

预案编号：

预案版本号：

天津市东华钢铁加工有限公司 突发环境事件应急预案

天津市东华钢铁加工有限公司

年 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》等法律、法规，修订了天津市东华钢铁加工有限公司《突发环境事件应急预案》。

公司新修订的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。

《突发环境事件应急预案》现批准发布，自发布之日起实施。

总经理：

年 月 日

目 录

1. 总则.....	7
1.1 编制目的.....	7
1.2 编制依据.....	7
1.3 适用范围.....	8
1.4 工作原则.....	9
1.5 应急预案体系.....	9
2. 基本情况.....	10
2.1 企业基本信息.....	10
2.2 企业平面布置.....	11
2.3 产品及其生产规模.....	11
2.4 主要原辅料使用情况.....	11
2.5 污染物产生情况.....	11
2.6 主要风险物质.....	12
2.7 周边环境状况及环境风险受体.....	12
3. 环境风险源辨识与风险评估.....	13
3.1 环境风险源识别.....	13
3.2 环境风险分析.....	13
3.3 环境风险评估等级划分.....	14
4. 应急组织机构与职责.....	14
4.1 应急预案体系.....	14
4.2 指挥机构组成.....	15
4.3 指挥机构的主要职责.....	17
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.....	20
6. 预警与信息报送.....	21
6.1 预警.....	21
6.2 事故报警措施及通讯联系方式.....	23
6.3 信息报告与处置.....	24
7. 应急响应和措施.....	26
7.1 分级响应机制及相应的应急措施.....	26
7.2 应急响应程序.....	27
7.3 区域联动.....	28
7.4 现场应急措施.....	29
7.5 突发环境事件应急处置卡.....	29
7.6 企业外部救援.....	31
7.7 人员紧急疏散、撤离.....	31
7.8 指挥体系的确定和运作.....	31
7.9 应急监测.....	31
7.10 应急终止.....	33
8. 后期处置.....	34
8.1 现场恢复.....	34
8.2 环境恢复.....	34
8.3 废弃物回收.....	35

8.4 事故后果影响消除.....	35
8.5 生产秩序恢复.....	35
8.6 善后处置.....	35
8.7 善后赔偿.....	36
9. 保障措施.....	36
9.1 通信与信息保障.....	36
9.2 应急队伍保障.....	36
9.3 应急物资及装备保障.....	36
9.4 经费及其他保障.....	36
10. 应急培训和演练.....	37
10.1 应急培训.....	37
10.2 演练.....	38
11. 奖惩.....	40
11.1 奖励.....	40
11.2 责任追究.....	40
12. 预案的评审、发布和更新.....	41
12.1 预案的评审.....	41
12.2 预案发布及备案.....	41
12.3 更新.....	41
12.4 预案的实施与生效日期.....	41

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，提高本企业员工应对突发环境事件的能力，通过本预案的实施，对可能发生的隐患进行有效管理和控制，有效地防止突发性环境事件的发生，并能在发生事故后迅速、准确、有条不紊地开展应急处置，把损失和危害减少到最低程度。2020年4月东华钢铁加工有限公司编制了《天津市东华钢铁加工有限公司突发环境事件应急预案》并进行了备案，备案编号120116-KF-2020-020-L。

现原《应急预案》备案三年期满，根据环发[2015]4号《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》第十二条：“企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估的要求”，天津市东华钢铁加工有限公司需对现有的应急预案进行修订。企业成立内部应急预案编制组，在原《应急预案》基础上，依据重新调查编制的《天津市东华钢铁加工有限公司风险评估报告》、《天津市东华钢铁加工有限公司环境应急资源调查报告》，来修订编制适合企业现状的突发环境事件应急预案。通过修订预案的实施，对可能发生的隐患进行有效管理和控制，有效地防止突发性环境事件的发生，并能在发生事故后迅速、准确、有条不紊地开展应急处置。

1.2 编制依据

1.2.1 相关法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年8月30日发布）；
- (3) 《中华人民共和国安全生产法》（2014年8月31日修订）；
- (4) 《中华人民共和国消防法》（2008年10月28日修订）。

1.2.2 相关法规、条例

- (1) 国发〔2011〕35号《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（2011年10月17日）；
- (2) 中华人民共和国国务院令[2013]第645号《危险化学品安全管理条例》（2013年12月7日）；
- (3) 国办发〔2013〕101号《国务院办公厅关于印发突发事件应急预案管理办法的通知》（2013年10月25日）；
- (4) 国办函〔2014〕119号《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》(2014年12月29日);

(5) 环境保护部令第17号《突发环境事件信息报告办法》(2011年5月1日);

(6) 环发〔2013〕20号《化学品环境风险防控“十二五”规划》(2013年2月7日);

(7) 环办[2014]34号 环境保护部办公厅关于印发《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》的通知(2014年4月3日);

(8) 环发〔2015〕4号《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(2015年1月8日)。

(9) 关于印发《环境应急资源调查指南(试行)》的通知生态环境部办公厅 2019年3月1日。

(10)《突发环境事件应急处置阶段污染损害评估工作程序规定》(环发[2013]85号);

(11)《环境保护部环境应急专家管理办法》(环发[2010]105号);

(12)《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)。

1.2.3 地方性法规及文件

(1) 天津市建设项目环境保护管理办法, 2015年6月9日起施行;

(2) 天津市突发事件总体应急预案, 津政发[2013]3号, 2013年1月28日起施行;

(3) 天津市突发环境事件应急预案, 2014年6月25日;

(4) 天津市危险化学品安全管理办法, 天津市人民政府令 2008年第11号, 2008年11月1日起施行;

(5)《市生态环境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)。

1.2.4 标准、技术规范

(1) 天津经济技术开发区,《关于天津市东华钢铁加工有限公司项目环境影响报告表的批复意见》(津开环评[2006]008号), 2006年1月26日。

1.3 适用范围

本预案适用于位于天津开发区西区新还南街51号的天津市东华钢铁加工有限公司内所有发生或可能发生的突发性环境事件的应急处置和应急救援工作,以及突发事件产生的次生、衍生环境污染事件的应对工作。工作内容包括预警与信息报送、应急响应和措施、应急监测、后期处置等。随着企业建设发展,可能会有新的突发环境事故出现,突发环境事件应急预案需不断更新。

1.4 工作原则

企业实施突发环境事件应急预案工作时，按照国家有关规定和要求，应结合厂区实际情况，本着“救人第一、环境优先”的原则，进行快速进行响应，科学的进行应对，且应急工作与岗位职责相结合。具体如下：

（1）预防为主，时刻应急

高度重视环境安全管理工作，增强忧患意识。采取加强现场巡检、设备定期维护、报警系统检查等措施，充分预防各类环境事件的发生。坚持预防与应急相结合，时刻做好应对各类突发环境事件的准备工作，先期处置，防止危害扩大。

（2）救人第一，环境优先

发生突发环境事件之后，要在保证“救人第一”的情况下，应该尽最大限度减小环境的损失、危害，环境预案与安全预案互相衔接，也不能只顾安全救援而在有条件的情况下放任环境污染。

（3）快速响应，科学应对

根据发生的突发环境风险事件时，快速的按照相应的事故类型进行应急处置并上报相应负责人。需上报到天津经济技术开发区环境保护局的，当开发区环保局应急力量达到后移交指挥权，配合开发区环保局的应急预案。使企业的突发环境事件应急系统成为区域系统的有机组成部分。

（4）岗位明确，职责结合

时刻明确各岗位的职责，以利于能够根据不同的事故类型迅速进行响应，贯穿预警、处置、监测、恢复全过程，最大限度降低造成的环境危害。

1.5 应急预案体系

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。本预案为突发性环境事件综合性应急预案，兼顾各类不同类型的环境事件的具体处理流程及现场处置措施。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。

本预案是针对突发环境事件现场处置，与企业安全生产应急预案之间相互协调、互为补充完善。如发生安全与环境危害共生事故时（如火灾、爆炸），在保证人员安全第一的情况下，应尽最大限度地减少环境污染，避免消防废水通过雨水管网进入外环境水体。如发生典型环境事件（如风险物质泄漏）因处置不当造成火灾爆炸、人员中毒等安全事故时，应按照企业安全生产事故应急预案进行处置。

当企业发生需要启动一级响应的突发环境事件，及时通报天津经济技术开发区环保局，当天津经济技术开发区环保局应急人员到达后，移交指挥权，配合天津经济技术开发区环保局做好现场处置工作。企业内部各应急组织机构无条件听从调配，按照要求和能力配置应急救援人员、队伍、装备、物资等。应急预案关系图如下图 1.5-1，相比上次备案内容，应急预案关系图总体不变，主要为在发生事故情况下立即启动突发环境事件应急预案，根据事故影响程度决定响应等级，如需启动一级响应的突发环境事件，及时上报政府部门，同时涉及安全事故的启动公司安全应急预案，做到安全、环境伴生事故下的衔接，二者之间相互协调、互为补充完善。

