

预案编号：003

预案版本号：2025-003

熔鹏（天津）机械热喷涂有限公司

突发环境事件应急预案

熔鹏（天津）机械热喷涂有限公司

二〇二五年十二月

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	3
1.4 工作原则	3
1.5 应急预案体系	3
1.6 风险等级	4
1.7 事故分级	5
2 企业基本信息	7
2.1 企业情况简介	7
2.2 工艺流程介绍	8
2.3 原辅材料及产品的基本情况	10
2.4 主要生产设备	12
2.5 企业周边环境风险受体情况	12
3 环境风险源辨识与风险评估	14
4 组织机构及职责	15
4.1 指挥机构组成	15
4.2 指挥机构的主要职责	15
5 应急能力建设	19
5.1 应急处置队伍	19
5.2 应急设施和物资	19
6 预警与信息报告	21
6.1 预警	21
6.2 信息报告	23
7 应急响应和措施	26
7.1 分级响应机制	26
7.2 应急启动与响应	27
7.3 现场应急措施	30
7.5 抢险、处置及控制措施	33
7.6 人员紧急疏散、撤离	34
7.7 应急监测	37

7.8 应急终止	38
8 后期处置	39
8.1 现场恢复	39
8.2 善后赔偿	39
9 保障措施	40
9.1 通信与信息保障	40
9.2 应急队伍保障	40
9.3 应急物资装备保障	40
9.4 经费及其他保障	41
10 应急培训与演练	42
10.1 应急培训	42
10.2 演练	42
11 预案的评审、发布和更新	46
11.1 预案的评审	46
11.2 预案的发布及更新	46
12 预案实施和生效日期	48
13 附图	48
14 附件	48

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》、《天津市生态环境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，公司修订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的纲领性文件，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，确保公司应急管理得到有效落实。

总指挥：

年 月 日

1 总则

1.1 编制目的

有效应对突发环境事件，建立健全本单位环境污染事件应急机制，规范事发后的应对工作，提高公司员工对突发环境事件的应对能力。通过本预案的实施，能有效避免或减轻突发环境事件的影响。此外，通过本预案中指挥、措施、程序等方面与政府预案的有机衔接，加强企业与政府应对工作的衔接。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规、规章、指导性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令[2014]第 9 号）；
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令[2007]第 69 号）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令[2017]第 70 号）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令[2015]第 31 号，2018 年修正）；
- (5) 《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令[2014]第 13 号）；
- (6) 《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第 29 号，2019 年 11 月 1 日起施行）；
- (7) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101 号）；
- (8) 《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4 号）；
- (9) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令[2011]第

17 号)；

(10)《突发环境事件应急预案管理办法》(环境保护部令[2015]第 34 号)；

(11)《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办[2014]34 号)；

(12)《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)；

(13)《环境应急资源调查指南(试行)》(环办应急[2019]17 号)；

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

(15)《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)；

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

(17)《突发环境事件调查处理办法》(环境保护部[2014]32 号)；

(18)《关于加强资源环境生态红线管控的指导意见》(发改环资[2016]1162 号)；

(19)《天津市人民政府关于发布天津市生态保护红线的通知》(津政发[2018]21 号)；

(20)《天津市突发公共事件总体应急预案》(津政发[2013]3 号)；

(21)《天津市生态环境局突发环境事件应急预案》；

(22)《关于做好企业事业单位突发环境事件应急预案备案工作的通知》(津保环保发[2015]29 号)。

1.2.2 标准、技术规范

- (1) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)；
- (2) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；
- (3) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014(2018年版))；
- (4) 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》(GB20576-GB20602)；
- (5) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(国家安全生产监管管理总局令[2011]第40号)；
- (6) 《危险化学品安全管理条例》(2011年2月16日国务院第144次常务会议修订通过)；
- (7) 《化学品毒性鉴定技术规范》(卫监督发〔2005〕272号)；

1.3 适用范围

本预案的适用主体为熔鹏（天津）机械热喷涂有限公司，地理或管理范围仅包括熔鹏（天津）机械热喷涂有限公司厂区内外已建成现有工程内容，具体内容见本预案表2.1-1。该厂区突发环境事件类别主要包括火灾、爆炸次生衍生事故，泄漏事故，环保治理设施异常事故。

1.4 工作原则

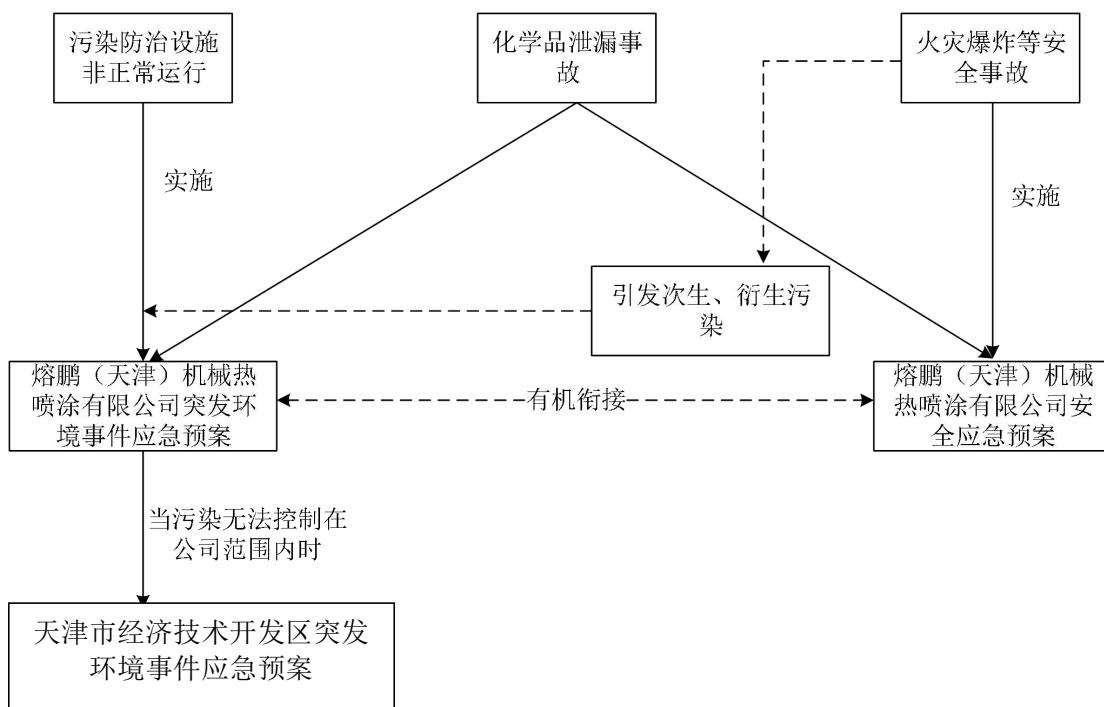
应在符合国家有关规定和要求的前提下，坚持救人第一、环境优先、先期处置、防止危害扩大、快速响应、科学应对、应急工作与岗位职责相结合的原则，结合本公司实际情况开展突发环境事件应急工作。

1.5 应急预案体系

为了有效应对突发环境事件，编制本公司环境应急预案（简称本预案），本预案与天津市经济技术开发区突发环境事件应急预案有机衔接，构成本公司应急预案体系。当本公司发生火灾爆炸等安全事故

时，立即启动并实施本公司安全应急预案；当本公司发生火灾爆炸事故引起的次生、衍生环境污染事故，化学品泄漏事故，污染防治设施失灵等突发环境事件时，发现人员立即上报相关领导，启动并实施本公司环境应急预案；当突发环境事件污染无法控制在厂区时，企业负责人立即报告上级区政府，响应地方人民政府环境应急预案，公司应急人员配合政府处置工作，实现本公司环境应急预案与地方人民政府环境应急预案的有效衔接。本公司应急预案体系详见下图。

为了有效应对突发环境事件，编制本公司环境应急预案（简称“本预案”），如下图所示：



1.6 风险等级

本企业环境风险等级为一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]。本公司环境风险事故类型有：火灾事故引起的次生、衍生环境污染事故，化学品泄漏事故、污染防治设施异常等突发环境事件。公司对不同事故类型对应设置了风险防控和应急处置措施，并配备了相应的应急物资。主要工作内容包括事前预警、事中处置以及事后监测与恢复。

