M 口罩	/	12	有效	防护	/
3	消防桶	半圆铁桶	3	有效	防护	/
4	沙袋	30*70	20 袋	有效	防护	/
5	手电筒	充电式	2 部	有效	救援	/
6	吸收棉布等	/	20 公斤	有效	救援	/
7	防渗漏托盘	/	2 个	有效	防护	/

6 预警与信息报送

6.1 报警、通讯联络方式

(1) 应急值班室承担白天、夜间及节假日应急值班，保证 24 小时接警的畅通，值班电话为 17720183662。遇有环境事故发生，及时通知有关方面。

(2) 公司与相邻单位及上级政府部门及救援组织机构建立联系，如需外部支援可以迅速与外部联络。

(3) 事故发生时的联络路径和方式张贴在应急指挥部和应急值班室，确保能够及时地报告事故发生情况，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，严格按照公司规定操作和使用。各部门负责人以上管理人员保证通讯的畅通。

(4) 厂内、外应急救援电话详见下表。

表 6-1 企业所在地区政府及社会救援联络电话

序号	单 位	联络电话
1	环境应急电话	12369
2	天津市津南区生态环境局	022-28523189
3	天津市津南区应急管理局	022-28399103
4	天津市津南医院	022-88912404
5	天津市应急管理局	022-28450303
6	天津市津南区生态环境监测中心	022-28512107
7	天津市津南区消防救援支队	119
8	急救热线	120
9	天津市公安局津南分局	110

当本公司遇到突发环境事故时，可向互助单位请求援助。互助单位为天津开发区津宏制品有限公司、天津长基金属结构有限公司、天津汇润赢防爆电器有限公司，互助时援助应急物资。联系方式见下表。

表 6-2 公司相邻单位联系方式

单位名称	联系方式	联系人
天津开发区津宏制品有限公司	冯毅	182 2239 1813
天津长基金属结构有限公司	翟福欣	136 6202 3763
天津汇润赢防爆电器有限公司	顾天彬	131 3203 2088

6.2 预防和预警机制

6.2.1 预防

根据现场可能发生的突发环境事件，对应急物资、应急设备、通讯设备、交通设备、医疗急救设施等进行配备；加强应急设施的日常管理，确保应急设施完好。制定应急培训与演练计划，加强全员应急知识及能力建设。

6.2.2 预警及其分级

通过对风险源和生产系统各环节的日常巡检、专项检查、定期检查以及相关监控和评估，发现人员发现情况异常时要向公司应急办公室报告异常情况，公司应急办公室应立即研究分析并派员赴现场实际检查，如发现异常情况确实存在，并有可能进一步发展为突发环境事件时，要及时向应急指挥领导报告。

当有关信息显示突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，按照应急预案进入预警状态。进入预警状态后，事发部门及公司相关部门须采取以下措施：

1、事发部门

- （1）立即启动相关应急措施。
- （2）转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。
- （3）组织本部门应急抢险队伍赶往抢险地点。

2、相关部门

- （1）立即向应急领导报告。
- （2）通知公司有关职能部门。
- （3）跟踪事发部门应急处置动态。
- （4）时刻保持应急物资调动以及抢险人员调动的准备。
- （5）指令环境应急救援队伍进入应急状态，掌握并报告事态进展情况。

3、公司应急领导小组应做好以下工作：

- （1）组织相关部门召开应急准备会议，研究、安排应急准备工作。
- （2）指令有关职能部门做好应急准备。
- （3）做好启动公司级突发环境专项应急响应的准备。一旦达到公司级突发环境事件标准时，立即启动本预案。

各职能部门接到应急领导小组指令，做好各项应急准备工作。

根据事故的危害程度、影响范围以及企业内部控制事态的能力，将企业突发环境事件进行分级。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；蓝色预警为车间内即可应对。