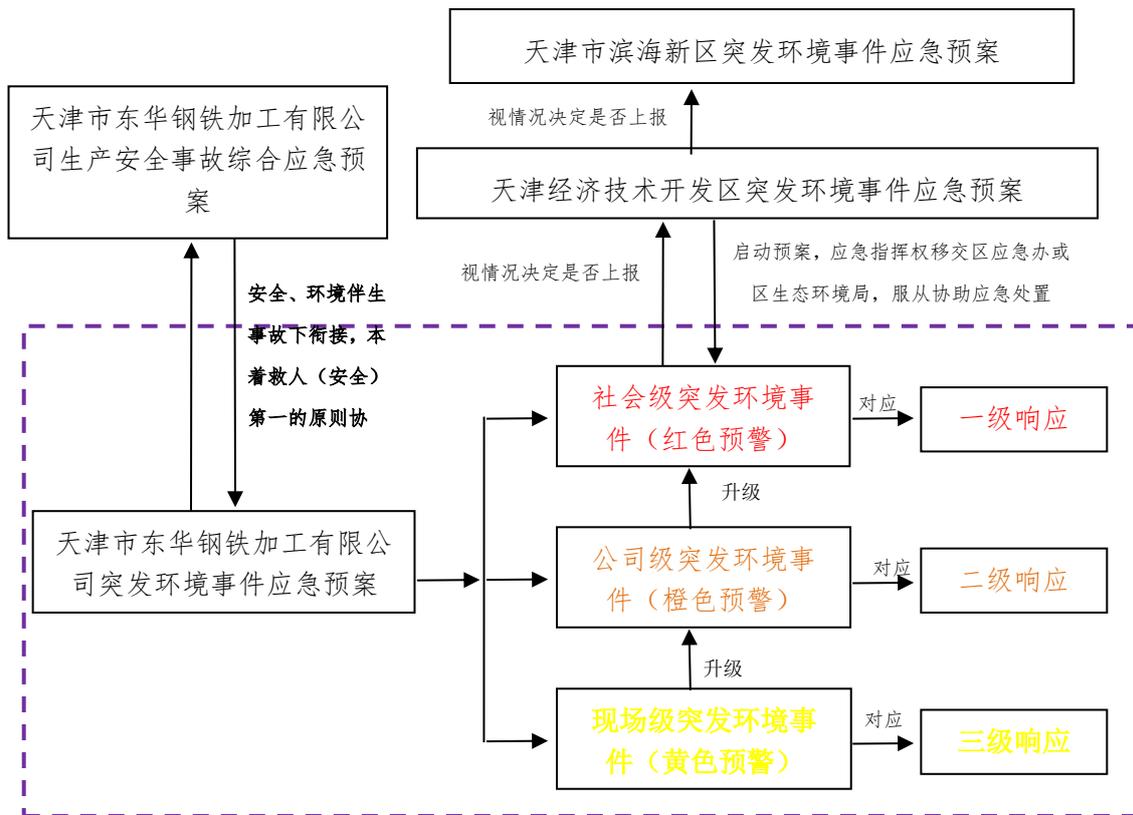


图 1.6-1 应急预案体系图

2. 基本情况

2.1 企业基本信息

表 2.1-1 基本情况一览表

单位名称	天津市东华钢铁加工有限公司
机构代码	07960084-1
法定代表人	傅旭毅
单位所在地	天津开发区西区新还南街 51 号
经纬度	东经：117°32'44.93"，北纬：39°04'54.58"
所属行业类别	金属结构制造 C3311

企业规模	年加工钢板 7.6 万吨
厂区面积	6600m ²
从业人数	60 人

天津市东华钢铁加工有限公司主要为钢板制造加工，主要以冷轧板、硅钢板、彩板、不锈钢薄卷板为原料，经纵剪达到客户需要的尺寸，以客户来料加工为主。年加工钢板 7.6 万吨。

2.2 企业平面布置

公司厂房位于天津开发区西区新还南街 51 号，项目北邻麦基嘉（天津）海洋设备有限公司、南邻新环南街、西临新安路、东临天津科瑞斯空调设备有限公司。

因此，本项目建构筑物情况见下表。

表 2.2-1 现有建构筑物情况

序号	项目名称	建筑物面积 (m ²)	结构	位置	功能布局
1	生产车间	5726.82	钢混结构	1 层	项目生产
2	办公区	416.24		2 层	办公

2.3 产品及其生产规模

企业主要生产钢板，年加工钢板 7.6 万吨。

2.4 主要原辅料使用情况

表 2.4-1 主要原、辅材料情况一览表

序号	原材料名称	年用量	包装规格	贮存地点	形态	厂区最大存储量
1	冷轧板、硅钢板、彩板、 不锈钢薄卷板	8 万吨	——	原料区	固态	——
2	液压油	500kg	——	原料区	液态	随用随买，不储存

2.5 污染物产生情况

(1) 废气排放情况及治理措施

本项目运行过程中不涉及生产废气排放。

(2) 废水排放情况及治理措施

本公司厂区采用雨污分流制，雨水经地表径流排入永定新河。员工生活污水通过污水管道排入园区污水管网。本项目无生产废水排放。

(3) 固体废物及治理措施

根据工程分析，本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废边角料、废液压油。

1、一般工业固体废物

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，本项目产生的废边角料属于一

般工业固体废物，其中废边角料年产生量为 4000t 外售给物资回收部门。

2、危险废物

根据《国家危险废物名录》(环保部令 2016 年第 39 号)，本项目产生的废液压油 HW08(900-218-08)为危险废物，废液压油年产量 100kg。全部委托有资质单位接收处置。

3、生活垃圾

本项目劳动定员 60 人，职工在厂区内生活及日常办公活动中将产生一定的生活垃圾，多为纸屑、办公废物等，根据建设单位提供资料，则生活垃圾产生总量约为 7.2t/a，收集后由城管部门负责定期清运处理。

2.6 主要风险物质

对照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)对企业原辅料、生产过程中排放的污染物等进行危险性识别，目前本公司涉及的环境风险物质主要为废液压油等。确定本企业涉及的环境风险物质及其临界量如下。

表 2.6-1 环境风险物质识别情况

序号	环境风险物质名称	状态	存在方式	位置	最大储存量 (kg)	危险物质临界量 Q(t)	Qi 值
涉气环境风险物质							
1	废液压油	液态	200L 铁桶	危废暂存间	100	2500	4×10^{-5}
涉水环境风险物质							
2	废液压油	液态	200L 铁桶	危废暂存间	100	2500	4×10^{-5}

2.7 周边环境状况及环境风险受体

2.7.1 大气环境风险受体

以企业厂区边界计，调查周边 500m 及 5 公里范围内大气环境风险受体(包括居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公、重要基础设施、企事业单位等主要功能区域内的人群等)情况。对照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)，对厂区周边 500m 和 5km 范围内进行调查，经现场调查，公司周边 500m 范围内均为企业，统计人口总数约 1803 人，大于 1 千人；5km 范围内环境敏感点人口总数约为 20000 人。根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)，大气环境风险受体属于 E1 类型。

2.7.2 水环境风险受体

企业排水实行雨污分流制。雨水由厂区雨水井收集进入厂区雨水管网，之后排入市政雨水管网，最终进入永定新河。根据企业提供资料，生活污水日产生量为 3200m³，经化粪池沉淀后，进入市政污水管网，最终排入天津经济技术开发区西区污水处理厂处

理后经开发区西区排水明渠外排点通过黑猪河排入海河。

综上本企业水环境风险受体为永定新河，洪排河主要功能为行洪、排涝、输水、调水、灌溉、备用水源地、生态廊道。泵站下游 10km 范围内不包含永定新河，不涉及饮用水水源保护区、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。本项目水环境风险受体敏感程度类型为类型 3 (E3)。

2.7.3 土壤环境风险受体

企业位于开发区西区，土地为工业用地，厂区内地面、道路均进行硬化，车间地面已做硬化防渗处理，环境风险物质泄漏产生的废液、火灾爆炸产生的消防废水外排通道为雨污水管道，不会对土壤造成污染，且企业周边为其他企业和硬化道路，无农田等风险受体，故不考虑土壤环境风险受体情况。

3. 环境风险源辨识与风险评估

3.1 环境风险源识别

本次风险评估根据《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，从天津市东华钢铁加工有限公司生产、使用、储存涉及的原辅料、产品以及“三废”污染物识别可能引发突发环境事件的风险物质，具体见下表。

表 3.1-1 环境风险物质识别情况

序号	环境风险物质名称	状态	存在方式	位置	最大储存量 (kg)	危险物质临界量 Q(t)	Qi 值
设气环境风险物质							
1	废液压油	液态	200L 铁桶	危废间	100	2500	4×10^{-5}
涉水环境风险物质							
2	废液压油	液态	200L 铁桶	危废间	100	2500	4×10^{-5}

根据表 4.1-1 可知，企业涉气、涉水环境风险物质数量判定结果 $Q_i = 4 \times 10^{-5} < 1$ ，以 Q0 表示，企业直接评为一般环境风险等级。因此，本项目未构成重大危险源。

3.2 环境风险分析

根据天津市东华钢铁加工有限公司生产、储存过程中环境风险物质的品种、数量、危险性质以及可能引起环境风险事故的特点，天津市东华钢铁加工有限公司环境风险源风险分析结果见下表。

表 3.2-1 环境风险分析一览表

突发环境事件类型	潜在风险源名称	事故名称	事件可能的原因	风险物质	影响范围

泄漏、火灾等生产安全事故及可能引起的次生、衍生厂外环境污染及人员伤亡事故	危废储存间	泄露火灾	风险物质储存设施泄露；风险物质遇高温、明火发生火灾	废液压油	大气环境、水环境、土壤环境
环境风险防控设施失灵或非正常操作	企业环境风险防控设施为围堰、拦截坡等，不存在失灵或非正常操作情况				
非正常工况	企业生产过程中，非正常工况情况下，会紧急停产，不会对周边环境造成影响				
停电、断水、停气等	停电、断水、停气情况下，企业生产线立即停止生产，不会对周边环境造成影响				
通讯或运输系统故障	企业通讯或运输系统故障情况下，生产线选择性停产，不会对周边环境造成影响				
各种自然灾害、极端天气或不利气象条件	极端天气条件下，企业选择性限产、停产，极端自然灾害条件下企业停产，不会对周边环境造成影响				
其他可能情景	无				

3.3 环境风险评估等级划分

根据风险评估报告可知，企业同时涉及突发大气和水环境事件风险，风险等级标识为“一般 [一般-大气 (Q0) +一般-水 (Q0)]”。

4. 应急组织机构与职责

为保证紧急情况下的应急救援，本公司建立应急救援指挥部，负责紧急情况下人员、资源配置、应急响应小组人员调动；确定现场指挥人员；调查事故原因；批准预案的启动与终止；事故的上报及预案演练等。

