

预案编号：01 号

预案版本号：RHJ-2026

天津仁和聚科技发展有限公司 突发环境事件应急预案

天津仁和聚科技发展有限公司

2026 年 1 月

发布令

公司各部门：

为贯彻环境保护坚持保护优先、预防为主、综合治理、公众参与、损害担责的原则，提高公司应对突发环境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》、《国家突发环境事件应急预案》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》、《天津市突发环境应急预案编制导则（企业版）》、《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》（环保应[2015]40号）等法律、法规，特制定下发《天津仁和聚科技发展有限公司突发环境事件应急预案》。

公司严格按照预案中的职责、程序等有关要求，组织培训、演练等工作，坚持事故应急与预防工作相结合，做好预防、预测、预警、预报等工作，认真贯彻实施。

本预案自发布之日起生效。

发布人：

年 月 日

编制摘要

为适应管理要求，提高应对突发环境事件的能力，最大限度的减少企业突发事故伴随的环境影响。为适应管理要求，提高应对突发环境事件的能力，最大限度的减少企业突发事故伴随的环境影响。

天津仁和聚科技发展有限公司注册成立于 2015 年，公司位于天津市静海区大邱庄镇佰亿道 37 号，主要从事金属制品的生产。本项目建设厂址位于天津市静海区蔡公庄镇蔡公庄村蔡中路西侧。企业已完成《天津仁和聚科技发展有限公司扩建光伏支架项目环境影响报告表》的编制，于 2025 年 10 月 15 日取得天津市静海区行政审批局的批复（津静审二[2025]54 号）。目前企业已完成建设，已购置安装抛丸机等设备，已完成环保设施建设。企业生产能力为年生产光伏支架 3 万吨。

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，天津仁和聚科技发展有限公司首次编制本公司环境应急预案。

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
2 企业概况与环境风险识别	4
2.1 企业概况	4
2.2 主要原料	4
2.3 主要生产设备	5
2.4 主要生产工艺流程	5
2.5 四至情况及平面布置	8
2.6 工作原则	8
2.7 预案体系	9
3 环境风险受体	11
3.1 大气环境风险受体	11
3.2 水环境风险受体	12
4 环境风险源辨识与风险评估	14
4.1 风险物质识别	14
4.2 突发环境事件情景分析	14
4.3 突发环境事件风险评估	15
5 应急组织机构与职责	16
5.1 组织体系	16
5.2 预警及响应措施	17
5.3 应急组织机构职责	18
6 监测预警与信息报送	21
6.1 监测预警	21
6.2 预警分级及条件	21
6.3 预警信息发布	21
6.4 预警响应措施	22
6.5 预警解除	22

6.6 信息报告与处置.....	23
7 应急响应和措施.....	26
7.1 应急响应分级.....	26
7.2 应急响应程序.....	26
7.3 应急响应主体.....	29
7.4 应急响应行动.....	29
7.5 应急处置原则.....	29
7.6 应急措施.....	30
7.7 应急监测.....	31
7.8 应急终止.....	33
8 后期处置.....	35
8.1 现场清洁.....	35
8.2 环境恢复.....	35
8.3 善后赔偿.....	35
8.4 次生灾害防范.....	35
8.5 应急物资的维护.....	36
8.6 事故调查及应急评估.....	36
9 保障措施.....	37
10 应急培训和演练.....	38
10.1 应急预案培训.....	38
11 奖惩.....	43
11.1 奖励.....	43
11.2 责任追究.....	43
12 预案发布、更新.....	44
12.1 预案发布.....	44
12.2 预案更新.....	44
12.3 预案的评审备案.....	44
12.4 制定与解释.....	45
12.5 预案实施.....	45

1 总则

1.1 编制目的

根据本企业生产的基本情况，为建立健全统一、高效、科学、规范的突发事故应急指挥、保障和预防控制体系，全面提高企业对各类突发事件的应急处理能力，及时、有效地组织开展事故抢险，控制事故扩散和蔓延，最大程度预防和减少突发事件及其造成的损失，保障企业职工、家属及周边群众生命安全和企业财产安全，维护企业稳定，规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接，避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体等环境，保护环境，促进环境恢复，特制定本企业突发环境事件应急预案。