预警发布程序见下图。

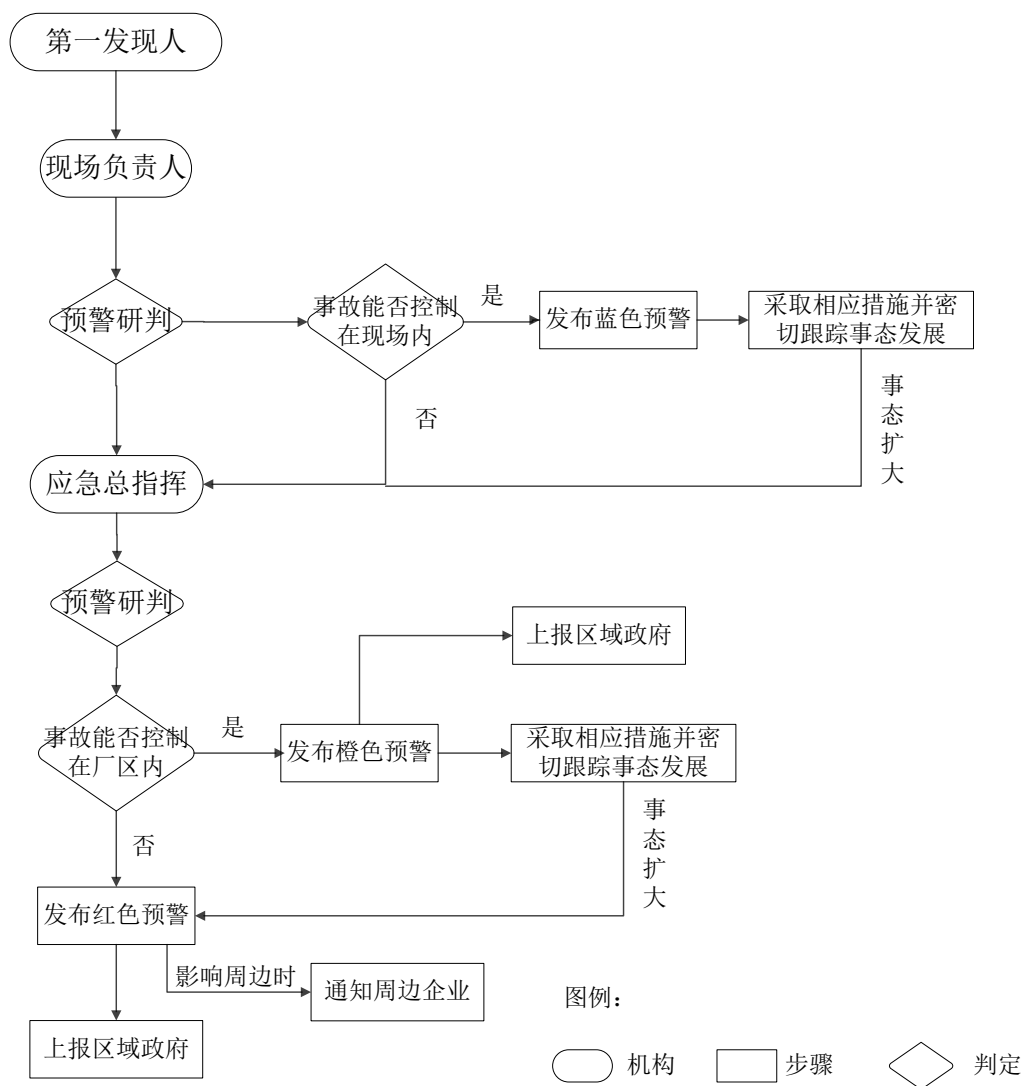


图 6-1 预警发布程序示意图

6.3 信息报告与处置

6.3.1 企业内部报告

24 小时有效报警程序如下。

人工报警：要求每位员工熟悉报警电话。

各部门应加强对各危险源的监控，对可能引发环境物质泄漏、火灾等事故的重要信息及时上报。企业内部报告程序为：第一发现人发现事故情况后，立即向公司现场负责人报告，现场负责人接到报警后，根据事故发生地点、种类、强度和事故可能危害方向以及事故发展趋势等情况通知应急指挥部，应急指挥部立即通知应急指挥部成员、各工作组组长，各应急处置队伍按应急处理程序进行现场应急反应。