4.1 应急预案体系

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、应急终止、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。

本预案是针对突发环境事件现场处置，与企业安全生产应急预案之间相互协调、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。

企业应急预案属于《天津市突发环境事件应急预案》和《经济技术开发区西区生态环境局突发环境事件应急处理程序》构成体系的组成部分，是《天津市突发环境事件应急预案》和《经济技术开发区西区生态环境局突发环境事件应急处理程序》在企业层面

上的具体体现。

本企业在事故超出内部处理能力及本预案范围时，由上级单位介入突发环境事件应急处置，企业内部各应急组织机构无条件听从调配，按照要求和能力配置应急救援人员、队伍、装备、物资等，与外部相关部门共享区域应急资源，提高共同应对突发环境事件的能力和水平。

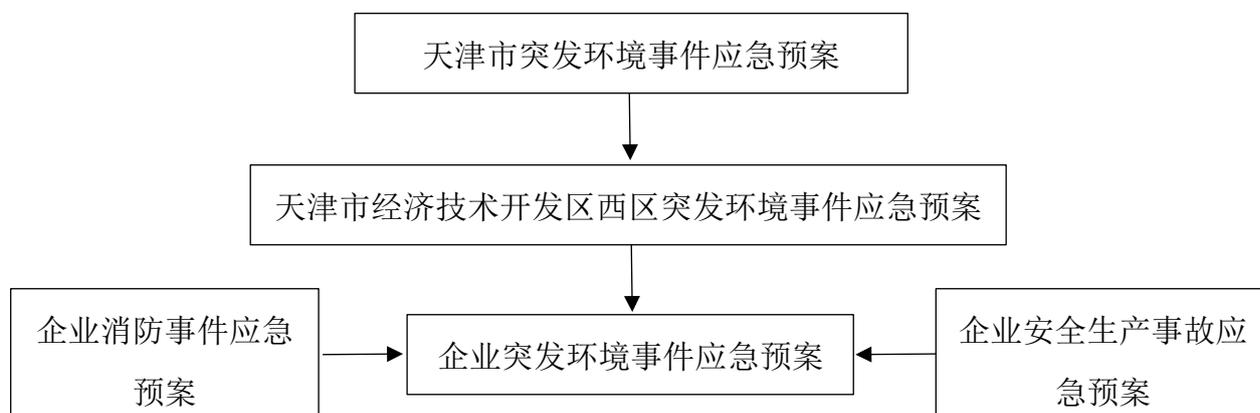


图 4.1-1 应急预案体系图

4.2 指挥机构组成

4.2.1 抢险救援组织体系

天津市东华钢铁加工有限公司设突发环境事件“指挥领导小组”，应急救援体系见下图。

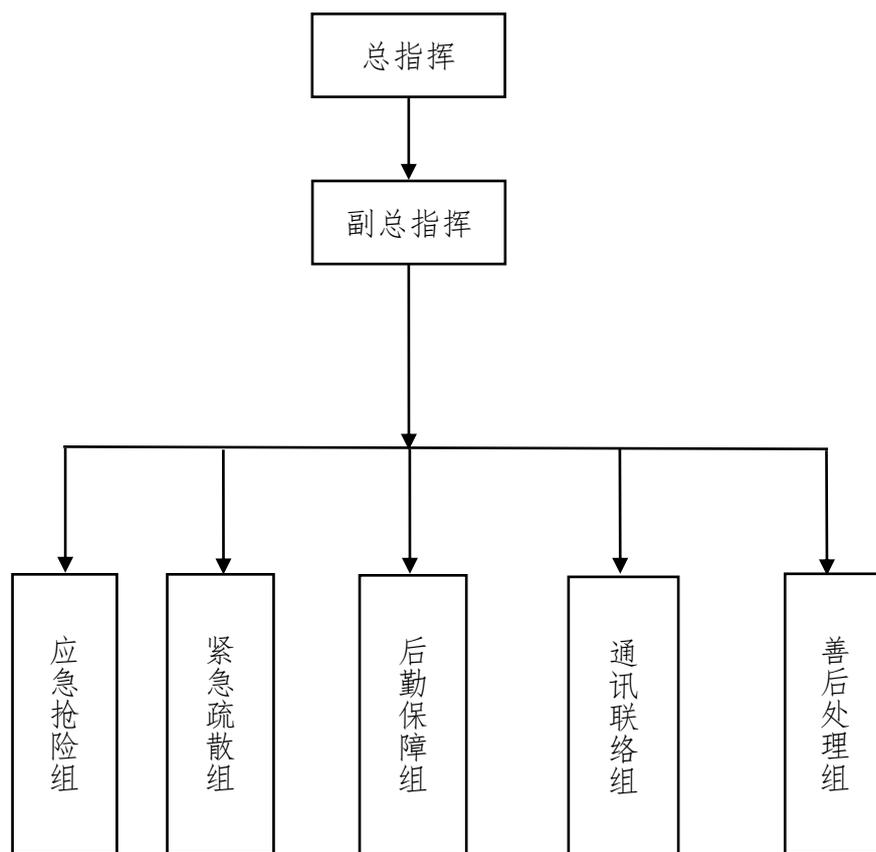


图 4.2-1 应急救援体系图

4.2.2 应急指挥机构组成

应急救援办公室设在公司中控室，负责具体安全、环保、消防管理工作。

(1) 应急指挥部

公司应急指挥部由总指挥、副总指挥组成。具体组成如下：

总指挥：傅旭毅；副总指挥：王巍、张义新

(2) 各抢险救援组

① 应急抢险组

组长：于春晓；副组长：路兴通；组员：李洪兵、吴立辉。

② 紧急疏散组

组长：李国臣；副组长：刘连新；组员：董立根、范本杰。

③ 后勤保障组

组长：张明德；副组长：闻冰；组员：张勇、高阳。

④ 通讯联络组

组长：付德帅；副组长：杨丽；组员：赵艳洁、付新成。

⑤ 善后处理组

组长：于康康；副组长：张智岗；组员：王振西、丁福涛。

表 4.2-1 应急处置组织机构成员组成及联系方式

序号	应急职责		应急人员		联络方式
			姓名	职务或部门	
1	总指挥		傅旭毅	总经理	13602089666
2	副总指挥		王巍	副总经理	13920487668
3	副总指挥		张义新	生产部部长（厂长）	13920487668
4	应急抢险组	组长	于春晓	生产车间	15122846433
		副组长	路兴通	生产车间	13516152904
		组员	李洪兵	生产车间	13820435017
		组员	吴立辉	生产车间	17695408177
5	紧急疏散组	组长	李国臣	生产车间	15550259011
		副组长	刘连新	生产车间	18854313425
		组员	董立根	生产车间	15298716729
		组员	范本杰	生产车间	18722035185
6	后勤保障组	组长	张明德	生产车间	18722463918
		副组长	闻冰	生产车间	18649032526
		组员	张勇	生产车间	18512240785
		组员	高阳	生产车间	13920245340
7	通讯联络组	组长	付德帅	办公室	13821049422
		副组长	杨丽	办公室	13752162972
		组员	赵艳洁	办公室	18203305726
		组员	付新成	生产车间	15692201554
8	善后处理组	组长	于康康	生产车间	15254340905
		副组长	张智岗	生产车间	13516286683
		组员	王振西	生产车间	15969981661
		组员	丁福涛	生产车间	18754313398

4.3 指挥机构的主要职责

4.3.1 应急指挥部职责

4.3.1.1 总指挥职责

总指挥在接到事件发生报警后，决定启动环境应急预案，由应急指挥中心通知应急救援的相关部门做好应急准备，并负责应急救援的统一指挥。根据事件发生、发展的情况决定是否请求上级应急指挥机构给予支援。具体包括：

- (1) 启动应急预案和决定响应终止。

- (2) 分析紧急状态和确定相应报警级别。
- (3) 负责组织应急救援预案的实施工作。
- (4) 评估紧急状态，升降报警级别。
- (5) 与企业外部应急响应部门、人员、组织和机构进行联络。
- (6) 决定通报外部机构。
- (7) 决定请求外部援助。
- (8) 决定从企业或其它部门撤离。

(9) 在向经济技术开发区西区申请应急救援时，负责向经济技术开发区西区人民政府和经济技术开发区西区生态环境局报告和接受指令。

4.3.1.2 现场指挥职责

- (1) 协助总指挥工作，主抓现场应急指挥部，做好应急管理日常工作。
- (2) 总指挥不在抢险救援现场或受总指挥委托时担任总指挥，履行总指挥职责，全权负责应急救援工作。

4.3.2 应急抢险组职责

- (1) 接到抢险救援通知后，由组长牵头召集队伍，佩戴个人防护用品，第一时间赶赴现场，了解事故现场情况；
- (2) 参与生产和工艺方面应急救援处理方案的制定；
- (3) 根据应急指挥中心确定的抢险方案，立即组织现场救援；
- (4) 根据应急指挥中心下达的指令，迅速抢修设备、管道，及时堵漏，控制事故以防扩大；
- (5) 转移或采取措施保护现场危险物资、重要设备设施等；
- (6) 指挥、协调事故装置和相关装置以及环保设施的应急处理；
- (7) 有计划地开展预案演习，熟悉救援预案与程序，加强人员间的配合，进行封、围、堵等抢救措施的训练和实战演习，提高抢险救灾能力。

4.3.3 紧急疏散组职责

- (1) 接到抢险指令后，佩戴好个人防护用品，由组长牵头召集队伍迅速奔赴现场，并迅速组织事故发生地或险情威胁区域的人员撤离出危险区域；
- (2) 根据应急指挥中心确定事故影响范围，封锁事故现场和危险区域，设置警示标识，并布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁与救援无关人员进入危险区域；
- (3) 维护道路交通秩序，指挥抢救车辆行驶路线，引导外来救援力量进入事故现场；