本预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”，同时加强了企业与政府应对衔接，另外与政府部门进行了沟通，预案在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案能够衔接。预案定期修整、更新预案文本，将变更的联络方式、物资等信息进行更新，保持信息的准确性，相应的环保部门的文本也同时进行更新替换。

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) 《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令[2014]第13号）；
- (4) 《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第二十九号，2021年修订）；
- (5) 《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）；
- (6) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35号）；
- (7) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101号）；
- (8) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令[2011]第17号）；

- (9) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令[2011]第 40 号）；
- (10) 《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令[2012]第 45 号）；
- (11) 《突发环境事件应急预案管理办法》（环境保护部令[2015]第 34 号）；
- (12) 《关于进一步加强环境风险评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）；
- (13) 《国家危险废物名录》（2025 版）；
- (14) 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；
- (15) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告 2016 年第 74 号）；
- (16) 《天津市突发环境事件应急预案编制导则》（企业版）；
- (17) 《天津静海区突发事件总体应急预案》；
- (18) 《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）；
- (19) 《环境应急资源调查指南（试行）》的通知（环办应急[2019]17 号）
- (20) 《关于印发〈天津市突发环境事件应急预案编制导则〉（工业园区版、企业版）的通知》（津环保监[2010]229 号）；
- (21) 《天津市突发事件应急预案管理办法》（2014 年 6 月 17 日发布并实施）；
- (22) 《天津市突发事件应急预案管理规定》（天津市人民政府，2014 年 5 月 27 日）；
- (23) 《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）；
- (24) 《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》（津政规[2021]1 号）。
- (25) 《天津市人民政府办公厅关于印发天津市森林火灾应急预案等 14 个专项应急预案的通知》（津政办规〔2022〕2 号）；

(26) 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31日）；

1.2.2 标准、技术规范

- (1) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (2) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2022）；
- (3) 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》（GB20576-2006）；
- (4) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (5) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (6) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）。

1.2.3 其他文件

- (1) 《天津仁和聚科技发展有限公司扩建光伏支架项目环境影响报告表》；
- (2) 《关于天津仁和聚科技发展有限公司扩建光伏支架项目环境影响报告表的批复》（津静审二〔2025〕54号）
- (3) 建设单位提供的其他相关技术资料。

1.3 适用范围

本预案适用于天津仁和聚科技发展有限公司蔡公庄村蔡中路西侧厂区范围内因生产运营而发生或可能发生，造成或可能造成人员伤亡、财产损失、生态环境破坏和社会影响的突发环境事件。

2 企业概况与环境风险识别

2.1 企业概况

天津仁和聚科技发展有限公司厂址位于天津市静海区蔡公庄镇蔡公庄村蔡中路西侧，主要从事光伏支架的生产，厂区中心地理坐标：117 度 05 分 0.441 秒，38 度 47 分 05.571 秒，租赁厂房建筑面积为 12000 平方米。

企业于 2025 年 9 月委托中环博润（天津）环境工程有限公司编制了《天津仁和聚科技发展有限公司扩建光伏支架项目环境影响报告表》，并于 2025 年 10 月 15 日取得天津市静海区行政审批局的批复（津静审二〔2025〕54 号）。企业目前已完成建设，主要工序为通过抛丸、切割、冲孔、焊接、机加工等工序，实现年产光伏支架 3 万吨。

表 2-1 企业基本信息表

公司名称	天津仁和聚科技发展有限公司
法人及统一社会信用代码	马宝政/911202233005748232
企业所在地	天津市静海区蔡公庄镇蔡公庄村蔡中路西侧
中心经纬度	117 度 05 分 0.441 秒，38 度 47 分 05.571 秒
所属行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工
建筑面积	12000 平方米
现有产品产能	年产光伏支架 3 万吨
从业人数	26 人
工作制度	每天 2 班，每班 8 小时，年工作 300 天