等。

1.7 事故分级

本公司涉及的突发环境事件级别分为现场级、公司级和区域级。超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级启动相关应急预案。当应急事件发生时，发现人员马上上报相关上级领导，并由上级领导确定事件的紧急程度、危害程度、影响范围和公司能否自己控制事态，并确定事故的等级，并且按照分级负责的原则，明确应急响应级别，确定不同级别的现场负责人，指挥调度应急处置工作和开展事故处置措施。

本预案涉及的突发环境事件级别划分如下表所示：

序号	突发环境事件类型	环境风险单元	事故情景	预估突发环境事件级别	应急响应级别
1	火灾、爆炸事故	防爆柜、车间储存柜	厂区发生火灾，现场人员用灭火器可进行灭火，不需启动消防栓。	现场级	三级
			发生火灾后需启动消防栓，事故废水可控制在厂区内外不外排。	公司级	二级
			厂区发生火灾，需报 119 进行救援，或事故废水可能流入雨水管网通过雨水总排口排出厂区。	区域级	一级
2	泄漏事故	防爆柜	渗透剂、显像剂、清洗剂 300g 单瓶发生泄漏。	现场级	三级
		车间储存柜	润滑油 20L 单桶发生泄漏。	现场级	三级
		危废暂存间	废油 20kg 单桶发生泄漏。	现场级	三级
		室外运输和生产过程中使用化学品	润滑油、渗透剂、显像剂和清洗剂运输过程中包装桶破损后化学品发生泄漏	公司级	二级

序号	突发环境事件类型	环境风险单元	事故情景	预估突发环境事件级别	应急响应级别
3	环保治理设施异常	移动式烟尘净化器、布袋除尘器和UV光氧+活性炭处理	废气治理设施失灵，工艺废气未经处理直接排入空气中。	公司级	二级

2 企业基本信息

2.1 企业情况简介

单位名称：熔鹏（天津）机械热喷涂有限公司

地 址：天津市经济技术开发区（中区）纺五路 36 号

法 人：LIM HAN PENG（林汉鹏）

组织机构代码：91120116MA07A3591Y

员工人数：14 人

工作制度：年工作日 251 天，一班工作制，每班 8 小时。

熔鹏（天津）机械热喷涂有限公司选址位于天津市经济技术开发区（中区）纺五路 36 号，租用中矿（天津）海外矿业服务有限公司仓 1 西及仓 2 东厂房，仓 1 西占地面积 1163m²，仓 2 东占地面积 1319.04m²。公司厂区四侧：东侧和北侧分别为中矿（天津）海外矿业服务有限公司仓库，南侧为厂区闲置空地，西侧为厂区内部道路。公司建设内容主要为生产车间及办公区等，主要进行石油设备零部件维修服务（包括烧焊、车床、喷丸等）。本次应急预案的范围仅包括本公司厂房已建成现有工程内容，后期工程建设需要重新修订厂内应急预案。

主要工程内容如下表所示。

表2.1-1 厂区主要工程内容一览表

项目组成		主要工程内容
主体工程		公司共用两座生产车间对石油设备零部件进行维修服务，仓 1 西 1163m ² ，包括机械加工、烧焊加工等工艺及维修件及待维修件的存储，仓 2 东 1319.04m ² ，包括机械加工、烧焊加工、喷丸喷砂等工艺及维修件及待维修件的存储。
辅助工程		两个车间分别设有办公室、会议室等。
公用工程	给水	由市政供水管网供给。
	排水	通过市政污水管网排入南港轻纺工业园污水处理厂。
	供电	市政电网供给。
	供热	生产车间无供暖，办公室使用分体式空调。
环保工程	废水	生活污水经化粪池沉淀后，经过市政污水管网，最终排入

		南港轻纺工业园污水处理厂。
废气治理设施	仓 1 西车间焊接烟尘采用移动式烟尘净化器进行处理；仓 2 东车间喷砂废气经布袋除尘器处理后经排气筒 P1 排放，焊接烟尘采用移动式烟尘净化器进行处理，探伤试剂挥发废气经 UV 光氧+活性炭处理后经排气筒 P1 排放。	
噪声	选用低噪声设备，隔声减振。	
固体废物	在仓 2 东厂房外设置危废暂存间。	

现有工程历次环评及批复情况如下所示：

表 2.1-2 厂区现有工程主要环评手续列表

序号	项目名称	环评批复文号	验收批复文号
1	熔鹏（天津）机械热喷涂项目环境影响报告表	津开环评[2016]72 号 2016.9.26	自主验收 2018.7.13

2.2 工艺流程介绍

本公司生产工艺主要有机械加工、烧焊加工、喷丸喷砂三种，所有工艺均在生产车间内完成，其中喷丸喷砂工艺在仓 2 东车间进行，具体工艺流程详见图 2.2-1。

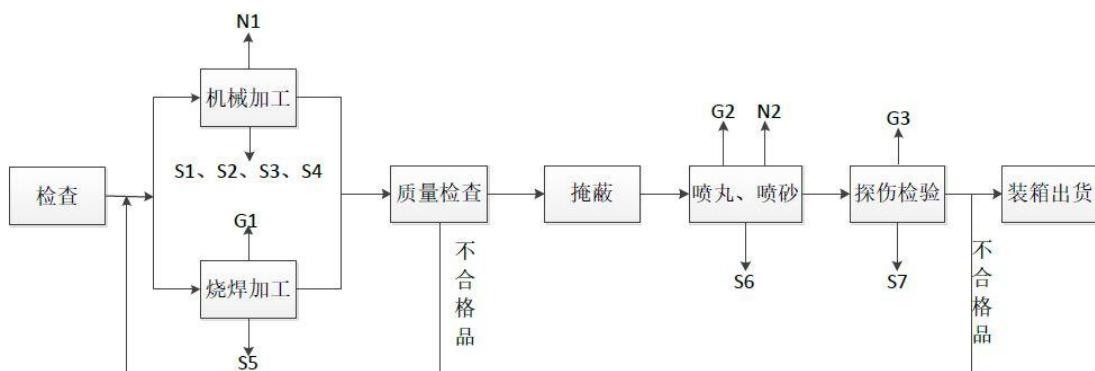


图 2.2-1 工艺流程及产污节点图

生产工艺简述：

(1) 检查：

本公司顾客将待维修工件表面油污清理后运送至工厂进行维修，带维修工件前期表面油污清理不由熔鹏（天津）机械热喷涂有限公司负责。

维修工件送至工厂后先使用测量工具包括卷尺、卡钳、微米、

千分尺等进行尺寸检查，初步判断修复工作的类别及工作量。

（2）机械加工、烧焊加工：

根据客户需求及检查工序发现的工件损坏具体情况，初期修复工作分为两种类别，包括机械加工和烧焊加工。

机械加工主要使用机床设备（车床、铣床、锯床）对零件进行切割、钻孔，然后在抛光带及珩磨机上对工件切割、钻孔区域粗糙边缘进行打磨抛光。加工过程中由于摩擦加工工具和工件温度升高时，由操作人员使用切削液对加工工具及工件进行降温及润滑，保证加工精度及质量。

烧焊加工方式为氩弧焊，采用无铅焊丝作为烧焊填充金属材料。惰性保护气体为压缩氩气。

（3）质量检查：

初期修复工作完成后，由检验人员对修复工件进行视觉检验确认机械加工、烧焊加工的修复质量，对有加工缺陷的工件继续进行加工。

（4）掩蔽：

对通过质量检验的工件进行掩蔽：使用遮蔽胶带掩盖住不需要进一步修复的工件表面。此工序为喷丸、喷砂前的准备工作。

（5）喷丸、喷砂：

根据客户需求，对工件进行喷丸或喷砂。

将掩蔽后的工件送入喷珠室内进行喷丸、喷砂工序。喷丸工序的原材料为直径2mm的轻度或高强度钢珠；喷砂的原材料为直径为0.5mm的玻璃砂（白色氧化铝）。钢珠或玻璃砂在压缩机释放的高压空气的推动下喷射到工件待修复区域表面，消除工件表面残余应力，改善表面光滑度，预防裂纹产生。

喷丸、喷砂过程结束后，使用过的钢珠及玻璃砂掉落在喷珠室内由建设单位回收再利用；另外，喷砂过程由于玻璃砂颗粒粒径小、质量轻，一部分玻璃砂在压缩空气的高压下吸附到工件修复表面，一部分玻璃砂及铁屑通过脉冲式布袋除尘器过滤后由15m高的排气筒P1排出。