(4) 配合有关部门组织厂内人员疏散到上游或上风向集合地点。

4.3.4 后勤保障组职责

(1) 负责落实现场各种电气设备的电源供应问题；

(2) 负责解决现场应急照明问题；

(3) 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；

(4) 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。

4.3.5 通讯联络组职责

(1) 接到报警后，立即采取措施，确保事故处理所需联络畅通，现场应急指挥部所用电话畅通。

(2) 负责接警及救援行动中的信息收集和内部信息传递，及时将相关命令信息通知现场应急指挥部和各工作小组。

(3) 上报，按照应急指挥中心指挥在 1 级响应的情况上报天津经济技术开发区生态环境局。

4.3.6 善后处理组职责

(1) 负责配备监测与测量工具，指定监测与监测方法。

(2) 查明事故发生的原因，污染种类，污染范围、污染程度、伤亡程度和损失程度，提出处理方案，向应急领导小组报告，及时通知可能受到污染危害的单位和居民进行防护和撤离等措施。

(3) 负责联络外部具有监测能力的机构，在发生紧急状态时进行现场监测，负责对应急过程中的空气中的易燃易爆气体及有毒气体含量进行监视和测量及对事故废水的监测，并及时向应急办公室汇报，如公司不具备监测能力，应委托有资质的单位对事件进行监测。

5. 应急能力建设

5.1 应急处置队伍

本企业设立了突发环境事件“指挥领导小组”，包括应急抢险组、紧急疏散组、后勤保障组、通讯联络组、善后处理组等专业处置队伍。发生突发环境事件时，由本企业应急“指挥领导小组”负责应急救援协调指挥工作，快速、有序、高效地开展应急处置行动，以尽快处理事故，将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、环保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。

5.2 应急设施和物资

各专业应急救援小组根据本专业的实际情况和需要，配备必要的应急救援装备。保证应急资源及时合理地调配与高效使用，保障应急救援有力。

公司建立应急救援设备、设施等储备制度，储备必要的应急物资和装备。公司安排专人每月对应急设施和设备做一次检查，确保各类应急设施设备都处于可用状态。应急处置设施和防护用品的类型、数量、存放位置和管理责任人等具体情况见下表。

表 5.2-1 应急物资与装备情况

主要作业方式或资源功能	重点应急资源名称	现有物质及装备数量	存放地点	有效期	负责人及联系方式
污染源切断	锯末	若干	危废暂存间	永久有效	张明德 18722463918
	沙包沙袋	若干	危废暂存间	永久有效	
	防泄漏围堰	1套	危废暂存间	永久有效	
污染物控制、收集	托盘	1套	危废暂存间	随坏随换	
	锯末	大量	危废暂存间	永久有效	
	灭火器	30个	厂区	2020.8-2030.8	
	消火栓	4个		永久有效	
安全防护	防护鞋	若干	仓库	2022.5~2025.5	
	防护服	大量		2022.5~2025.5	
应急通信和指挥	警报按钮及控制器	2个	车间现场/ 微型消防站	随坏随换	
	疏散指示灯	若干		随坏随换	
	事故照明灯	若干		随坏随换	
	移动电话	若干		随坏随换	
	各类警示牌	若干		2021.1~2026.1	
	隔离警示带	若干		2021.1~2026.1	
环境监测	手持式检测仪	1个	车间现场	永久有效	
区域应急资源调查	天津经济技术开发区西区污水处理厂	1家	/	永久有效	022-66203578
	天然泰华燃气有限公司	1家	/	永久有效	022-66320358

6. 预警与信息报送

6.1 预警

6.1.1 预警条件

若收集到的有关信息证明突发环境事件即将发生、发生的可能性增大或已经发生，发现险情接警人应第一时间向应急指挥办公室、总指挥通报相关情况。应急指挥办公室在搜集相关信息的基础上（包括接警人先行处置的结果），判断警情、确定预警级别，根据判断结果确定应急响应的等级，并提出启动突发环境事件应急预案，上报应急指挥部总指挥决定。

6.1.2 预警分级

当事故发生后，为了迅速、准确做好事故等级预报，减少伤害和损失，首先应确定应急状态类别及预警响应程序，领导小组在积极组织人员进行事故应急处理同时，应立即上报上级指挥中心，由指挥中心根据事故等级确定报警范围。根据事故险情等级可采用三级预警，警报级别视事故伤害影响波及范围而定，三级预警分别对应三级响应。

表 6.1-1 预警及分级表

预警等级	等级确定方法	与项目相对应的环境事件	预警标识
I 级预警	事故的影响超出或有趋势超出厂院进入外环境，情况十分紧张，需要一定时间才能得到处置控制，如果不采取措施，将会严重影响到天津市东华钢铁加工有限公司外部环境。	危险废物被雨水大部分浸泡导致大面积泄漏，短时间无法控制。以上事件发生后经研判公司不可控，可能危及公司范围内及周边环境安全或公众安全。	两长一短哨声
II 级预警	事故的影响范围控制在厂院内部，可预料在极短时间内得到处置控制，或者消除污染源后影响很快就会消除，不会对外环境产生影响及人员伤亡。	危险废物被雨水局部浸泡导致小面积泄漏。以上事件发生后经研判公司可控，可能危及公司范围内环境安全或公众安全。	一长一短哨声
III 级预警	主要是突发环境事件尚未发生，或有已经发生但险情在较短时间内可以得到控制，不会给外环境造成明显影响，有足够时间进行准备的情况。	危废间发生少量泄漏，10min 内能得到有效控制。以上事件发生后经研判事故班组可控，可能危及车间范围内环境安全或公众安全。	一长哨声

备注：可能发生不同等级突发环境事件时，取较高等级。

6.1.3 预警方法

本企业通过监控摄像头等检测到异常情况预警，或员工检查、值班人员巡查发现火灾、泄漏等事故预兆或事故进行预警。

(1) 现场人员预警

当现场人员发现火灾、泄漏等事故时，现场大声呼叫预警，按下火灾报警器，报告事故部门主管，然后到安全区域打电话上报现场指挥；如果事故影响较大，迅速跑出车间/仓库至安全地点打电话上报现场指挥进行预警。

（2）值班人员预警

值班人员接到电话报警或监控摄像头发现的异常情况或火灾报警器发出的报警时，立即向现场指挥报告情况进行预警。

第一发现人首先将发生事故情况向部门负责人和应急指挥中心上报，应急指挥中心根据现场情况发出预警，预警的发布已哨声，电话，广播进行发布通知。

6.1.4 预警发布

（1）发布Ⅲ级（黄色）预警，按程序采取以下措施：

①启动本应急预案；②现场指挥通知相关工作组成员；现场指挥通过广播、电话等方式发布预警；③针对突发事件可能造成的危害，终止可能导致危害扩大的行为和活动；④准备环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作；⑤根据事态的发展，按照有关规定适时调整预警级别并重新发布。

（2）发布Ⅱ级（橙色）预警，按程序采取以下措施：

①启动本应急预案；②应急总指挥通知相关工作组成员；总指挥通过广播、电话等方式发布预警；③针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制有关场所，终止可能导致危害扩大的行为和活动，采取必要措施控制事故状况；④准备环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作；⑤根据事态的发展，按照有关规定适时调整预警级别并重新发布。

（3）发布Ⅰ级（红色）预警，按程序采取以下措施：

①应急总指挥向经济技术开发区西区生态环境局、环境监察支队等相关政府部门报告情况时，并请求支援；②应急指挥部和应急小组封闭、隔离或者限制有关场所，终止可能导致危害扩大的行为和活动，准备环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作，等待救援；③待区生态环境局以及政府部门到来时交出现场指挥权。