2.2 主要原料

企业现有主要试剂、耗材及能源消耗情况见表 2-2。

表 2-2 企业生产材料清单

序号	原辅材料名称	性状	规格	年用量(t/a)	最大储存量 (t)	贮存位置	备注
1	钢砂	固体	/	20	20	原料区	外购
2	润滑油	液体	25kg/桶	0.3	0.025	原料区	外购
3	液压油	液体	25kg/桶	0.3	0.025	原料区	外购
4	钢管	固体	/	30000	3000	原料区	外购，生产光伏支架
5	钢板	固体	/	100	10	原料区	外购，生产光伏支架
6	焊丝	固体	1.2mm	22	2	原料区	外购

序号	原辅材料名称	性状	规格	年用量(t/a)	最大储存量 (t)	贮存位置	备注
7	氩气	气体	40L	0.16	80L	原料区	外购
8	氧气	液体	40L	0.02	80L	原料区	外购
9	液氧	液体	175L	0.2	0.2	原料区	外购

2.3 主要生产设备

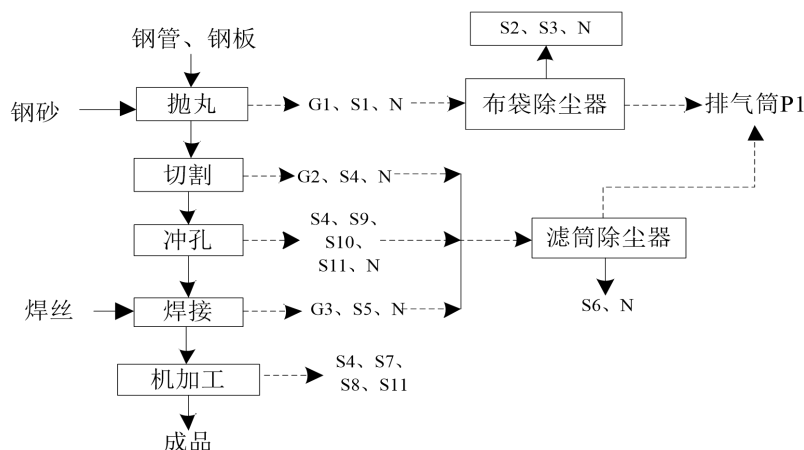
企业主要设备见下表。

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	型号/参数	全厂数量(台)	用途
1	抛丸机	3m*6m*13m	1	抛丸
2	抛丸机配套布袋除尘器	风机风量为 5000m ³ /h	1	废气处理
3	气保焊机	奥诺 NBC-500	25	焊接
4	空压机	鲍斯 BMF22-8	1	动力
5	冷干机	佑昇 SZC-040	1	配套空压机
6	过滤器	佑昇 L-004, 风机风量为 14400m ³ /h	3	废气处理
7	变位机	BWJ-1T	1	焊接辅助
8	精密加工机床	/	1	机加工
9	三卡盘数控激光切管机	FLT-12036HTS	1	切割
10	方管智能进给、高效液压冲孔组合装备	JB-CJ2065	1	冲压

2.4 主要生产工艺流程

企业生产工艺流程和产污节点如下。



注：抛丸废气G1、切割废气G2、焊接废气G3
废钢砂S1、废布袋S2、除尘灰S3、废钢边角料S4、废焊渣S5、废滤筒S6、废润滑油S7、
废润滑油桶S8、废液压油S9、废液压油桶S10、废含油棉纱及手套S11
设备噪声N

图 2-1 光伏支架生产工艺流程及产污环节图

①抛丸清理：利用天车将待处理的钢管和钢板运至抛丸机的自动传输链上，通过传输链将工件输送至抛丸机内，抛丸机进出口设置软帘，软帘垂至辊道，防止抛丸过程中粉尘逸散，且抛丸机配有一套布袋除尘器装置，配套风机风量5000m³/h，考虑软帘存在缝隙，且工件进出抛丸室时存在少量的粉尘无组织排放。抛丸机利用离心机将钢丸离心加速喷射到构件表面上，进行立体的、全方位的清理，使构件的各个表面上的锈蚀层、氧化皮及其它污物迅速脱落，获得一定粗糙度的光洁表面，并提高构件的抗疲劳强度和抗腐蚀能力，延长其使用寿命。