（6）探伤检验：

探伤检验工序使用染料渗透检查的方式，该工序在探伤检查室中进行。将 HP-ST 渗透探伤渗透剂（红色）均匀喷涂在工件表面，放置 5~10 分钟后，使用 HP-ST 渗透探伤清洗剂及抹布将工件表面的渗透剂擦去，然后将 HP-ST 渗透探伤显像剂（白色）涂抹在工件表面，使遗留在工件表面裂纹处的渗透剂显像，后用蘸有清洗剂的抹布将工件表面擦拭干净。观察显像有裂纹的工件需重新加工。本项目探伤检查工序不涉及辐射设备的使用。

（7）装箱出货：

将合格工件装箱，准备出货。

2.3 原辅材料及产品的基本情况

本公司主要原辅材料及产品情况见下表，所有原辅材料均为外购。

表 2.3-1 主要原辅材料存储情况一览表

序号	名称	性状	单位	年用量	最大暂存量	规格	存储位置
1	硬质合金刀片	固态	片	600	300	/	储存间
2	钻头	固态	支	100	5	/	储存间
3	抛光带	固态	条	100	50	/	储存间
4	无铅焊丝	固态	kg	200	50	/	储存间
5	研磨盘	固态	片	1000	100	/	储存间
6	钢珠	固态	kg	500	300	$\Phi=2\text{mm}$	喷珠室架子
7	玻璃砂	固态	kg	250	200	$\Phi=0.5\text{mm}$	喷珠室架子
8	压缩惰性氩	气态	瓶	250	14	50L/瓶	焊接部

	气						
9	切削液	液态	桶	2	2	20L/桶	车间储存柜
10	长城润滑油 卓力L-HM46	液态	桶	2	2	20L/桶	车间储存柜
11	HP-ST渗透探伤渗透剂	液态	瓶	15	5	300g/瓶	防爆柜
12	HP-ST渗透探伤显像剂	液态	瓶	30	10	300g/瓶	防爆柜
13	HP-ST渗透探伤清洗剂	液态	瓶	45	15	300g/瓶	防爆柜

表 2.3-2 化学品主要成分及性质

序号	物料	主要成分及含量	理化性质	毒理学性质
1	切削液	三乙醇胺15%	轻微刺激性气味棕色液体，密度0.81~1.26，溶于水	无资料
		聚乙二醇15%		
		医用级甘油8%		
		水62%		
2	长城润滑油 卓力 L-HM46	精炼矿物基础油 99%	无气味或略带异味，浅黄色至棕色透明油状液体，密度0.84-0.95，不溶于水	LD ₅₀ >5g/kg (兔经皮)，>5g/kg (鼠经口) LC ₅₀ >10g/m ³ (鼠)
3	HP-ST渗透探伤渗透剂	煤油、溶剂油、颜料、乳化剂98%	淡红色液体，熔点30℃，密度0.80~0.90，沸点160~300℃，微溶于水，易溶于多数有机溶剂	LD ₅₀ : 28g/kg (兔经口)
4	HP-ST渗透探伤显像剂	无水乙醇、二氧化钛、溶剂油95%	白色悬浮液，易挥发，熔点-114.1℃，密度0.8~0.9，与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂	LD ₅₀ : 7060mg/kg (兔经口)；7430mg/kg (兔经皮) LC ₅₀ : 37620mg/m ³ ，10小时 (大鼠吸入)
5	HP-ST渗透探伤清洗剂	溶剂油99.5%	无色或浅黄色透明液体，易挥发，具有典型的石油烃气味。熔点-95.4~-90.5℃，密度0.6~0.7，不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、乙醇、脂肪、乙醚、氯仿等	LD ₅₀ : 67000mg/kg (小鼠经口)；LC ₅₀ : 103000mg/m ³ (小鼠吸入，2h)

2.4 主要生产设备

本公司主要生产设备如下表所示。

表 2.4-1 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台/套)	位置
1	螺纹车床	/	1	仓2东
2	螺纹车床	Q1327A	1	仓2东
3	普通车床	/	1	仓2东
4	万能摇臂铣床	X6332C	1	仓2东
5	锯床	/	1	仓2东
6	砂轮机	/	1	仓2东
7	珩磨机	/	1	仓2东
8	喷珠室	/	3	仓2东
9	压缩机	SG-74A	1	仓2东
10	氩弧焊机	Origo TIG 4300iw	3	仓2东
11	机械烧焊控制臂架	PW1001	4	仓2东
12	电动单梁起重机	5T	1	仓2东
13	螺纹车床	/	2	仓1西
14	氩弧焊机	Origo TIG 4300iw	2	仓1西
15	电动单梁起重机	5T	1	仓1西
16	电叉车	3吨	1	仓1西
17	砂轮机	/	1	仓1西
18	压缩机	SG-22A	1	仓1西

2.5 企业周边环境风险受体情况

2.5.1 大气环境风险受体

根据风险评估报告，企业周边500m范围内统计人口总数约245人，小于1千人；5km范围内统计人口总数约为125523人，大于5万人。

2.5.2 水环境风险受体

公司采用雨污分流制。

公司正常运营过程中产生的废水主要是生活污水。公司设有1个污水排放口，无截止阀，生活污水经化粪池处理后经企业自有污水排放口排至厂区总排口，然后外排市政污水管网排放至南港轻纺

工业园污水处理厂。

企业无独立的雨水排放口，与厂房出租方中矿（天津）海外矿业服务有限公司以及厂区内的其他厂房租赁方共用厂区雨水排放口，雨水排放口未设截止阀。雨水经厂区雨水排放口排入市政雨污水管网，然后经雨水泵站最后排入板桥河。园区雨水泵站距离公司雨水排口大约2.2km，板桥河距离公司雨水排口约3.7km。

2.5.3 地下水土壤风险受体

根据调查，公司地下水风险受体为厂区范围内的地下水潜水层，土壤风险受体为厂区范围土壤，公司厂区均采用硬化处理，车间、存储间等重点风险区域均进行了防渗处理，不会对地下水及土壤造成显著影响。

3 环境风险源辨识与风险评估

环境风险评估报告的主要内容如下：

(1) 参照《企业突发环境事件风险分级方法》中的评估项目(企业生产工艺、环境风险防控措施、环评及批复落实情况、废水排放去向等)对本公司的生产工艺与环境风险控制水平进行评估。本公司生产工艺不涉及表中所列危险工艺过程及国家规定的禁用工艺设备；本企业为非危险化学品生产企业；水环境风险防控措施方面，无生产废水产生；生活污水经化粪池处理后经企业自有污水排放口排至厂区总排口，然后外排市政污水管网排放至南港轻纺工业园污水处理厂；雨水经厂区雨水排放口排入市政雨污水管网，然后经雨水泵站最后排入板桥河。共用厂区雨水排放口未设置雨水截止阀。本公司生产过程中不涉及有毒气体产生，产生的废气为粉尘经过废气处理装置达标后排放。

(2) 参考《企业突发环境事件风险分级方法》，分析本公司涉及物质中的环境风险情况。

(3) 本企业环境风险等级为一般[一般-大气 (Q0) +一般-水 (Q0)]。

(4) 本公司环境风险事故类型有：火灾、爆炸次生衍生事故、泄漏事故、环保治理设施失灵事故等突发环境事件。公司对不同事故类型对应设置了风险防控和应急处置措施，并配备了相应的应急物资。

4 组织机构及职责

公司建立应急救援指挥部，负责紧急情况下人员和资源配置、应急反应小组人员调动、确定现场指挥人员、调查事故原因、批准预案的启动和终止、负责事故的上报及预案演练等。

4.1 指挥机构组成

公司成立突发环境事件应急救援“指挥领导小组”，由公司各部门主要负责人组成。发生重大环境事故时，以“指挥领导小组”为基础，立即成立事件应急救援指挥部，由本公司主管蔡璧霞任应急总指挥，孙立家任副总指挥，负责全公司应急总救援工作的指挥和组织。各应急小组设置组长和组员，服从总指挥的安排，按照小组分工进行应急处置。本公司突发环境事件应急救援“指挥领导小组”如下图所示。



4.2 指挥机构的主要职责

应急指挥部的主要职责如下：

- (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并交由上级生态环境主管部门进行审批和备案；
- (3) 组建突发环境事件应急处置队伍；
- (4) 负责应急防范设施（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；

(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、协助内部相关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

(6) 负责组织预案的更新；

(7) 批准本预案的启动和终止；

(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) 及时向经开区生态环境主管部门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) 接受经开区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。