预警发布程序：

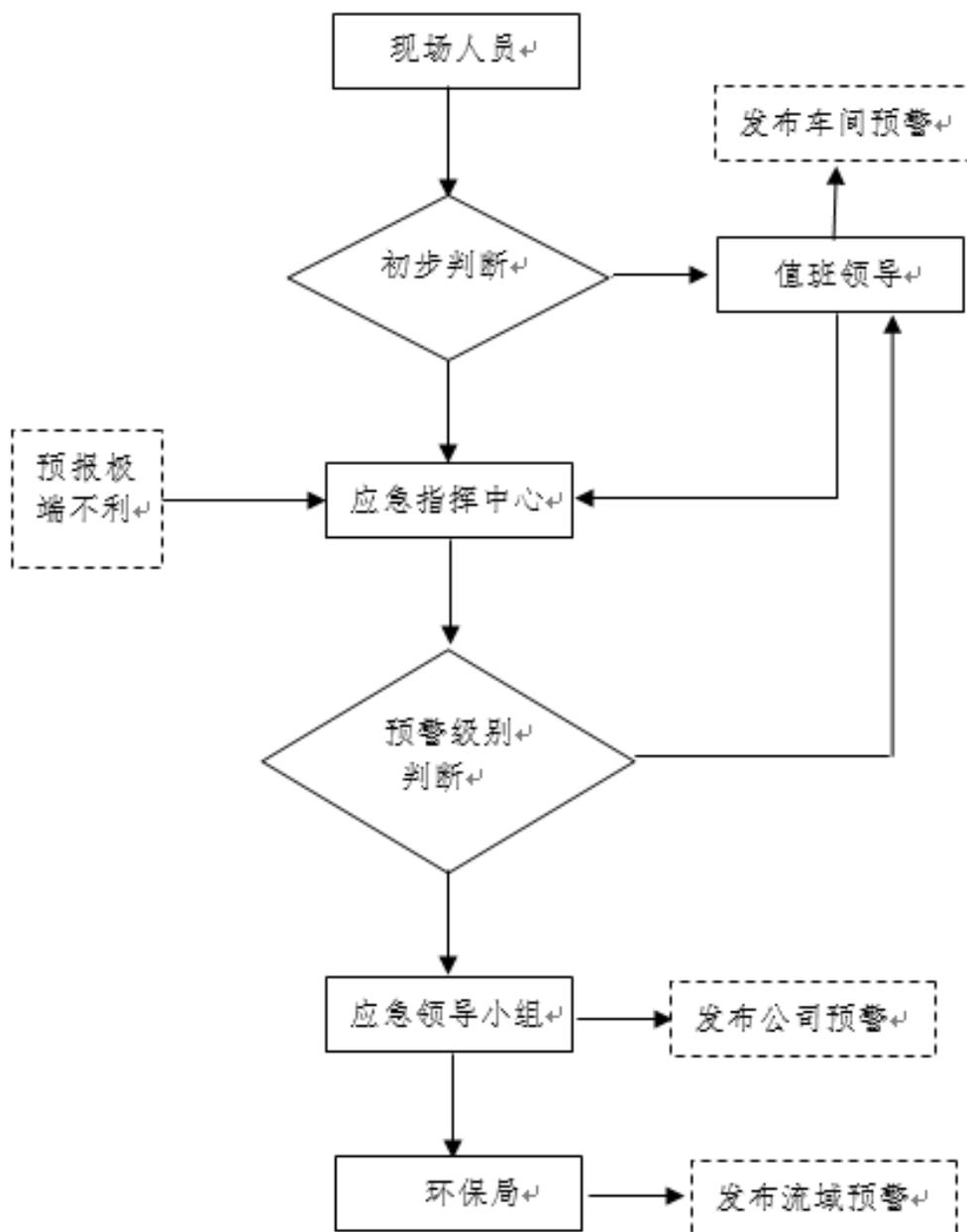


图 6.1-1 预警发布程序

6.1.5 预警解除

预警解除遵循“谁批准谁发布、谁解决谁解除”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) 发生的事故得到解决，已消除突发事故环境影响。

6.2 事故报警措施及通讯联系方式

厂区采取的事故报警措施如下：

厂区建筑所有区均安装了先进的视频监控系统，现场的关键部位和设备可随意显示在消防主控室的液晶显示屏上，随时对现场进行监控。

公司应急指挥办公室接到事故的信息后，应按照分级响应的原则及时研究确定应对方案，并通知公司有关部门采取有效应急措施防止事故影响扩大。当应急指挥部认为事故较大，有可能超出本级处置能力时，要及时向政府环保、消防安全等部门报告。经济技术开发区应急办会及时研究应对方案，采取预警行动。

6.3 信息报告与处置

6.3.1 企业内部报告

天津市东华钢铁加工有限公司突发环境事件责任人或负有监管责任的人员发现突发环境事件后，立即采取应对措施，并立即向公司应急指挥中心报告，同时组织现场调查。

天津市东华钢铁加工有限公司应急指挥中心接到突发环境事件报告后，立即组织开展应急救援，同时根据现场事态发展情况，决定是否向经济技术开发区人民政府，请求救援。

企业内部上报的流程图见下图。

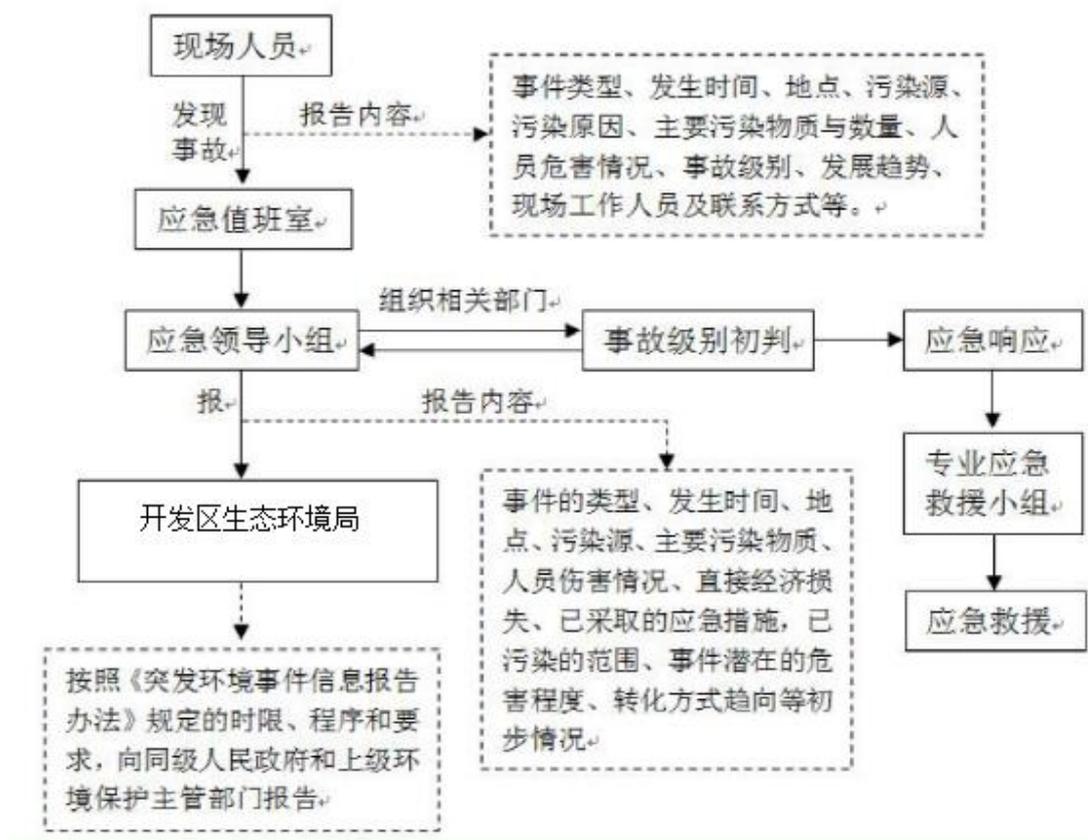


图6.3-1 企业信息报告流程图

初报可用电话直接报告，初报内容包括但不限于以下内容：

- (1) 发生事件的时间、地点；
- (2) 事件的简要经过；
- (3) 事件原因、污染物名称种类和数量、性质的初步判断；
- (4) 事件抢救处理的情况和采取的措施及已污染的范围、潜在的危害程度、转化方式趋向；
- (5) 可能受影响区域及采取的措施建议；
- (6) 需要有关部门和单位协助抢救和处理的有关事宜；
- (7) 事件的报告单位、报告时间、报告人和联系电话。

续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接危害，社会影响、处理后的遗留问题，参与处理工作的有关部门和工作内容。

6.3.2 对外信息报告

企业外部突发环境事件信息报告负责人由通讯联络组担任，要掌握最坏情况下可能影响范围内环境状况和单位、人群分布及通讯方式等。确保当突发环境事件可能影响周边单位、社区、居民点时，在应急总指挥的授权下，由通讯联络组直接或电话向第一时间向天津经济技术开发区环境应急指挥部报告，并向可能受污染影响的区域及人员通过电话或组织广播车辆和专业人员协助公安及其他政府有关部门的人员进行通报，如相邻的企业、居民等，组织疏导，使周边区域的

人员安全疏散。告知其突发环境事件的内容、风险物质、已造成的污染情况（火灾爆炸事故、化学品泄漏、环境风险防控设施失灵或非正常操作）及影响范围，附近的避难难点及避险措施。发生较大突发环境事件时，应急总指挥应在 1 小时内向开发区环境保护局及人民政府报告。

6.3.3 信息通报

通报分为企业内通报和企业外通报。本企业通报系统以应急救援指挥部为中心向外通报，依实际灾害状况做必要通报，当灾害程度提升时，应根据导致灾害的物质，泄漏或火灾程度，风向等适当的通报。

企业内通报：企业内通报由应急救援指挥部通知各部门人员进行紧急处理。非正常上班时间，则由警卫电话通知负责人回厂区，以进行紧急应变。

企业外通报：企业外通报主要是请求支援，在企业外通报表中将列有消防单位，周边企业、医院、政府相关单位等电话，当紧急事故发生时可依此联络方式表，向周边企业请求支援，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。

通报词：事故发生通报人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，所以通报词即为联络时最为方便的参考，通报者可依此所列之项目进行通报。

通报如下所述：

<1>通报者：_____公司 _____(姓名)报告

<2>灾害地点：_____

<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：_____ (污染物的种类数量，已污染的范围)

<6>灾情：_____ (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)

<7>请求支援：请提供 _____ (公司，数量)

<8>联络电话：_____

7. 应急响应和措施

7.1 分级响应机制及相应的应急措施

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。

(1) 出现现场级响应的事故类型时，现场负责人启动现场级响应，不启动厂区警报，事故发生区域的现场负责人负责现场指挥，实施现场处置。

(2) 出现公司级响应的事故类型时，总指挥启动公司级响应，启动企业突发环境事件应急预案。

按照分级负责的原则，同时结合环境风险分析的结论，应急响应级别及相应的应急措施如下。

三级响应（车间级）：三级预案启动条件是现场可控的异常事件或容易被控制的事件。包括用灭火器可以控制的火灾、不排出车间外的化学品泄漏等事故。此种事故对于厂内员工和厂外社区的影响可以忽略，事故发生区域的主管负责现场指挥。