应急指挥部在接到事故信息报告后应记录报告时间、对方姓名以及事故内容、地点、发现时间。

表 6-3 事故发生后公司内部报告情况表

名称	内容
报告人姓名	
事故发生时间	
事故发生地点	
事故类型	
事故现场情况	
排放污染物种类及数量	

6.3.2 信息上报

当事故影响在企业的范围内，应急指挥部总指挥在接到事故报告后应立即启动事故应急预案，采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失。并在 1 小时内向津南区应急管理指挥中心、津南区生态环境局报告。同时企业按照本应急预案进行先期处置工作，待政府应急力量到达后协助进行应急处置，同时向外部救援单位求助。

6.3.3 报告内容

通报分为公司内部通报、外部通报和报告。

公司通报系统以应急值班室向外通报，依实际灾害状况做必要的通报，当灾害程度提升时，应根据发生灾害之物质，泄漏或火灾程度，风向等适当的通报。

（1）公司内通报：

在事故发生后，应急总指挥做出判断，第一时间由应急值班室通知各应急处置小组人员进行紧急集合，根据各自职责开展应急工作。需要现场人员撤离或解除通过时，通报内容如下：

<1>泄漏通报

“紧急通报！现在 XX 区域发生 XX 严重泄漏，请大家沿上风向迅速紧急疏散至紧急集合点。各应急抢险组成员各就各位，执行抢险。（三遍）”

<2>火灾通报

“紧急通报！现在 XX 区域发生火灾，请大家绕开 XX 区域迅速紧急疏散至公司外指定区域。各应急抢险组成员各就各位，执行抢救。（三遍）”

<3>解除通报

“各位同事请注意，_____危险状态已停止，请疏散员工返回工作岗位。（三遍）”

（2）政府等相关部门报告：

当紧急事故发生时根据应急预案中列出的消防单位、医院及政府相关单位等电话请求支援，报告事故现场情况。应急值班室依通报表联络各单位时，务必注意到通报以最短时间清楚地通知以争取时效，通报者可根据下面格式进行通报。通报如下所述：

<1>通 报 者：天津市环宇橡塑股份有限公司（工业区二号路 35 号厂区）(姓名)报告

<2>灾害地点： _____(具体地点)

<3>时 间：于____日____点____分发生

<4>灾害种类： _____(火灾，泄漏事故)

<5>灾害程度： _____（污染物的种类数量，已污染的范围）

<6>灾 情： _____（已造成或则可能造成的人员伤亡情况和潜在的危害程度，转化方向趋向，可能受影响区域）

<7>请求支援： 请提供_____(项目，数量)

<8>联络电话： 17720183662

7 应急响应和措施

7.1 分级响应机制

根据《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》（国办函〔2014〕119 号），按突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，突发环境事件的应急响应分为特别重大（Ⅰ级响应）、重大（Ⅱ级响应）、较大（Ⅲ级响应）、一般（Ⅳ级响应）四级。结合企业的具体情况，将企业突发环境事件定为一般环境事件（Ⅳ级）以下。根据事故的危害程度、影响范围以及企业内部控制事态的能力，将突发环境事件应急处置行动划分为公司级响应和车间级响应。

事故预警与分级响应详见下表。

表 7-1 事故预警与分级响应

预警级别	代表事故或事故阶段	预警标志事件	响应级别	启动各级响应的责任人	指挥权限	动员级别
蓝色	①室内液体泄漏； ②灭火器处置的初期火险	①发现泄漏或泄漏隐患； ②发现火险或火险征兆	车间级响应	现场负责人	现场负责人	班组动员
橙色	①室外液体搬运时泄漏； ②消防栓处置的火情	①发现泄漏或泄漏隐患； ②启动消防栓	公司级响应	应急总指挥	总指挥	公司动员
红色	①泄漏物已经流入市政管网 ②必须求助专业消防力量处置的蔓延火灾	①泄漏物已经流入市政管网 ②拨打 119 火警电话	社会及响应	应急总指挥	总指挥→政府应急指挥部	一定区域的社会动员