该过程主要污染物为抛丸过程产生抛丸废气 G1，废钢砂 S1、设备运转产生的噪声 N。

本项目抛丸过程中产生的粉尘经抛丸机进出口下垂软帘收集，通过抛丸机顶部收集管道引入 1 套设备自带的布袋除尘器净化后，依托现有 1 根 20m 高排气筒 P1 有组织排放。

废气环保治理措施会产生废布袋 S2、除尘灰 S3。

②切割：使用三卡盘数控激光切管机对钢管和钢板进行高精度切割，确保尺寸符合设计要求。

该过程主要污染物为切割过程产生切割废气 G2，废钢边角料 S4，设备运转产生的噪声 N。

本项目激光切割过程中产生的颗粒物经切割机下方集气口收集后，进入设备

自带的滤筒除尘器进行处理，尾气汇入 1 根 20m 高排气筒 P1 排放。

③冲孔：通过方管智能进给、高效液压冲孔组合装备对方管/矩形管进行自动定位冲孔，形成连接孔或工艺孔。

该过程主要污染物为冲孔过程产生废钢边角料 S4，设备运转产生的噪声 N。

④焊接：借助变位机固定工件并调整角度，实现多位置焊接。

采用气保焊机进行主体结构焊接，利用氩气保护熔池，确保焊缝强度及外观质量。

该过程主要污染物为焊接过程产生焊接废气 G3、废焊渣 S5，设备运转产生的噪声 N。

焊接过程中产生的焊接烟尘经焊接工位正上方集气罩+软帘收集后，通过管道汇入 1 套滤筒除尘器净化后，尾气通过 1 根 20m 高排气筒 P1 有组织排放。

废气环保治理措施会产生废滤筒 S6。

⑤机加工：部件需精密配合，使用精密加工机床对关键部位进行车削、铣削等二次加工，保证装配精度，合格后转入成品库。

该过程主要污染物为机加工过程产生废钢边角料 S4，设备运转产生的噪声 N。

项目设备维护过程产生少量废润滑油 S7、废润滑油桶 S8、废液压油 S9、废液压油桶 S10、废含油棉纱及手套 S11。

本项目主要污染工序及污染物详见下表。

表 2-4 产污环节污染物汇总

污染源		污染物名称	环保治理措施	排放方式
废气	抛丸	颗粒物	经抛丸机进出口下垂软帘收集，通过抛丸机顶部收集管道引入 1 套设备自带的布袋除尘器净化后，与经集气罩收集，滤筒除尘器处理后的切割、焊接废气合并，由 1 根 20m 高排气筒 P1 有组织排放。	有组织排放
	切割	颗粒物		
	焊接	颗粒物		
废水	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷、总氮、石油类	职工日常冲厕、盥洗等生活污水直接通过管道进入化粪池进行沉淀。	定期清掏

噪声	生产设备	噪声	生产设备及风机基座上均安装减振装置，如减振垫片等，减少振动和噪声传播。设备选型时，选用低噪声设备，运营期加强对噪声设备的维护和保养等。合理的总平面布置，进行有效的墙体隔声等，风机加装消声器。	/
	风机			
一般固废	抛丸	废钢砂 S1	一般固废间暂存，交由一般固废处置单位处置	合理处置
	除尘	废布袋 S2		
	除尘	除尘灰 S3		
	切割、冲孔	废钢边角料 S4		
	焊接	废焊渣 S5		
	除尘	废滤筒 S6		
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	交由城市管理部门处理	合理处置
危险废物	设备维护	废润滑油 S7	在危废间暂存，分类收集暂存，交由具有相应处理资质的单位处置	
	设备维护	废润滑油桶 S8		
	设备维护	废液压油 S9		
	设备维护	废液压油桶 S10		
	设备维护	废含油棉纱及手套 S11		