二级响应（公司级）：二级预案启动条件是现场发生范围较大，将影响整个工厂的泄漏物。危废间等发生火灾，危废间等储存的风险物质泄露，含风险物质的消防废水可控制在企业范围内，当厂区发生火灾，消防废水溢出车间外，或在厂区道路搬运原辅料发生液体泄漏时，应急抢险组、通讯联络组应立即行动，应急总指挥负责现场的指挥，派人确认雨水排口是否进行封堵，尽量不使泄漏物质进入雨水管网或流出厂界外。若流入厂区雨水管网，及时发现并进行封堵。应急结束后，对截留在雨水管网的废水进行水质检测，若水质超过地标三级排放标准则委托有处理能力的单位进行处理，若水质未超过地标三级排放标准，可经厂内污水管网排入市政污水管网，最终排入天津经济技术开发区西区污水处理厂处理。

一级响应（区域级）：一级预案启动条件是现场发生了非常严重的紧急情况，事故已经超出了企业的边界。火灾、爆炸、污染物扩散的救援已经不能由现场的应急小组来实现，需要由外部消防、医疗和地方环保局的应急力量来支援。在相关指挥人员未到之前，公司应急指挥中心要采取相应的应急措施（全厂警报，全部人员撤离等），在指挥人员到位后，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，协助开发区政府指挥部人员做好现场应急与处置工作。开发区视事故情况启动应急预案，做好企业环境事故应急预案与开发区环境事故应急预案的对接。

表 7.1-1 突发环境事件应急等级判定条件

响应级别	响应主题	启动条件
I级	经济技术开发区西区人民政府	危险废物被雨水大部分浸泡导致大面积泄漏，短时间无法控制，造成大量物料泄漏；或泄漏后发生火灾爆炸事故，火势蔓延，119 到达现场，产生大量消防废水，造成人员伤亡；以上事件发生后经研判公司不可控，可能危及企业范围内及周边环境安全或公众安全
II级	天津市东华钢铁加工有限公司	危废间小面积泄漏引起的火灾事故，从而产生的少量消防废水危险废物被雨水局部浸泡导致小面积泄漏；或泄漏后发生较小火灾事故，产生少量消防废水，可能波及公司其它区域；以上事件发生后经研判公司可控，可能危及企业范围内环境安全或公众安全
III级	事故班组	危废间小面积泄漏引起的火灾事故，可及时扑灭；危废间发生少量泄漏，引发的火灾可被灭火器扑灭虽未及时发现，但未造成泄漏区域外环境危害或人员伤害；事件发生后经研判事故班组可控，可能危及厂区范围内环境安全或公众安全

7.2 应急响应程序

本预案响应程序应急响应程序见下图。

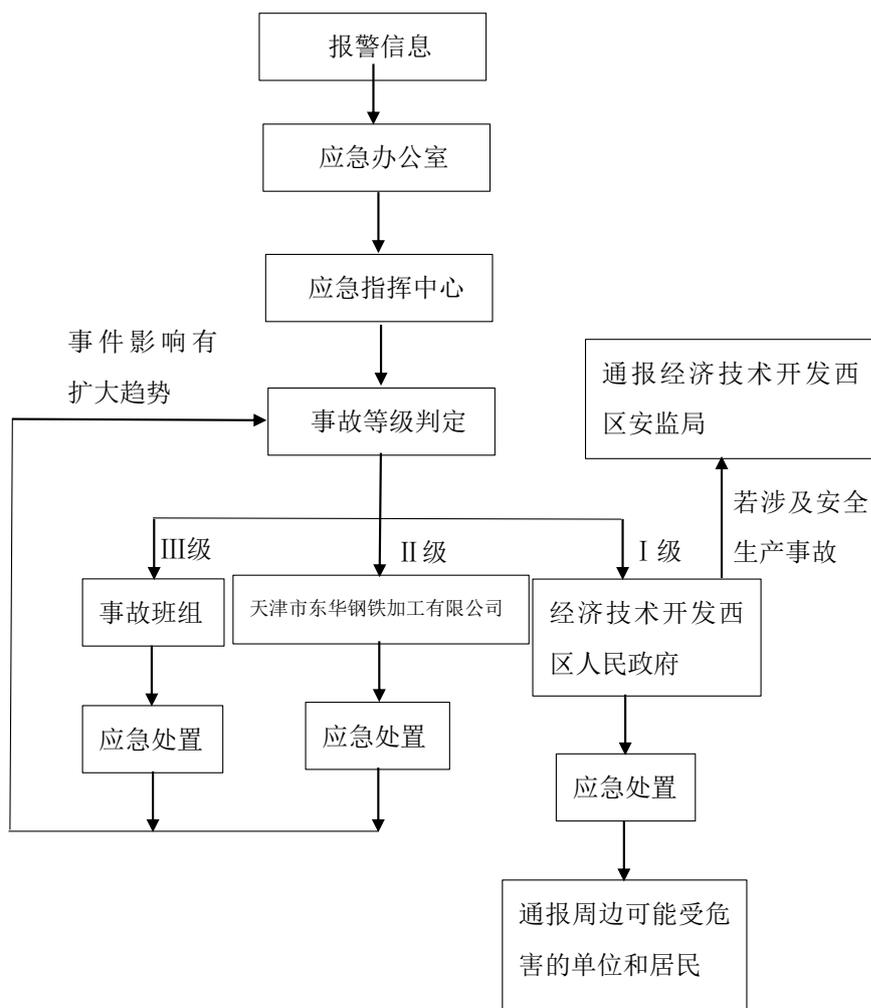


图 7.2-1 应急响应分级流程图

7.3 区域联动

根据天津市突发事件总体应急预案、天津经济技术开发区突发环境事件应急预案，公司环境应急指挥中心负责组织指挥环境应急工作。其主要职责如下：

- ①做好事故报警、报告、通报情况和受影响居民的安置工作。
- ②负责灭火、治安、警戒、疏散人员和联络通讯工作的指挥。
- ③负责抢救受伤、中毒人员和生活必需品的组织。
- ④加强公共宣传，有重点的将环境污染事故安全教育、防护知识宣传等内容纳入宣教工作当中。
- ⑤发生事故时应即时与天津经济技术开发区生态环境局电话联系。

当发生或确认即将发生较大以上突发环境事件时，根据应急响应程序，如周边小区接到应急撤离通知或者其他响应程序，小区物业应组织人员通知业主及巡查等。

7.4 现场应急措施

7.4.1.1 泄漏情景处置方案

厂区内废液压油均为铁桶包装，最大储存量分别为0.1t。企业泄漏主要是由于废液压油储存桶破裂引起的泄漏，单次最大泄漏量分别为0.1t/次。根据环境风险评估情景分析预测结果，设置储存场所单次全部泄漏完毕、厂内运输途中泄露两种情景，对应的处置方案见下表。

表 7.4-1 泄露情景应急处置方案

序号	情景设置	泄漏后果	源头控制	应急设施	应急响应级别	监测点位
1	储存场所单次全部泄漏	可截流在围堰、防渗托盘内	立即移除未泄露的(废)矿物油	检查防渗托盘、地面防渗漆是否完整，及时用消防砂等惰性材料吸收。	公司级	雨水排水口
2	厂内运输途中泄露	可控制在公司范围内	立即将容器泄漏点朝上放置，避免继续泄露	及时用消防砂等惰性材料吸收；构筑围堤或挖坑收容，废物作为危废处置	公司级	

7.4.1.2 火灾事故情景处置方案

厂区内废液压油均为可燃物，在存放、运输过程中遇到高温、明火后可能引发火灾事故。根据环境风险评估情景分析预测结果，假定现场火势较小、现场火势较大两种情景，对应的应急处置方案见下表。

表 7.4-2 火灾事故应急处置方案

序号	情景设置	源头控制	应急设施	应急响应级别	监测点位
1	现场火势较小，较易控制	停止生产，将未燃的危险品迅速转移，应急救援队现场进行火灾扑救	灭火器、消防砂、收集容器及工具；周围设置拦截围堰	公司级	1.雨水排水口 2.事故源下风区 100m 3.上风向相对点位
2	现场火势较大，较难控制	停止生产，将未燃的危险品迅速转移，应急救援队现场进行火灾扑救	灭火器、消防砂、收集容器及工具；周围设置拦截围堰；立即启动废水收容、收集、转置程序，立即围堵雨水排口，防止消防废水外排	区域级	

7.5 突发环境事件应急处置卡

根据以上可能发生的环境风险事故，本企业应设置应急处置卡，如发生突发环境事件，当班在岗员工可根据应急处置卡的内容进行应急处置，应急处置卡如下所示。

原料或危险废物泄漏环境风险处置措施	
危害因素	盛装容器破裂或转运过程导致原料或危险化学品泄漏
处置程序	1、现场隔离：在泄漏区域边界设立警示标志并由现场警戒组安排专人负责警戒，禁

	<p>止无关人员进入。隔离区内严禁烟火，事故现场严禁开关非防爆电器、接打手机等易产生火花的行为，启动III级应急响应；</p> <p>2、泄漏控制：危废间化学品发生泄漏时，应尽快回收无污染的原料，或用锯末吸收泄漏物，污染的原料与吸附了泄漏物的消防沙后期做危险废物处置，移入危险废物暂存间，应急结束。</p>
所需应急物资	锯末、消防沙、应急桶、警示牌。
执行人员	当班在岗员工
注意事项	<p>1、应急处置与事件上报应同步开展；</p> <p>2、企业员工应熟练掌握日常应急设备设施的使用方法；</p> <p>3、参与应急救援时做好人身防护；</p> <p>4、注意观察受伤人员伤情，采取相对应措施，避免因盲目施救或救治不及时导致伤情加重。</p>
火灾爆炸引起的次生环境事件处置措施	
危害因素	火灾引发的次生环境事件
处置程序	<p>1、初期火灾，预计灭火器可扑灭，火灾次生伴生事故启动III级响应，环境应急工作为：灭火结束后，将灭火废物如泡沫干粉等收集并处置；待灭火废物收集处置完毕则应急结束；</p> <p>2、若灭火器没有控制住火势，必须启动消防栓时，火灾次生伴生事故启动II级响应，环境应急工作为：应急指挥部指挥救援抢险组封堵雨水排口，组织雨水管网消防废水的抽移准备工作，（待企业设置雨水收集罐后，应及时将雨水收集），预计厂内设施可容纳消防废水，如灭火成功，救援抢险组使用应急泵对消防废水进行后续转移处理，（绝对不能在火场周围封堵），消防废水转移完成后应急结束；同时上报生态环境局；</p> <p>3、若火势不能控制，需请求外部救援时，火灾专项预案报 119，则火灾次生伴生事故应急预案启动I级响应，应急指挥部立即上报生态环境局，生态环境局应急指挥人员到后移交指挥权。当预计消防水量大，企业雨水井及雨水管道不能有效截留消防废水时，消防如需要打开雨水排口则企业必须配合消防打开雨水总排口，企业听从生态环境局应急指挥处置，配合协助。</p>
所需应急物资	对讲机、灭火器、消防栓、排水软管、应急桶、应急泵、防毒面具、护目镜
执行人员	当班在岗员工
注意事项	<p>1、应急处置时注意防止中毒、窒息、烧烫伤；</p> <p>2、及时将着火部位进行隔离，防止火灾进一步扩大；</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>