总指挥的主要职责：

(1) 审批应急预案。担负应急处置行动的最高指挥，根据事件类别、危害程度等确定事件应急救援的最佳方案，并全面指挥现场的应急救援工作。

(2) 批准本预案的启动与终止。

(3) 组织向政府相关部门和相邻企业请求救援，报告救援情况，对外信息发布。

(4) 接受上级应急指挥部门或政府的指令和调动，配合政府

部门对环境进行恢复、事故调查、经验教训总结等。

(5) 负责组织事故后的相关调查分析工作；组织恢复生产。

(6) 负责组织预案的更新。

副总指挥职责：

(1) 协助总指挥负责具体的指挥工作。

(2) 总指挥不在时履行总指挥的应急指挥职责，必要时代表指挥部对外发布相关信息。

(3) 有计划的组织实施突发环境应急处置培训和演练。

应急指挥部各职能成员职责：

★ 应急监测组：

(1) 迅速组织当班人员，对现场事故进行确认并采取有效措施防止事故损失扩大。

(2) 迅速按事故通报程序通知相关人员进行救援。

①通知现场人员报警。

②立即拨打电话通知应急指挥部，并通知相关单位做好应急准备。

③通知辖区主管汇报事故情况。

(3) 迅速带领当班人员利用现有的救护设施进行现场救援。

(4) 听从指挥人员安排，根据事故现场情况做相应调整。

(5) 救灾完成后组织人员对现场进清理。

★ 通讯联络组：

(1) 确保各专业队与场内事故现场指挥部通讯的畅通；

(2) 根据应急指挥部的命令发布预警；

(3) 通过电话、广播、对讲机指导人员的疏散和自救；

(4) 负责联络周边的企业和相关部门；

(5) 负责提供手提式喊话机、对讲机，保证指挥部与个应急小组的联络，保证指令的上传下达。

★ 疏散引导组：

- (1) 阻止与抢险救援无关人员进入事故现场；
- (2) 维持场内治安秩序、现场车辆疏通；
- (3) 按事故的发展态势有计划地疏散人员；
- (4) 负责事故现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制；
- (5) 在厂区门口接应外来救援单位和人员进入现场抢救；
- (6) 负责警戒区域内重点目标、重点部门的安全保卫。

★ 物资保障组：

- (1) 负责为救援行动提供物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材针对事故性质给抢险人员提供劳动防护设施等）；
- (2) 配备完好、充足的急救器材和药品，保证救援时取用方便；
- (3) 安排好抢险车辆，及时运输所需物资供应现场；
- (4) 积极配合其他专业小组完成应急处置任务。
- (5) 备好车辆，及时运输所需物资供应现场。

5 应急能力建设

5.1 应急处置队伍

本公司应急队伍人员配置见表 5.1-1。

表 5.1-1 现有应急救援队伍及人员

序号	应急职责	应急人员		
		姓名	公司职务	手机
1	总指挥	蔡璧霞	管理与策划主管	18526845126
2	副总指挥	孙立家	车床主管	18522269960
3	应急监测组	组长	吕洪权	安全员
		组员	公宁	车工
4	疏散引导组	邱宝山	营运主管	13844621795
5	通讯联络组	郝德金	焊接主管	15022369612
6	物资保障组	何树永	焊工	15143268780

5.2 应急设施和物资

参考《熔鹏（天津）机械热喷涂有限公司环境应急资源调查报告表》的相关内容，应急设施及物资等资源情况如下表所示。

表 5.2-1 公司应急物资与装备情况

种类	名称	现有物资及装备数量	拟增加物资及装备数量	应急物资有效期	备注（具体位置）
消防	灭火器	12 个	/	长期	仓2东车间、仓1西车间和危废暂存间
消防	消火栓	30 个	/	2032.11	仓2东车间和仓1西车间
泄漏控制	沙袋	6个	30个	长期	仓2东车间外（危废暂存间旁）
泄漏控制	沙土	1吨	/	长期	仓2东车间外（危废暂存间旁）
泄漏控制	吸附棉	6包	/	2028.12	仓2东车间和仓1西车间
吸附收集	铁锹	6个	/	长期	仓2东车间和仓1西车间
吸附收集	收集桶	2个	6个	2028.12	仓2东车间外（危废暂存间旁）
救生	洗眼器	4个	/	长期	仓2东储存间
救生	医药箱	2个	/	2028.10	

种类	名称	现有物资及装备数量	拟增加物资及装备数量	应急物资有效期	备注（具体位置）
个人防护装备	安全帽	10顶	/	2027.06	仓2东储存间
个人防护装备	工作服	15件	/	2027.02	自备
应急预警	应急照明灯	10盏	/	2028.12	仓2东车间和仓1西车间及办公区内
应急预警	指示标志	10个	/	2027.10	仓2东车间和仓1西车间及办公区内

6 预警与信息报告

6.1 预警

6.1.1 监控预警方案

厂房出租方中矿（天津）海外矿业服务有限公司的警卫室承担夜间及节假日应急值班，经双方协商，一旦发生突发环境事件，中矿警卫立即通知本企业总指挥或副总指挥，总指挥与副总指挥需保证 24 小时接警的畅通。遇有环境事故发生，及时组织处理并通知有关方面。

6.1.2 通讯联络方式

事故发生时的联络路径和方式张贴在应急指挥部（应急指挥部即总经理办公室）和警卫室，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。

员工应掌握以下应急救援电话：

总指挥电话：蔡壁霞 18526845126

副总指挥电话：孙立家 18522269960

天津市开发区中区办公室 022-63827001

经开区生态环境局：022-25201119

中区派出所：022-63301110

消防报警：119

开发区消防支队值班电话：022-67162966

大港医院：022-63109377

6.1.3 预警流程

（1）预警条件

当厂区警卫室值班人员发现火灾或现场员工发现物料泄漏时，发出预警。

（2）预警等级

公司按照事件以及可能事故的危害程度及后果进行预警，公司实行红、黄、蓝三级预警，分别对应一级、二级、三级响应。

公司按照事件以及可能事故的危害程度及后果进行预警，公司实行红、黄、蓝三级预警，分别对应一级、二级、三级响应。

蓝色预警：①厂区发生火灾，现场人员用灭火器可进行灭火，不启用消防栓；②防爆柜、车间储存柜和危废暂存间的包装桶发生破损，泄漏的化学品可控制在车间内，不流出车间。

黄色预警：①厂区发生火灾，需启动消防栓，事故废水可控制在厂区内不外排；②室外润滑油、渗透剂、显像剂和清洗剂运输过程中和生产过程中使用化学品过程中包装桶破损后化学品发生泄漏，化学品未流出厂区；③移动式烟尘净化器、布袋除尘器和UV光氧+活性炭处理设备失灵，导致工艺废气未经处理便直接排放至大气中。

红色预警：①厂区发生火灾，需报 119 进行救援，或事故废水可能流入雨水管网通过雨水总排口排出厂区。②室外润滑油、渗透剂、显像剂和清洗剂运输和生产过程中使用化学品过程中包装桶破损后，化学品有可能流入雨水管网经雨水总排口流出厂区。

（3）预警信息发布程序

预警的发布统一由消防监控室根据应急指挥部的指示发布。

（4）预警信息接收程序

各部门人员保证通讯设备畅通，可以及时接收预警信息，遇有环境事故发生，及时组织处理并通知有关方面。

（5）预警信息调整程序

预警情况得到相应的控制后，及时核查现场情况，根据具体情况调整预警级别。预警的调整由通讯联络组根据应急指挥部的指示进行，并由消防监控室发布调整后的预警信息。

（6）预警信息解除程序

当满足下列条件之一时，由应急指挥部同意预警解除，并由通讯联络组发布预警解除信息：

- ①现场得到控制，预警状况已经消除；
- ②污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- ③突发环境事件所造成的隐患已完全消除，无继发可能。

（7）预警信息发布内容

预警信息发布内容包括但不限于：突发环境事件类型、预警级别、接收对象等。

（8）预警责任人

公司预警责任人为通讯联络组组长。

6.2 信息报告

6.2.1 企业内部预警信息发布

总指挥电话 24 小时开机。

厂区门卫室设有公司内外部通信联络方式。当发生事故或险兆事故时，事故发现人应立即拨打应急值守电话通知值班室，值班室接到报警后迅速查明事故发生的部位和原因，并由值班人员迅速通报其他部门及作业人员，通报相关部门负责人及应急救援指挥部。紧急情况下，由通讯联络组拨打 110 或 119，有人员受伤严重的拨打 120。