7.2 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：

7.2.1 室内液体风险物质泄漏事故应急处置

预警：视频监控或人工巡视发现，启动蓝色预警；（该类别事故不会引起水环境后果，大气危害轻微）

应急响应级别：车间级响应 指挥权限：现场负责人（车间主任、班组长）

应急处置措施：现场人员依据物料危害性质，穿戴手套等个人防护用品，立即翻转泄漏包装，使泄漏点向上，将泄漏包装内剩余物料转入完好包装桶；使用收集桶、铲子、吸附棉、砂土等，吸附收集地面泄漏物；收集完毕后，进行地面洗消。洗消结束后响应结束。

善后处置：吸附收集物及洗消废水用危废容器收纳妥当，贴危险废物标识，暂存危废间，后续按危险废物处置。

衔接：若泄漏后继发起火，立即衔接公司安全生产应急预案，并按火灾次生环境事故应急处置预案进行环境应急。

7.2.2 室外液体风险物质泄漏事故应急处置

预警：视频监控或人工巡视发现，上报总指挥，启动橙色预警；

应急响应级别：总指挥启动公司级响应 指挥权限：总指挥

应急处置措施：各应急处置小组到位。通讯联络组立即通知后勤保障组准备应急物资，现场抢险组依据物料危害性质，穿戴防护手套等个人防护用品，采取立即翻转泄漏包装、使泄漏点向上，将泄漏包装内剩余物料转入完好包装桶，使用消防桶、铲子、吸附棉、砂土等，吸附收集地面泄漏物，尽量不使泄漏物进入雨水管网，并对雨水排口进行监控；收集完毕后，进行地面洗消。洗消结束后响应结束。

善后处置：吸附收集物及洗消废水用危废容器收纳妥当，贴危险废物标识，暂存危废间，后续按危险废物处置。

当泄漏物进入市政雨水管网时，红色预警，总指挥启动一级响应，上报津南区生态环境局。当生态环境局应急力量到达后，指挥部移交指挥权，总指挥组织本企业应急人员与政府应急指挥对接，服从其应急指挥及安排；建议政府有条件下协调关闭下游雨水入河泵站，已经流入河道时，建议监测河道下游断面的 COD、石油类，评估污染。

善后处置：后续由总指挥负责，按政府要求进行相关污染损失评估、环境恢复及赔偿工作。

衔接：若泄漏后继发起火或人员伤亡，立即衔接公司安全生产应急预案，并按火灾次生环境事故应急处置预案进行环境应急。

7.2.3 火灾次生环境事故的应急处置

预警：烟感报警器报警、视频监控或人工巡视发现，启动蓝色预警或橙色预警；严重时红色预警。

应急响应级别：初期火险现场负责人启动环境应急车间级响应，蔓延火灾由总指挥启动公司级响应，拨打 119 消防报警后由总指挥启动社会级响应

应急处置措施：烟感报警器报警、视频监控或人工巡视发现初期火灾后，现场人员利用灭火器进行扑救，现场负责人启动环境应急车间级响应，现场设监控人员，灭火结束后，收集废干粉、废泡沫等灭火废物，必要的做现场洗消；洗消完毕后响应结束。

善后处置：收集物及洗消废水用危废容器收纳妥当，贴危险废物标识，暂存危废间，后续按危险废物处置。

若火势蔓延，须动用消防栓进行火灾的先期处置时，现场负责人立即报告应急指挥部，启动橙色预警，总指挥启动环境应急车间级响应，各应急处置小组就位，通讯联络组立即通知后勤保障组准备应急物资，通知现场抢险组依据物料危害性质，穿戴个人防护用品；通讯联络组通知公司非应急人员疏散，并通知周边友邻单位；现场处置组立即对雨水排口进行封堵。灭火结束后，必要的做现场洗消；洗消完毕后，响应结束。