5、企业员工应熟练掌握灭火器、消防栓的使用方法。

7.6 企业外部救援

公司应急指挥中心根据现场情况调查和评估事件的可能发展方向，预测事件的发展趋势，根据评估结果决定是否请求外援，并在明确事件不能得到有效控制或可能造成重大伤亡时，确定撤离路线，组织事件中心区域和波及区域人员的撤离和疏散。若突发环境事件超出公司应急响应能力时，可进一步向经济技术开发区西区人民政府申请救援。

在外部救援队伍到来后，现场指挥部向救援人员详细介绍现场所涉及的风险源情况，并说明其它相关危险情况；依托有关部门或单位对企业周边环境进行监测，以确定突发环境事件的影响程度，并对影响范围内的环境保护目标(居民点、学校、企业等)相关人员进行疏散。

7.7 人员紧急疏散、撤离

(1) 事故现场隔离方法

在事故发生后，由应急疏散组组织人员在确定的隔离范围内设置警戒线，并在明显的路段标明警示标志。

(2) 隔离措施

事故现场在主要进出点由应急疏散组把守，划定现场警戒区域，禁止与事故处理无关人员进入现场。

(3) 事故现场周边区域的交通

在事故发生后，根据需要由应急疏散组协助公安、交通部门对事故发生区域的相关道路进行交通管制，在相关路口设专门人员疏导交通。

(4) 人员疏散

应急疏散组协助当地政府做好人员疏散工作，当接到人员紧急疏散、避险命令后，及时进行人员疏散，不漏掉一户、一人。

7.8 指挥体系的确定和运作

当应急预案启动，应急小组即刻按照各小组职责进行运作。应急总指挥因出差等原因不能负责应急指挥时，由副总指挥负责应急指挥，如果副总指挥也不在，由公司在场最高级别领导负责应急指挥。

7.9 应急监测

7.9.1 应急监测要求

环境污染事故发生，采取应急措施的同时，环境监测组负责对事故现场进行监测，掌握有毒有害气体扩散区域，附近水系分布及流向；采取一切措施降低污染物浓度直至

达到国家排放标准。

发生 III 级应急响应时由经济技术开发区西区环境监测组进行应急监测和采样，并送平行样到环境监测站进行复测；发生 II 级和 I 级应急响应时，本企业应立即请求当地具有环境应急监测能力的单位进行支援监测。

7.9.2 主要污染物应急监测方法及布点

首先应当根据污染源以及污染物的类型，直接测定该污染源或排放口所排污染物在水环境中的浓度。其次由于环境污染事件发生时，污染物的分布不均匀、时空变化大，需要根据事故类型，严重程度和影响范围确定采样点。

(1) 现场监测应当优先使用试纸、便携式仪器等测定。

(2) 对于现场无法进行监测的，应当尽快送至实验室进行分析，应急监测结束后需用精密度、准确度等指标检验其方法的适用性。

(3) 若无环境应急监测能力的，可以委托当地具有环境应急监测能力的单位进行，必要时应与省、市环境监测站联系进行监测。主要污染物应急监测方法见表 8.9-1。

表 7.9-1 污染物监测因子

监测项目	推荐监测方法	采样位置
CO	便携式红外一氧化碳测定仪	企业厂界和下风敏感点 企业雨水总排口（如启动了火灾次生事故 I 级应急响应，则需监测大沽排污河水质断面）
pH	广泛 pH 试纸	
COD	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	
石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ637-2018	
BOD ₅	水质 五日生活需氧量的测定稀释与接种法 HJ505-2009	

废气监测因子：根据危险化学品泄漏和发生火灾的种类不同，涉及监测因子包括一氧化碳等；

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

测点布设：监测点位按照事故发生时的主导风向的下风向位置来设置，根据事故严重性决定布点个数。

废水监测因子：可能出现废水外排，涉及到监测因子包括 pH、COD、石油类、BOD₅ 等；

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

若发生现场级环境风险事故，及时进行应急处理，泄漏物料较少，无需进行应急监测；若发生公司级较大风险事故，应及时启动应急预案，并进行应急监测安排。若无环境应急监测能力的，可以委托当地具有环境应急监测能力的单位进行，必要时应与天津市环境监测站联系进行监测。

7.9.3 监测频次

应急监测的频次根据事故发生的时间而有所变化，根据污染物的状况，在事发初期应当增加频次，不少于 2 小时采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于 6 小时一次；应急终止后可 24 小时一次进行取样，至影响完全消除后方可停止取样。

表 7.9-2 大气监测频次表

监测点位	监测频次	追踪监测
厂界	2 次/天	两次监测浓度均低于标准值
受影响的居民点及对照点	4 次/天	

表 8.9-3 地表水质监测频次表

监测点位	监测频次	追踪监测
雨水排口	初始加密监测，视污染物浓度递减	两次监测浓度均低于同等级地表水标准值或已接近可忽略水平为止
上游的对照点	1 次/应急期间	以平行双样数据为准

7.10 应急终止

7.10.1 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。

7.10.2 应急终止的程序

- (1) I级的应急预案结束由应急总指挥根据政府相关部门意见确认终止时机，由应急总指挥下达应急终止命令；
- (2) II级的应急预案结束由应急总指挥确认终止时机，或事件责任单位提出，经应急总指挥确认后下达应急终止命令；
- (3) III级的应急预案结束经应急指挥部确认授权事故部门负责人下达应急终止命

令；

(4) 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。

7.10.3 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，应急总指挥傅旭毅组织制造部、环境安全课、设备保养课、生产技术课等部门认真总结、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

事故应急结束后，应做好包括现场清洁净化、事故后果影响消除、生产秩序恢复、善后赔偿、抢险过程和应急救援能力评估及应急预案的修订等后期处置工作。

8.1 现场恢复

在危险区上风向处设立洗消站，对事故现场人员和防护设备进行洗消，防止污染物对人员的伤害。事故得到控制后，在事故发生地设立警戒线，除清洁净化队员外，其他人员严禁入内。

清洁净化人员根据现场污染物的性质、事故发生现场的情况等因素，在专家的指导下，进入事故现场，快捷有效地对设备和现场进行清洁净化作业，净化作业结束后，经检测安全后方可进入。

8.2 环境恢复

根据事故发生地点、污染物的性质和当时气象条件，明确事故泄漏物污染的环境区域。通过对污染区域进行现场检测分析，明确污染环境中涉及的化学品、污染的程度、气象条件和当地的人口等因素，确定一个安全、有效、对环境影响最小的恢复方案。通过环境恢复方案的实施，使污染物浓度到达环境可接受水平。

根据实际情况，对污染的区域进行隔离，组织善后处理组人员，按照“消毒要及时、彻底、有效，尽可能不损坏染毒物品，尽快恢复其使用价值”的原则，结合污染物的理化性质，严格按照洗消程序和标准进行洗消。

事故应急状态终止后，若涉及可能污染地下水的突发环境事件，公司应急指挥中心

委托经济技术开发区西区环境监测站针对环境风险源及影响范围，继续对下游区域地下水进行跟踪监测，直至恢复到自然水平。

8.3 废弃物回收

对应急响应所产生的危废进行分类收集，受污染的地面和设备做相应清洗，积极消除事故后果影响，完成后现场需进行相应环境监测，确保无污染影响。事故期间产生的事故废水（清洗废水、消防废水等），收集进入公司事故水暂存措施中（应急水池/应急储水罐），事故结束后，若事故废水经检测后符合纳管排放标准的，通入污水管网排放；若事故废水检测后水质无法达到纳管排放标准，上报区生态环境局，按照生态环境局指示进行合理处置。应急救援过程产生的危废（吸附物质、泄漏物等）委托具有相关危废处置资质的单位合规处置。

8.4 事故后果影响消除

事故后果影响包括事故对现场、环境和企业声誉造成的影响。

事故应急结束后，要配合公安、消防、安监等事故调查处理部门人员保护好事故现场，设置警戒线，划定事故现场范围，禁止一切无关人员进入现场。

企业要积极配合事故调查处理部门查清事故原因、经过，制订和落实事故整改和防范措施，防范类似事故再次发生。

对于事故造成的环境影响企业应继续跟踪监测，持续积极采取相应环境处理措施尽量减少事故对环境造成的影响。

企业可利用媒体进行积极正面的宣传，积极参与社会公益事业提升企业形象，逐步消除事故带来的不良影响。

8.5 生产秩序恢复

为减少事故带来的生产损失，事故应急结束后，在取得政府同意的情况下，要采取积极的措施尽快恢复生产。需要做好三方面的工作：

- （1）稳定队伍员工思想；
- （2）对事故造成损坏的设备设施、建构物和场所积极修复，尽快使设备设施满足生产条件；
- （3）做好事故整改和防范措施，做好员工的安全教育，确保安全生产。