事故发现人及报告人必须如实通报，事故报告内容必须包括：

事故发生具体地点，事故内容（火灾、爆炸、中毒等），人员伤亡情况等。

6.2.2 企业向政府部门报告程序

(1) 事故发生后，事故现场有关人员应当立即向应急总指挥报告。情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向上级主管部门报告；

(2) 应急总指挥接到区域级事故报告后，应当立即向开发区中区办公室和经开区生态环境局报告。

事故报告应包括下列内容：

- 1) 事故发生单位概况；
- 2) 事故发生的时间、地点、类型及事故现场情况；
- 3) 事故的简要过程；
- 4) 事故已造成或者可能造成的人员伤亡情况和初步估计的直接经济损失；
- 5) 已采取的应急措施；
- 6) 潜在的危害程度，转化方式趋向，可能受影响区域；
- 7) 采取的措施建议。

事故报告后出现新情况的，应当及时补报。

6.2.3 向可能受影响的居民、单位通报程序

在事故可能影响到厂外的情况下，通讯联络组应立即向周边邻近单位发出警报。周边单位联系电话见附件3。

事故发生后，通讯联络组依通报表联络周边企业时，务必注意到通报以最短时间清楚地通知并争取时效。

通报如下所述：

<1>通报者：_____公司_____（姓名）报告

<2>灾害地点：天津市经济技术开发区（中区）纺五路 36 号

<3>时 间：于 _____ 日 _____ 点 _____ 分发生

<4>灾害种类：_____ （火灾，爆炸，泄漏事故）

<5>灾害程度：_____

<6>灾 情：_____

<7>请求支援：请提供 _____ （项目，数量）

<8>联系电话：18526845126 蔡碧霞

7 应急响应和措施

7.1 分级响应机制

本报告将本公司涉及的突发环境事件级别分为现场级、公司级和区域级。超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级启动相关应急预案。当应急事件发生时，发现人员马上上报相关上级领导，并由上级领导确定事件的紧急程度、危害程度、影响范围和公司能否自己控制事态，并确定事故的等级，并且按照分级负责的原则，明确应急响应级别，确定不同级别的现场负责人，指挥调度应急处置工作和开展事故处置措施。

本预案涉及的突发环境事件级别划分如下表所示：

表 7.1-1 本预案突发环境事件级别划分

序号	突发环境事件类型	环境风险单元	事故情景	预估突发环境事件级别	应急响应级别
1	火灾、爆炸事故	防爆柜、车间储存柜	厂区发生火灾，现场人员用灭火器可进行灭火，不需启动消防栓。	现场级	三级
			发生火灾后需启动消防栓，事故废水可控制在厂区内不外排。	公司级	二级
			厂区发生火灾，需报 119 进行救援，或封堵不及时事故废水可能通过厂区雨水排口流入市政雨污水管网。	区域级	一级
2	泄漏事故	防爆柜	渗透剂、显像剂、清洗剂 300g 单瓶发生泄漏。	现场级	三级
		车间储存柜	润滑油 20L 单桶发生泄漏。	现场级	三级
		危废暂存间	废油 20kg 单桶发生泄漏。	现场级	三级
		室外运输和生产过程中使用化学品	润滑油、渗透剂、显像剂和清洗剂运输过程和生产过程中使用化学品包装桶破损后化	公司级	二级

序号	突发环境事件类型	环境风险单元	事故情景	预估突发环境事件级别	应急响应级别
			化学品发生泄漏		
3	环保治理设施异常	移动式烟尘净化器、布袋除尘器和UV光氧+活性炭处理	废气治理设施失灵，工艺废气未经处理直接排入空气中。	公司级	二级

突发环境事件实行三级响应。应急响应等级及内容如下：

- (1) 出现三级响应的事故类型时，事故现场负责人立即启动现场级响应，实施现场处置。
- (2) 出现二级响应的事故类型时，应急总指挥立即启动公司级应急响应，各应急小组成员在各应急小组组长的指挥下进行应急处置工作。
- (3) 出现一级响应的事故类型时，由应急总指挥蔡碧霞立即报告天津市开发区中区办公室及经开区生态环境局。

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，将突发环境事件应急处置行动分为不同的等级，并且按照分级负责的原则，明确应急响应级别，确定不同级别的现场负责人，指挥调度应急处置工作和开展事故处置措施。