善后处置：洗消废水用危废容器收纳妥当，贴危险废物标识，暂存危废间，后续按危险废物处置。

若火势进一步蔓延，总指挥决定拨打 119 报警求助时，红色预警，总指挥启动环境应急社会级响应；通讯联络组立即向津南区生态环境局进行事故报告；通知友邻单位；全体应急人员撤出火场及周边危险区域，环境应急组做好迎接政府应急力量准备；政府消防及环境应急力量到达现场后，总指挥负责企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务，并与政府应急体系对接，移交指挥权，介绍事故情况，带领本公司应急人员，服从其应急指挥及安排，协助应急；建议进行厂界外大气环境中非甲烷总烃、CO 等有害物质监测，并根据监测结果建议进行周围人群的疏散；环境应急组协助进行监测采样；当消防救援需要，必须打开雨水排口时，建议监测外排消防废水中 COD、石油类等有害因子。持续排放消防废水时，根据外排消防废水的应急监测结果，建议政府应急指挥部协调关闭下游雨水入河泵站，已经流入河道时，建议监测河道下游断面的 COD、石油类等，评估污染。

火灾结束，大气污染物扩散后达到环境质量标准、消防废水停止外排后，一级响应结束。

善后处置：后续由总指挥负责，按政府要求进行相关污染损失评估、环境恢复及赔偿工作。

7.3 应急监测方案

若因本公司的突发环境事故导致周边环境可能受到污染，则启动应急监测。由津南区生态环境监测站开展应急监测。具体应急监测方案见下表。

协助应急监测单位：天津市圣奥环境监测中心 电话：022-85685351

表 7-2 应急监测方案

监测项目及点位	监测人员	监测设备	监测频次
---------	------	------	------

下风向厂界外 10 米，非甲烷总烃	津南区生态环境监测站	便携式非甲烷总烃检测仪	火灾后每十分钟监测一次
下风向厂界外 10 米，CO	津南区生态环境监测站	便携式 CO 检测仪	火灾后每十分钟监测一次
雨水排放总口，COD	津南区生态环境监测站	便携式水中 COD 分析仪	外排消防废水即监测一次，以后每十分钟监测一次，必要时加密
雨水排放总口，石油类	津南区生态环境监测站	便携式水中石油类分析仪	外排消防废水即监测一次，以后每十分钟监测一次，必要时加密

7.4 应急终止

7.4.1 应急终止条件

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。

7.4.2 应急终止的程序

（1）经应急指挥部批准后，现场结束。应急指挥部确认终止时机，或事件责任单位提出经应急指挥部批准；

（2）应急指挥部向所属各专业应急队伍下达终止命；

（3）应急状态终止后，根据有关指示和实际情况继续进行环境监测和评价工作。

应急结束后明确：

- （1）事故情况上报项。
- （2）需向事故调查处理小组移交的相关项。
- （3）事故应急救援工作总结报告。

7.4.3 应急终止后的程序

（1）突发性环境污染事故应急处理工作结束后，应急总指挥组织安环部、车间等部门人员认真总结、分析、吸取事故教训，及时进行整改；

（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做出评价，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、指导环境队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

8 后期处置

8.1 现场清洁

8.1.1 现场保护

需要启动公司级响应的突发环境事件发生后，应急处置队伍在迅速展开抢险救援的同时，由疏散引导组负责对事故现场进行严格保护，防止与突发环境事件有关的残骸、物品等被挪动，需要移动现场物件的，应作出标记，绘制现场简图并写出书面记录，妥善保存现场重要的痕迹、物证。