2.5 四至情况及平面布置

企业位于天津市静海区蔡公庄镇蔡公庄村蔡中路西侧，厂区中心地理坐标：117度 05分 0.441秒，38度 47分 05.571秒。

四至范围：厂区东侧为蔡中路（道路交通干线），隔道为空地；南侧为空地；西侧为蔡公庄中心小学；北侧为天津市泰维钢结构有限公司和海安柏思金属制品有限公司。企业地理位置及周边环境关系见附图。

厂区总占地面积 18456.55m²，总建筑面积 12000m²，厂区内现有建筑为生产车间、办公楼、门卫等，本项目位于现有生产车间内南侧空闲区域，新增抛丸机设备。生产车间内分区由北向南依次设置成品区、拼装区、下料区、半成品堆放区，从拼装区向西依次为拼装区、原材料区、满焊打磨区、下料区、焊接区、下料打孔区。

2.6 工作原则

环境突发事件由事件应急救援指挥部统一领导，各区域负责人各负其责，全体成员分工负责，运转协调有序，反应快速、高效，处置合法、规范，坚持以下原则：

- (1) 以人为本，减少危害。把保障公众健康和生命财产作为首要任务，最

大程度地减少突发事件及其造成的人员伤亡和环境危害。

(2) 居安思危，预防为主。高度重视环境安全，常抓不懈，防患于未然。增强忧患意识，坚持预防与应急相结合，做好应对突发环境事件的各项预备工作。

(3) 快速反应，协同应对。加强应急处置队伍建设，建立联动协调制度，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急处置机制。

(4) 科学预防，高效处置。重视专家在环境应急工作中的作用，积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备等日常准备工作，强化预防、预警工作，提高突发环境事件的处置能力。

突发环境事件发生后，企业应急指挥部立即启动本预案，相关部门立即按照职责分工开展应急处置工作。

2.7 预案体系

本应急预案为突发环境事件综合应急预案，包括各类事故的专项处置流程和现场处置方案。公司发生典型安全事故，如火灾爆炸，在保证安全第一情况下尽量减少环境污染，不能只顾安全救援，在有条件有能力情况下放任环境污染；发生单纯环境污染事件，如废润滑油、废液压油等危险废物泄漏，启动环境应急预案，泄漏进而引发火灾爆炸、人员中毒等安全事故，立即启动安全应急预案，环境安全应急预案相互衔接，在保证安全第一情况下防止消防废水排出厂区污染环境，并根据情况及时疏散人员到安全区域。

若事故影响超出公司控制能力（启动一级响应），负责人要立即上报静海区生态环境局启动地方人民政府突发环境事件应急预案，政府救援队伍到达后移交指挥权，公司内部各应急组织机构无条件听从调配，本预案配合静海区突发环境事件应急预案。预案各部分关系以及与《安全生产事故应急预案》、《静海区突发环境事件应急预案》

本预案与天津市突发环境事件应急预案、静海区突发环境事件应急预案、天津仁和聚科技发展有限公司生产安全事故应急预案相互衔接，互为补充，共同组成应对突发事件的完整体系。应急预案体系如下图。