7.2 应急启动与响应

本预案响应程序、应急响应程序图见图 7.2-1、7.2-2。

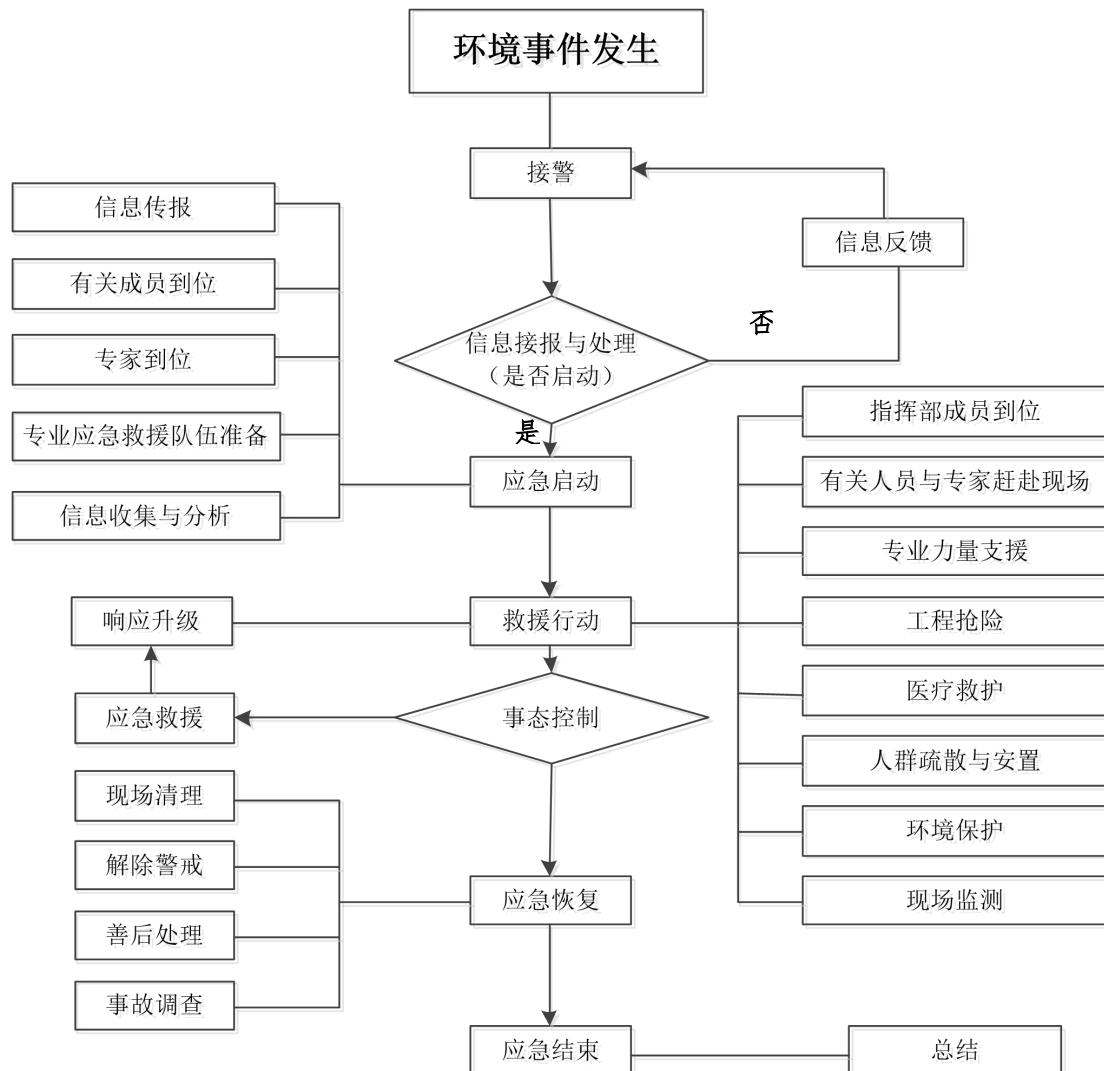


图 7.2-1 应急指令下达程序框图

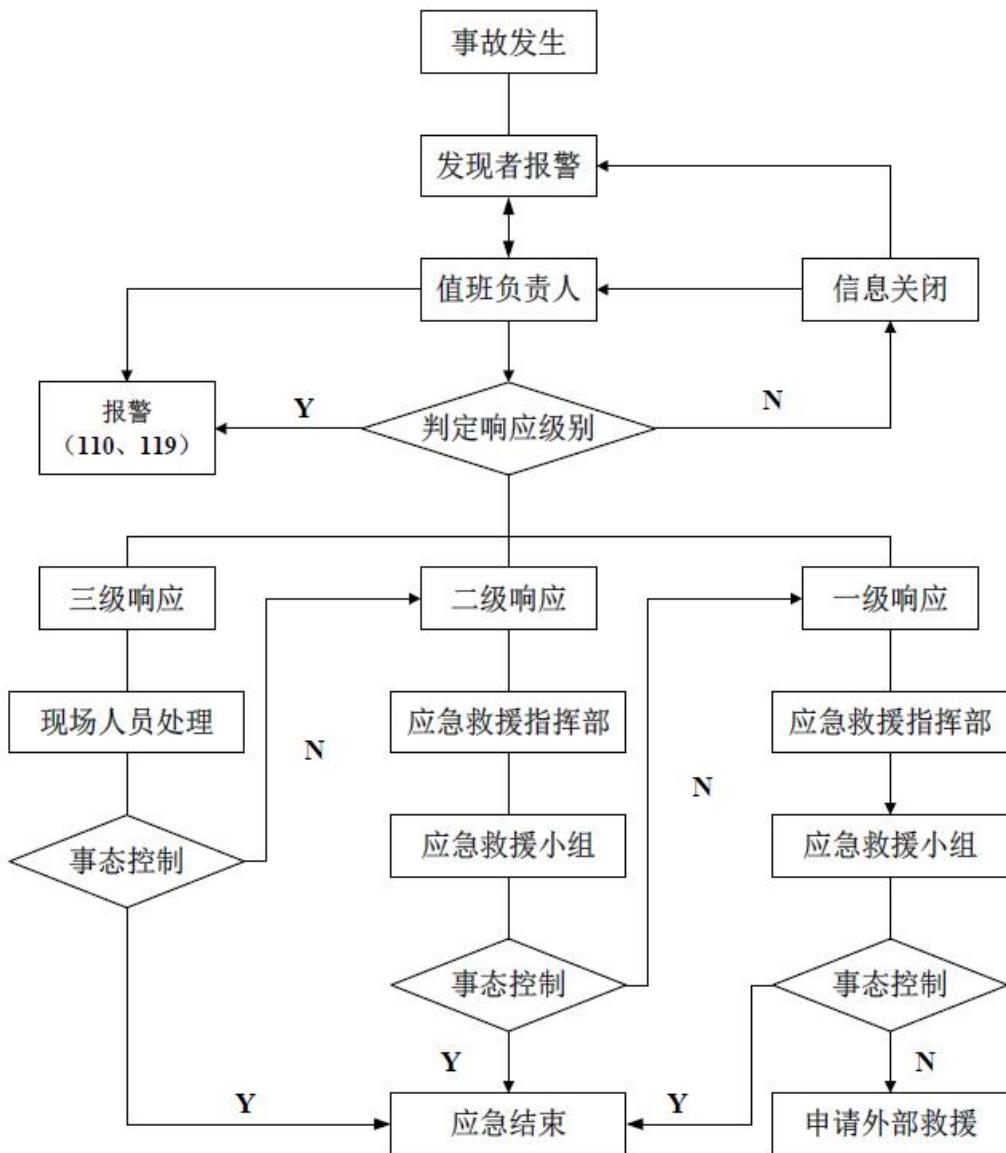


图 7.2-2 应急响应程序图

7.2.1 接警与响应级别确定

当班值班负责人接到事故报警后，按照事件情况及分级条件作出判断，确定响应级别。如果事故不足以启动应急救援体系的最低响应级别，响应关闭。

7.2.2 应急启动

确定应急响应级别以后，按所确定的响应级别启动应急程序：

- (1) 一级响应由应急指挥部负责实施，做出解决整个紧急事

件的决定；现场指挥部应在现场做出保护生命和财产以及控制所必需的各种决定。

(2) 二级响应由应急指挥部负责实施，值班负责人和各应急小组成立现场指挥部，调配现场的应急资源，赶赴现场展开救援。

(3) 三级响应由现场负责人组织当班岗位人员进行处理。

7.2.3 应急响应

现场指挥负责人立即召集事故现场指挥部的成员到指定地点集合，事故现场指挥部根据事故性质启动相应的方案，各应急救援小组进入事故现场后，按照处置救援方案进行现场应急救援工作。

7.2.4 资源调配

事故发生后，各级响应级别的现场指挥在各自的职权范围内，对救援资源进行调配。后勤保障组作为物资支援储备，提供事故状态下所需物资。

7.2.5 应急避险

发生事故后，为防止无关人员误入现场造成伤害，按事故的大小划定警戒区，禁止无关人员进入。事故结束后，由组长或指定人员进行人数清点，确保所有相关人员安全撤离。

7.2.6 扩大应急

当事态超出响应级别无法得到控制时，应急指挥部向区一级应急指挥部请求实施更高级别的应急响应。

7.3 现场应急措施

7.3.1 火灾爆炸等安全事故引起的次生、衍生环境污染事故应急措施

发生火灾事故时，会影响到厂区工作人员的生命安全，同时产生的次生污染物会扩散到环境当中，影响到周边的环境质量。本公司

司火灾引起的衍生环境问题是含化学品的消防废物。本公司发生火灾事故突发环境事件级别分为三级响应、二级响应和一级响应，处置措施详见附件 7 应急处置卡-表 1—表 2 各风险单元的《火灾爆炸事故引发的次生突发环境事件应急处置卡》。

7.3.2 泄漏事故应急措施

本公司各风险单元发生泄漏事故突发环境事件级别为三级响应，处置措施详见附件 7 应急处置卡-表 3—表 5 各风险单元的《泄漏事故引发的突发环境事件现场应急处置卡》。

7.3.3 环保治理设施异常事故应急措施

本公司环保治理设施异常事故突发环境事件级别为二级响应，处置措施详见附件 7 应急处置卡-表 6 各风险单元的《治理设施失灵事故引发的突发环境事件现场应急处置卡》。

7.3.4 危险区隔离

确定事故发生时现场区域的划分以确保救援人员和撤离人员都能够处于一个相对安全的活动范围。各区域将由警示带加以分割，并用警示牌作为提示标志。

危险区域：无论危险等级如何，事故发生地点和可能扩散的区域均为危险区域。区域应有明显的警示标志划分，使一般人员可以排除在此区域外，而只有受到专门训练和有特殊装备的应急救援小组人员能够在此区域内进行特殊作业。凡是进入此区域人员都必须得到事故现场总指挥的授权。

安全区域：此区域作为事故发生时的指挥和准备区域。在所有员工都需要疏散的异常情况下，须马上确定现场指挥人员和必要的专家安全的工作区域。安全区域的确定需要考虑当时的天气情况、事故的危害程度和事故发生点所处的位置等几个因素。可选择的地

点有厂房外安全开阔地。

7.3.5 安全疏散

- (1) 平时所有安全通道应保持畅通；
- (2) 警报响起时，所有员工应尽可能盖好所有附近的盛可燃物料的容器，切断正在运转的设备、关闭电源，按照应急疏散路线有秩序的离开；
- (3) 所有人员撤离后应到指定区域报到，由专人负责统计人数；
- (4) 来访者：被访问的员工负责将来宾带到自己的集合地点，并将点名结果尽快通知应急指挥部；
- (5) 公司厂区设置紧急疏散集合点，并设置明显标示；
- (6) 现场应急人员在撤离前、撤离后应向应急救援指挥部报告。应急抢险、处置专业队伍在接到指挥部通知后，立即带上救护和防护装备赶赴现场，等候调令，听从指挥。由组长分工，分批进入事发点进行现场抢险或处置。在进入事发点前，组长必须向指挥部报告每批参加抢险或处置的人员数量和名单，并做好登记。应急处置完毕后，组长向指挥部报告任务执行情况以及抢险人员安全状况，申请下达撤离命令。指挥部根据事故控制情况，做出撤离或继续抢险、处置的决定，向应急处置队伍下达命令。组长接到撤离命令后，带领本组成员撤离事发点至安全地带，清点人数，并向指挥部报告。