8.1.2 现场恢复

突发环境事件处置结束后，相关部门和现场抢险组对现场进行清理，对应急中未能及时、彻底清除的污染物进行收集、处置。

（1）清洗：用水、清洁剂、清洗液对污染区域进行清洗（清洗水不可排入雨水管道，高浓度清洗液作为危废处理）；

（2）吸附：涂料、脱模剂、液压油、废液压油等用沙土、吸附材料等收污染物，吸附物作为危废处理；

（3）清扫：固态物质及时清扫，放入危废桶中暂存。

（4）清理具体工作程序按本公司危险废物相关的管理和处置规定进行回收、处置。

（5）应急终止后，应对突发环境事件现场及周边（大气、雨水排放末端）进行环境质量监测，确定现场无污染物残留。

8.2 善后赔偿

由企业负责人牵头成立调查评估组，协调事故的善后处置工作，负责接待和安抚伤亡职工家属，进行死亡赔偿和其他善后事宜。

8.3 调查与评估

突发环境事件内部调查由事件发生部门负责组织，涉及操作工位应如实提供相关材料。如突发环境事件由公司进行调查，由事件发生部门如实提供相关材料并做好有关配合调查的工作。公司突发环境事件应急指挥部负责组织有关专家，会同事发部门进行应急过程评价，编制突发环境事件调查报告和应急总结报告，并在响应解除后 1 个月内上报公司突发环境事件应急领导小组。

9 保障措施

9.1 通信与信息保障

应急值班室承担白天、夜间及节假日应急值班，保证 24 小时接警畅通。遇有环境事故发生，及时通知有关人员。

9.2 应急队伍保障

建立了相应的应急组织机构，并明确事故状态下各级人员和专业处置队伍的具体职责和任务，以便在发生突发环境事件时，在统一指挥下，快速、有序、高效的展开应急处置行动，以尽快处理事故，将事故的危害降到最低。

9.3 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、防护装置、应急药品等储备制度，储备必要的应急物资和装备。相关部门定期对应急设施进行检查，确保各类应急设施都处于可用状态。

9.4 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、专家队伍建设、救援演练、事故紧急救援装备等费用。

公司在发生事故时，各部门要紧密配合、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、医疗保障、后勤保障等。

10 应急培训与演练

10.1 应急培训

应急处置队员定期参加专业应急处置培训，培训的内容包括应急处置工作开展程序；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；现场应急处置的步骤；厂区内涉及风险物质的物化性质、危险性和应急处理措施等；

员工定期参加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；

向周围环境保护目标宣贯应急知识；

每次培训完毕，应急指挥指定专门人员对应急培训内容、方式做好记录。

10.2 演练

根据公司特点和主要危险源，公司每年组织一次突发环境事件应急救援演习，以锻炼和提高在突发环境事件状态下的快速应急处置能力，使应急人员更清晰地明确各自的职责和工作程序，提高协同作战的能力，检验应急设施的使用效果，保证应急处置工作有效、迅速地展开。应急指挥部对演练的整体情况进行评估，分析存在的问题和不足，提出改进措施和建议。并督促有关部门进行整改，进行应急预案修订。

应急演练记录表如下。

表 10-1 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			

11 奖惩

在突发环境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。

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。

12 预案的评审、发布和更新

12.1 预案的评审

内部评审：应急预案草案编制完成后，应急总指挥或副总指挥组织各应急处置队伍成员、员工代表对应急预案草案进行内部评审，针对应急保障措施的可性、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，进行外部评审。外部评审可以采取会议评审、函审或者相结合的方式。应急预案编制人员根据评审组形成的评审意见，对应急预案草案进行修改。

12.2 预案的发布和更新

本预案发布之日起实施生效，相关人员将发布的应急预案由总经理批准后，按规定报津南区生态环境局有关主管部门备案，同时抄送给应急指挥部各组负责人。

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，具体包括以下情况：涉及环境风险物质的种类或数量、生产工艺过程与环境风险防范措施或周边可能受影响的环境风险受体发生变化，导致企业环境风险等级变化的；发生突发环境事件并造成环境污染的；

（二）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；

（三）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；

（四）重要应急资源发生重大变化的；

（五）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；

（六）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。

12.3 预案实施和生效日期

本预案自印发之日起生效、实施。

13 附图与附件

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 用地规划图

附图 3 周边环境图

附图 4 平面布置及排污口位置图

附图 5 企业周边 500m 范围人口分布图

附图 6 企业周边 5km 范围人口分布图

附图 7 雨污管网图

附图 8 企业水环境风险受体图

附件

附件 1 应急组织机构组成及有关人员联系电话

附件 2 外部救援单位及政府有关部门联系电话

附件 3 企业环评批复

附件 4 历年应急预案备案文件

附件 5 2024 年应急演练记录

附件 6 危废合同