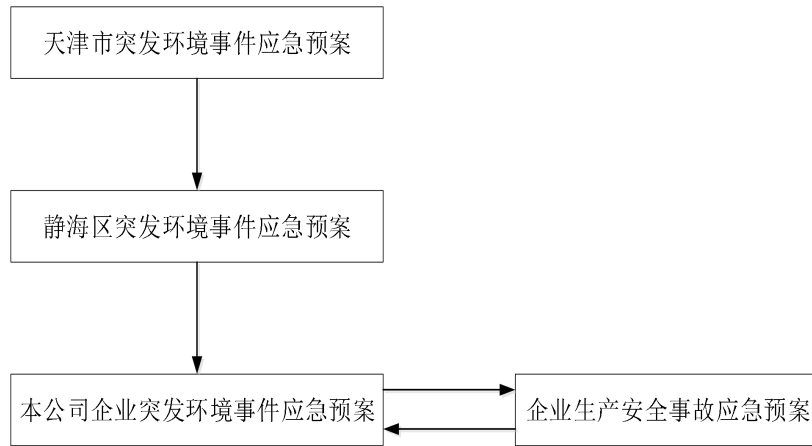


图 2-3 应急预案体系

本预案与安全应急预案及天津市市及企业所在区域环境应急预案的关系及衔接内容见下图。

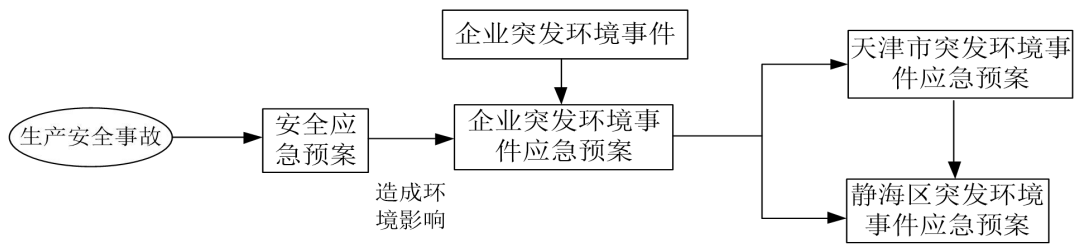


图 2-4 事故应急联动机制图

3 环境风险受体

3.1 大气环境风险受体

对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），以厂区为中心，将半径 5 公里范围的居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场公园等作为公司大气环境风险受体。

经调查企业周边 500m 范围内有居住区、医疗卫生机构、文化教育机构等分布，如下表所示。

表 3-1 企业 500m 范围内大气环境风险受体情况

序号	大气环境风险受体	受体类别	方位	距离（m）	规模（人）
1	蔡公庄医院	医院	NE	400	57
2	蔡公庄中心小学	学校	NW	40	1046
3	蔡公庄镇人民政府	政府	NW	400	57
4	蔡公庄村	住宅	NW	100	1770
合计					2930

经调查企业周边 5km 范围内有居住区、医疗卫生机构、文化教育机构等分布，如下表所示。

表 3-2 企业 5km 范围内大气环境风险受体情况

序号	大气环境风险受体	受体类别	方位	距离（m）	规模（人）
1	蔡公庄医院	医院	NE	400	57
2	满井子村	住宅	NE	4500	734
3	育德小学	学校	NE	4700	473
4	太平村	住宅	NE	4600	2111
5	官坑村	住宅	NE	3300	613
6	朱家房子村	住宅	NE	3000	420
7	四党口中村	住宅	SE	4200	2063
8	四党口后村	住宅	SE	3800	1100
9	四党口西村	住宅	SE	4500	1340
10	四党口小学	学校	SE	4250	1004

11	四党口东村	住宅	SE	4800	881
12	土河村	住宅	SW	3300	2613
13	土河小学	学校	SW	3100	347
14	刘祥庄村	住宅	SW	3800	1846
15	江南玫瑰园	住宅	SW	4000	480
16	杨家场村	住宅	SW	1400	1582
17	顺小王村	住宅	SW	3300	352
18	中翟庄村	住宅	SW	4500	545
19	东翟庄幼儿园	学校	SW	4100	90
20	东翟庄村	住宅	SW	3550	600
21	杨小庄小学	学校	NW	3900	382
22	杨小庄村	住宅	NW	4000	912
23	顺民屯村	住宅	NW	2400	1376
24	蔡公庄中心小学	学校	NW	40	1046
25	蔡公庄镇人民政府	政府	NW	400	57
26	蔡公庄村	住宅	NW	100	1770
27	圣乾园	住宅	NW	800	384
28	大屯村	住宅	NW	2900	3193
29	东房子村	住宅	NW	2800	601
30	安顺里	住宅	NW	4900	1200
31	万全小学	学校	NW	4920	5200
32	津美小学	住宅	NW	4900	894
33	尧舞惠民小区	住宅	NW	4500	2646
34	祥云里	住宅	NW	4850	800
合计					39712