7.4 应急设施及应急物资的启用程序

应急预案启动后，应急救援指挥部指挥应急处置专业队伍赴现场处理，根据现场事故情况启用应急设备和物质，每个区域均设置有应急物资，发生火灾事故时，启用消防设施，启用应急救援设施。

7.5 抢险、处置及控制措施

7.5.1 应急抢险、处置队伍的调度

应急开始后，应急救援指挥部立即通知各应急处置专业队伍在最短时间内赶赴现场。各应急救援小组立即带上救护和防护装备赶赴现场，等候调令，听从指挥。由组长分工，分批进入事发点进行现场抢险或处置。

7.5.2 抢险、处置方式、方法及人员的防护、监护措施

应急处置专业队伍到达现场后，根据应急总指挥的要求展开抢险和处置。进入现场时，应急人员应注意安全防护，配备必要的防护装备。发生火灾爆炸事故时，应急消防人员须穿戴适当的防护设备。发生泄漏事故时，进行现场处理的应急人员须穿戴防护服、防护眼镜等。应急处理时严禁单独行动。

7.5.3 现场实时监测及异常情况下抢险人员的撤离条件、方法

发生下列情况，抢险人员应紧急撤离，并报告应急指挥部：

- (1) 个体防护装备已经损坏时；
- (2) 事故现场或建筑物发出异响时；
- (3) 发生突然性的剧烈爆炸，危及到自身生命安全。

7.5.4 控制事故扩大的措施

- (1) 切断着火源或控制明火；
- (2) 转移现场的易燃易爆物品，对于不能转移的易燃易爆品实施降温、隔离等措施。
- (3) 发生事故后第一时间通知总指挥联系并告知中矿（天津）海外矿业服务有限公司协助本公司用沙袋封堵事故发生处流向的雨水排口，防止事故废水流入雨污水管网中。

7.5.5 事故可能扩大后的应急措施

- (1) 紧急请求园区或经开区消防支队的支援；
- (2) 迅速组织有关人员进行紧急警戒疏散；
- (3) 与区域应急预案协调联动。

7.6 人员紧急疏散、撤离

7.6.1 应急疏散原则

- (1) 做好防护再撤离

人员撤离前或在撤离过程中，应自行或帮助带好个人防护用品或用湿毛巾握住口鼻，救援人员应迅速组织和指导其撤离现场的危险区域。

- (2) 就近朝上风或侧风方向撤离

现场组织撤离的人员应迅速判明风向，可利用旗帜、树枝、手帕来辨明风向。应尽可能利用交通工具向上风向或侧风向快速转移。撤离时，应选择安全的撤离路线，避免横穿毒源中心或危险地带。

- (3) 重点对重伤员和老、弱、幼、妇群众实施抢救式撤离

在事故现场特别是有大批伤病员的情况下，现场救援人员应重点搜索和帮助危重伤员和老、弱、幼、妇群众迅速撤离，要实行分工合作，做到任务到人，职责明确，团结协作。对于呼吸心跳骤停的中毒伤员应立即将其运送安全区后，就地立即实施人工心肺复苏，并通知其他医务人员前来抢救，或者边做人工心肺复苏边就近转送医院。

- (4) 对被污染的撤出人员应及时进行应急处理

对现场安全区域集中设置洗消站，采用脱除污染的衣物，用流动清水冲洗皮肤等方法，及时对被污染的撤出群众应及时进行消毒，防止发生继发伤害。

（5）疏散范围方案制定原则

事故发生后，由应急指挥部统一指挥并根据突发环境事件起因，性质，类型，是否有危险化学品泄漏，现场火灾、爆炸、有毒物质的大量泄漏涉及的范围等条件，制定应急疏散处置指导方案，确定疏散距离、疏散范围。

7.6.2 疏散、撤离组织负责人

人员紧急疏散由应急指挥部统一指挥并制定疏散处置指导方案。应急疏散组为疏散、撤离具体组织负责人。其具体职责如下：

- a) 负责组织和协调公安、交通等救援力量，并组织人员疏散；
- b) 参与制定应急处置指导方案，负责人员疏散方案的制定工作，同时做好现场秩序的维护和交通秩序管制；
- c) 派出现场指挥部的组成人员并待命；
- d) 按照应急指挥部指令，做好疏散人员的应急保障供应准备工作；
- e) 了解现场人员疏散需求运输车辆的情况；
- f) 做好对事发单位应急疏散运输的准备。

7.6.3 撤离方式

根据分级响应机制，现场级应急响应警报响起时，所在现场员工，立即停止手上工作，切断电源，从最近的安全出口有秩序的离开，应急人员及时到岗进行事故处置。公司级应急响应警报响起时，厂内所有员工立即停止手上工作，切断电源，从最近的安全出口有秩序的离开，到厂区集合点处集合，等待集中转移撤离到安全地点；

厂内应急人员及时到岗进行事故处置，其他人员撤离至紧急集合地点。

发扬群众性的互帮互助和自救互救精神，帮助同伴一起撤离，对危重伤员应立即搬离污染区，然后就地实施急救。

7.6.4 周边区域的单位、社区人员的疏散

当事故危及周边企业、社区时，由应急总指挥直接联系政府有关部门和周边企业负责人，简要说明事态的缓急程度，提出撤离的具体方法和方式。撤离方式有步行和车辆运输两种。撤离方法中明确应采取的预防措施、注意事项、撤离方向和撤离距离。

7.6.5 受伤人员现场救护、救治及控制措施

首先，选择有利地形设置急救点。在进行急救时，医疗救护组人员应迅速将中毒人员救离至空气新鲜处，对伤员进行初步检查，按轻、中、重度分型。呼吸困难时给氧，呼吸停止时进行人工呼吸，心脏骤停进行心脏按摩；皮肤污染时，脱去污染的衣服，用大量流动清水冲洗；头面部灼伤时，要注意眼、耳、鼻、口腔的清洗；眼睛污染时，立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，冲洗时间至少 15 分钟，注意不要用手揉眼睛；当人员发生烧伤时，应迅速将伤者衣物脱去，用清洁布覆盖创伤面，避免伤口污染，伤者口渴时，可适量饮用清水或含盐饮料。使用特效药物治疗，对症治疗，严重者迅速送医院观察治疗。

7.6.6 疏散路线和集合地点

厂内当发生紧急事故时，本公司员工立即到临时集合点处进行集合，并于集合地点由部门主管清点人数。遇疏散警报响起时，首先判断风向，原则上往上风处疏散，若泄漏源为上风处时，宜向风

向垂直方向疏散（以宽度疏散）。总指挥和应急处置小组确定如何寻找失踪人员及救援方案。应急疏散组对事故现场进行警戒。

注意事项：

- (1) 非本公司人员的安全撤离由接待人员负责。
- (2) 宣布应急结束前，任何人不得擅自返回工作地点。

7.6.7 人员清点与警报解除

疏散计划执行过程中各部门主管负责人员清点，各部门主管将清点结果向总指挥报告，以决定寻找失踪人员，提供必要的急救。警报未解除前，非应急人员不得进入公司。

7.7 应急监测

若因厂区的突发环境事故导致周边环境可能受到污染，将有关污染信息上报至经开区生态环境局，申请外部力量开展应急监测。

应急监测人员进入现场后，协助其开展应急监测工作，并由通讯联络组提供建议监测方案，具体解决措施如下：

表 7.8-1 突发环境事件应急监测解决措施清单

事故类型	操作人	建议应急监测方案	
		大气监测因子	水环境监测因子
大型火灾	环境监测组	一氧化碳、非甲烷总烃	化学需氧量、石油类

对于大气应急监测，若厂区内废气处理设施失灵时，本公司涉及的大气环境应急监测因子为一氧化碳、非甲烷总烃，按照《突发环境事件应急监测技术规范》进行现场布点和采样监测，监测取样点位可包括排气筒和厂界。

对于水环境应急监测，可能涉及的水环境监测因子为化学需氧量、石油类，根据事故废水收集和排放的位置和范围以及《突发环境事件应急监测技术规范》确定监测取样点和采样方法，监测取样点位可包括雨水排放口和污水排放口。

应急监测的频次，在事故发生后 24 小时内，每 4 小时监测一次，24-72 小时，每 12 小时测一次，72 小时后每天测一次，直至测定结果恢复为背景值方可结束应急监测。