8.6 善后处置

（1）企业应协助地方政府做好受灾人员的安置工作，按照法律法规要求支付赔偿或补偿；

（2）应急办公室负责组织有关专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，在

相关部门的监管下，对受污染的生态环境进行恢复；

(3) 应急办公室负责组织有关专家，会同事发地企业进行应急过程评价，编制突发环境事件调查报告和应急总结报告，并在上个月内上报应急领导小组；

(4) 根据实战经验，应急办公室负责组织对应急预案进行评估，并及时修订环境应急预案。

8.7 善后赔偿

由总指挥牵头成立调查评估组，协调事故的善后处置工作。根据相应的法律、法规，制定有关突发事件补偿、赔偿的规定，确定补偿、赔偿数额等级标准，应急终止后，按法定程序进行相应的补偿和理赔。对事故造成的经济损失进行赔偿，对因参与应急救援工作的劳务人员给予一定的经济报酬，对于因参与应急处置工作而伤亡的人员给予相应的褒奖或抚恤。若有企业财产保险，由财务部向保险公司索赔。

9. 保障措施

9.1 通信与信息保障

明确与应急工作相关联的单位或人员通信联络方式和方法，建立了通信信息系统及维护方案，确保应急期间信息畅通。

9.2 应急队伍保障

企业设立了应急指挥中心，事故现场设立现场应急指挥部。应急指挥中心由技术专家组、现场应急指挥部、应急救援小组组成。涉及多个生产设施或影响重大的事故，由企业应急指挥中心负责应急救援协调指挥工作，组织有关部门成立现场指挥部。

企业通过日常针对性地开展应急防治与救灾演练，提高其应对突发事件的素质和能力。抢修救援组配备专业堵漏技能工人，负责维护抢修工作。同时充分利用社会应急资源，提供应急期间的抢险抢修、物资供应、医疗卫生、治安保卫、交通维护和运输等应急力量的保障。

9.3 应急物资及装备保障

企业根据自身突发环境事件应急救援的需要和特点，储备有关物资和装备，统一管理、登记应急物资和装备的类型、数量、性能和存放位置，建立完善的保障措施。当突发环境事件超出我单位应急能力时，我单位应急指挥中心可向经济技术开发区西区人民政府等部门申请救援。

9.4 经费及其他保障

(1) 经费保障

公司财务部负责落实生产安全事故应急救援抢险的各项资金，做好事故应急救援必

要的资金准备。

处置突发环境事件所需工作经费列入公司财务预算，由财务部门按照有关规定解决。主要包括体系建设、日常运行、救援演练、事故紧急救援装备等费用。

(2) 技术保障

我单位积极与经济技术开发区西区政府及环保部门加强联系，充分利用自身的应急物资和义务消防队等应急队伍，确保在突发环境事件发生后，能迅速组织对环境事件进行应急处理。

(3) 后勤保障

建立环境污染事故应急车辆征用和群众应急生活保障机制，保证发生突发环境污染事故时能有效的疏散转移群众，保证发生环境污染事故时，事发地群众有饭吃、有水喝、有衣穿、有住处和必要的医疗条件，确保正常秩序。

(4) 其他保障

公司相关部门根据职责分工，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、医疗保障等。

10. 应急培训和演练

10.1 应急培训

为提高应急人员的技术水平与救援队伍的整体能力，以便快速、有序、有效地开展应急救援，我单位至少每年开展一次应急救援培训。应急培训意在锻炼和提高队伍在遇到突发环境事件情况下能够快速抢险堵源、及时营救伤员、正确指导和帮助群众防护或撤离、消除危害后果、开展现场急救和伤员转送等应急救援技能和提高应急反应综合素质，有效降低事故危害，减少事故损失。

公司应急指挥中心负责组织、实施应急预案的培训工作。根据预案实施情况制订培训计划，采取多种形式对应急人员、员工与公众进行法律法规、应急知识和技能的宣传与培训。培训做好记录和培训评估，记录培训的时间、内容、参加人员等信息，并建立培训档案。

应急培训的内容和方式见下表。

表 10.1-1 应急培训的内容和方式一览表

项目	培训对象	内容
培训内容	应急管理人员	a.环境风险源的分布与事故风险，重点针对硅胶车间内原料遇明火引发火灾事故； b.事故报警与报告程序、方式； c.环境风险事故抢险处置措施； d.各种应急设备设施及防护用品的使用；

		e.应急疏散程序与事故现场的保护; f.医疗急救知识与技能。
	应急人员	a.可能的重大环境风险事故及其后果; b.事故报警与报告; c.急救设施的正确使用; d.泄漏处置与化学品基本防护知识; e.疏散撤离的组织、方法和程序; f.自救与互救的基本常识。
	监测人员	a.环境监测技术规范; b.应急监测的基本方法; c.便携式现场应急监测仪器的使用方法; d.污染物的快速监测方法; e.监测布点和频次基本原则; f.现场监测人员自身防护的要求; g.应急监测设备、耗材和试剂的日常维护和保养等。
培训方式	—	培训的形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	—	a.针对性:针对可能发生的事故及承担的应急职责不同,对不同的人予以不同的培训内容; b.周期性:每年至少组织一次培训。

10.2 演练

10.2.1 应急演练的目的

演练的目的是评估应急预案的各部分或整体是否能有效的付诸行动,验证应急预案应急可能出现的各种环境污染事故的适应性,找出应急准备工作中需要改善的地方,确保建立和保持可靠的通信渠道及应急人员的协同性,确保所有应急组织都熟悉并能够履行他们的职责,找出需要改善的潜在问题,提高整体应急反应能力。

10.2.2 应急演练范围与频次

应急演练实施阶段是指从宣布初始事件到演练结束的整个过程。演练过程中参演应急组织和人员尽可能按照实际紧急事件发生时响应要求进行演示,由参演组织和人员根据自己关于最佳解决办法的理解,对事故作出响应行动。除定期进行全面的演练和训练外,还要针对通讯、医疗、泄漏控制、监测、净化和清洁以及人员疏散等关键要素进行演练。

我单位根据自身特点,每年组织至少一次应急预案演练。

10.2.3 应急演练的准备和实施

①编制演练方案。预案演练由应急指挥中心负责组织,并确定演练目的、原则、规模、参演的部门;确定演练的性质和方法,选定演练事件与地点,规定演练的时间尺度和公众参与程度;确定实施计划、设计事故情景与处置方案。其中特别要注意的是,演

练情景尽可能真实，并考虑应急设备故障问题，以检测备用系统。

②制定演练现场规则。演练现场规则是指确保演练安全而制定的对有关演练和演练控制、参与人员职责、实际紧急事件、法规符合性等事项的规定或要求。

③培训评估人员。应急指挥中心确定评估人员数量和应具备的专业技能，指定评估人员，分配各自所负责评估的应急组织和演练目标。

④预案演练实施。利用应急处置涉及的设备和物资，针对事先设置的突发事件情景及其后续的发展情景，通过实际决策、行动和操作，完成真实应急响应的过程，从而检验和提高相关人员的临场组织指挥、队伍调动、应急处置技能和后勤保障等应急能力。

10.2.4 应急演练总结

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。应急指挥中心在演练结束期限内，根据在演练过程中收集和整理资料，编写演练报告。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。

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。

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，将相应资料报有关部门备案。

应急演练相关记录表如下。

应急演练记录表

演 练 项 目		时 间	
地 点		参 加 人 数	
组 织 部 门		组 织 人	
演 练 过 程 简 要 描 述			
演 练 总 结 评 估			

记录人：

填表日期：

年 月 日

10.2.5 应急演练的评估和修正

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。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，提高协同作战的能力，保证应急救援工作的有效、迅速地展开。

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。公司应急办公室对总结和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。

11. 奖惩

11.1 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。

11.2 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。

12. 预案的评审、发布和更新

12.1 预案的评审

内部评审：由天津市东华钢铁加工有限公司根据应急演练的结果以及其他相关信息，组织有关部门和专家对应急预案进行评审，以确保预案的持续适宜性、有效性和科学性。评审时间和评审方式依具体情况而定。

外部评审：应急预案发布前，应报送受理备案登记的环境保护主管部门组织专家审查。

备案：应急预案经评审修改完善后，由厂长签发后正式发布，并抄送给有关部门、社区和政府部门，建立发放登记，记录发放时间、发放分数、接收部门、接收时间。签收人等有关信息。同时，天津市东华钢铁加工有限公司按规定报有关部门备案。

更新后的应急预案重新进行评审发布并及时备案。

12.2 预案发布及备案

修改完善后的应急预案由总经理傅旭毅签署发布令，宣布应急预案生效。相关人员将发布的应急预案由总经理批准后，按规定报天津市经济技术开发区西区生态环境局备案，同时抄送给应急指挥部各组负责人以及村委会负责人。

每年应急演练结束后，根据实际演练中暴露出来的问题对应急预案进行修改完善，及时更新。

12.3 更新

公司的应急预案至少每三年修订一次，预案修订情况应有记录并归档。及时向有关部门或者单位报告应急预案的修订情况，并按照有关应急预案报备程序重新备案（备案内容除环境应急预案报告外，还应包括预案编制说明、环境应急资源调查报告和环境风险评估报告）。

有下列情形之一的，应急预案应当及时修订：

- （一）物料存储情况发生变化的；
- （二）相关单位和人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整的；
- （三）周围环境或者环境敏感点发生变化的；
- （四）环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的；

（五）环境保护主管部门或者企业事业单位认为应当适时修订的其他情形。企业部门应当在环境事故应急预案修订后 30 日内报主管部门重新备案。

12.4 预案的实施与生效日期

本预案自签发之日起施行。