7.8 应急终止

7.8.1 终止条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- (1) 事件已得到控制。
- (2) 现场抢救活动已经结束。
- (3) 危害已经排除。
- (4) 对周边地区构成的威胁已经得到排除。

7.8.2 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。

7.8.3 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，应组织相关部门认真总结、分析、吸取事故教训，及时进行整改；
- (2) 组织各专业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，并提出对应应急预案的修改意见。
- (3) 参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、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。

突发环境事故染毒区域内人员、装备器材，必须进行现场洗消。

- (1) 洗消时，必须正确选择洗消剂，并按照规定比例使用。
- (2) 在清理可燃液体、有毒物品泄漏现场时，必须检查阴井、暗沟等处有无残留物。必要时进行冲洗，并注意水流方向。
- (3) 洗消后的污水要妥善处理，防止造成二次污染。

8.2 善后赔偿

- (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。

9 保障措施

9.1 通信与信息保障

公司应急救援组组织制定了与应急工作相关的单位、部门和人员的主要通信方式方法和通信备用方案，建立健全信息通信系统及维护方案，确保应急期间信息畅通。

公司依托租赁厂区警卫室的值班人员，应急指挥部保持 24 小时通讯联络畅通。

公司应急指挥部成员联系方式见见表 5.1-1。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。外部应急联络电话见 6.1.2 章节。

9.2 应急队伍保障

公司上级主管部门经开区生态环境局督促检查公司环境应急力量的建设和准备情况。完善应急救援队伍建设。厂内设有以管理与策划主管蔡碧霞为总指挥的环境事故应急处置机构，由总指挥、副总指挥、救援抢险组、消防救助组、应急监测组组成。为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进行培训及演练。

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。

接触到危险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。各部门每月对消防设施、应急设施做一次检查，确保各类消防设施都处于可用状态。

本公司的应急物资装备情况详见《熔鹏（天津）机械热喷涂有限公司环境应急资源调查报告》。

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、医疗保障、后勤保障等。

10 应急培训与演练

10.1 应急培训

应急培训和演练均由公司应急指挥办公室统一负责，公司应急救援小组负责组织实施。

(1) 应急救援人员的培训：

应急救援全体成员参加每年一次的突发环境事件应急救援预案知识培训，每一次且总培训时间不少于2小时。要求全体成员能够掌握以下内容：掌握应急救援预案，事故状态时按照预案有条不紊地组织应急救援；针对公司实际情况，熟悉如何有效地控制事故，避免事故失控和扩大化；学会使用应急救援设备和防护装备；明确各自救援职责。

(2) 员工应急响应的培训

定期对所有员工进行应急知识的培训。新员工入厂时应针对可能发生的事故进行应急知识（主要包括应急程序、注意事项、逃生路线、集合地点等）的培训。应急培训可以采用内部培训必要时也可以聘请专家或组织人员参加外委培训，培训后应进行考核，并按公司相关规定记录。

10.2 演练

10.2.1 原应急预案演练回顾

本公司在第一版突发环境事件应急预案备案完成后，已于每年组织一次针对一个或多个环境风险单元的突发环境事件应急预案演练（比如化学品泄漏事故等）。在经过系列性地应急预案演练工作后，本公司应急小组人员基本可以做到按时到位、职责明确；现场物资准备充分；组织协调能力基本顺利合理，能完成应急事故处

理任务。但演练过程中也暴露了一些问题，演练情况及问题汇总如下。应急预案演练记录示例详见附件 6。

表 10.2-1 原应急预案演练记录情况

序号	时间	演练过程描述	演习结论
1	2025 年 6 月 15 日	消防演练（实操） 1.火灾逃生演练, 2.初起火灾消防演练	经过本次培训增强了员工，对火灾事故的警醒及自救常识，增强了员工的安全意识及自我防护保护意识、安全防范意识，达到演练的目的。
2	2025 年 6 月 15 日	1、火灾初期信息通报及火情控制演练/ 二车间发生火情，员工 12:45 报警，并使用灭火器积极灭火（手持模拟），后在疏散组胡瑞祥的引导下有序疏散。 要求：(1) 员工积极参与，逃生时用衣物或衣袖捂住口鼻弯腰有序从大门处逃生至南门水泥路排好队伍，车间班组清点人数，上报。 2、灭火组在接警后，火速持灭火器赶赴现场扑灭火情。 3、总指挥根据情况作出决定： (1)下达员工疏散指令； (2)决定并下达报 119 火警指令； (3)下达有关车间义务消防队员携消防器材增援火场指令。 七、初期火灾扑救演练 1、灭火行动组迅速携带灭火器材赶到现场，同时将本车间灭火器材带到现场，作模拟救火。 2、起火部门义务消防队员：参加火场扑救。 3、其余车间班组义务消防队员：携带本车间消防器材增援救火战斗，参与抢救转移物资。 4、水电保障组：检查火场电源，作分区断电，应急发电机启动、保障现场供水，同时检查应急照明和疏散指示灯是否正常。	经过本次培训增强了员工，对火灾事故的警醒及自救常识，增强了员工的安全意识及自我防护保护意识、安全防范意识，达到演练的目的。

	<p>八、火场人员疏散引导演练</p> <p>1、疏散引导组指挥人员疏散，按规定路线，从指定安全出口引导人员有序逃生，避免拥挤，摔倒现象的发生。在最短的时间内将人员引导到指定安全地带；并及时向总指挥报告。</p> <p>2、员工按指令疏散至公司南门马路集中列队清点人数</p> <p>3、火场所在单位员工疏散模拟火场浓烟状态下疏散，低姿撤出；用布毛巾、纸巾等物品湿水捂住口鼻低姿从火场撤出，再列队回归原单位。要求：让全体员工观摩疏散自救过程。</p>	
<p>总结：</p> <p>演练紧张、有序进行，并取得圆满成功，通过这次的环境应急演练，进一步增强了广大员工的防范意识和自救的能力，了解和掌握如何识别危险、如何采取必要的应急措施等基本操作，以便在事故中达到快速、有序、及时、有效的效果，我们将经常性地开展训练或演练工作，以提高我们公司员工的应急救援技能和应急反应综合素质，有效降低事故危害，减少事故损失，确保公司安全、健康、有序的发展。</p>		

10.2.2 修订版应急预案演练要求

针对各环境风险单元，公司每年至少组织一次突发环境事故应急救援演习，小范围的演练以及专项演练根据实际情况合理安排时间进行，在应急预案演练前开展应急救援预案知识培训，总培训时间不少于 2 小时。通过演练，锻炼和提高相关人员在突发事故情况下的快速抢险救援，及时营救伤员、正确指导和帮助员工防护和撤离、有效消除危害后果、提高现场急救和伤员转送等应急救援技能和应急反应综合素质、有效降低事故危害，减少事故损失。定期进行演练，使应急人员更清晰地明确各自的职责和工作程序，熟练个人防护方面应采取的应急措施，提高协同作战的能力，保证应急救援工作的有效、迅速地开展。

演练前制定周密的演习计划与程序，检查演习所需的器材、工具，落实安全防护措施，对参加演习的人员进行安全教育。

演练结束后，由应急指挥部对演练的效果进行分析评估，总结演练时各部门应急反应能力及演习效果，解决演练中暴露的问题。演练过程、评估结果和问题整改结果要以文字形式记录并保存。

11 预案的评审、发布和更新

11.1 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行性、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立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、应急保障措施的可行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。

11.2 预案的发布及更新

本预案发布之日起实施生效，公司指挥部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，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。

公司环境事故应急预案每三年至少进行一次回顾性评估；有下列情形之一的，公司环境事故应急预案应当及时进行修订：

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

(六) 其他需要修订的情况。

公司应急指挥部应当在环境事故应急预案编制完成后 20 个工作日内报经开区生态环境局备案。

12 预案实施和生效日期

本预案自印发之日起实施生效。

13 附图

- (1) 公司地理位置图
- (2) 仓 2 东平面布局图
- (3) 仓 1 西平面布局图
- (4) 企业 5km 范围内风险受体分布图
- (5) 企业 500m 范围内人口分布情况图
- (6) 厂区外雨水管线图及水环境受体图
- (7) 雨污水管网图

14 附件

- (1) 环境影响评价相关文件
- (2) 公司应急指挥部成员联系方式
- (3) 外部救援单位及政府有关部门联系电话
- (4) 2019 年突发环境事件应急预案备案表
- (5) 2022 年突发环境事件应急预案备案表
- (5) 危险废物处理合同
- (6) 应急演练记录
- (7) 应急处置卡