经现场调查，企业周边 500m 范围内统计人口总数在 1000 人以上，周边 5km 范围内统计人口总数在 5 万人以下。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）“企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 5 万人以上，或企业周边 500 米范围内人口总数 1000 人以上”，本企业大气环境风险受体敏感程度为类型 1（E1）。

3.2 水环境风险受体

（1）雨水

厂区实行雨污分流制，雨水由厂房周围排水沟收集最终经厂区东北侧雨水总排口排出，雨水总排口无截止阀，雨水通过雨水排口进入蔡中路两侧排水渠至迎

丰渠，并在迎丰渠流经约 6.1km 后进入马厂减河。

(2) 污水

生活污水直接通过管道进入化粪池进行沉淀，化粪池定期清掏。

(3) 水环境风险受体敏感程度类型

经调查，企业雨水排口下游 10 公里流经范围内无集中式地表水、地下水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；废水排入受纳水体后 24 小时流经范围内不涉及跨国界。

本企业排水口下游 10 公里范围内地表水分布为迎丰渠和马厂减河，根据《海河流域 天津市水功能区划报告》，幸福河未列入功能水体，马厂减河水质目标为 IV 类；幸福河水体环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，马厂减河水体环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，因此水环境风险受体敏感程度为 E3。

表 3-3 企业下游 10km 范围内地表水分布一览表

环境要素	受体名称	相对方位	24 小时流经范围内涉跨国界或省界	性质	风险受体调查
地表水	迎丰渠	东	不跨国界或省界	无等级河道	行洪、排涝
	马厂减河	南	不跨国界或省界	IV 类水体	分洪、输水

4 环境风险源辨识与风险评估

4.1 风险物质识别

风险识别的范围主要包括生产设施识别和生产过程中涉及的物质风险识别。生产环境风险识别包括主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等；物质风险识别主要包括原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

根据企业涉及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如下。

表 4-1 环境风险目标一览表

功能单元	主要风险物质	可能产生的风险	风险类型
生产车间	润滑油、液压油、废润滑油、废液压油	操作不当、包装破损引起泄漏；遇高热或明火发生火灾	泄漏、火灾
危废暂存间	废润滑油、废液压油	操作不当、包装破损引起泄漏；遇高热或明火发生火灾	泄漏、火灾
物料运移过程	润滑油、液压油、废润滑油、废液压油	操作不当、包装破损引起泄漏	泄漏

4.2 突发环境事件情景分析

企业可能发生的突发环境事件情景及可能产生的后果分析见下表。

表 4-2 企业突发环境事件情景及可能产生的后果分析

序号	突发环境事件类型	风险物质	各类突发环境事件对环境风险受体的影响程度及范围	后果			
				是否影响到饮用水水源地取水	是否造成跨界影响	是否影响生态敏感区生态功能	是否涉及疏散
1	泄漏事故	润滑油、液压油、废润滑油、废液压油	地面全部硬化处理，且由于使用量和暂存量较少，即使发生泄漏也可及时收集并转移到空置的容器内，或及时用抹布进行擦洗，泄漏可控制在室内，无地下水、地表水、土壤污染途径。室外转运过程中泄漏未及时截留，可能经泄漏附近雨水收集口经雨水排口流出厂	否	否	否	否

			外，可能引起地表水污染。				
2	火灾、爆炸事故引发次生环境灾害	润滑油、液压油、废润滑油、废液压油	遇明火燃烧产生的次生污染物引起大气污染；大面积火灾灭火会产生消防废水，未及时封堵雨水口，消防废水经雨水排口流出厂外，污染附近地表水。	否	否	否	否
3	环境风险防控设施失灵或非正常操作	润滑油、液压油、废润滑油、废液压油	物料泄漏时，防流散设施失灵，可能扩大泄漏影响范围。	否	否	否	否
4	环境风险防控设施失灵	废气治理装置失灵	废气治理设施发生故障，污染物超标排放，会造成环境污染事件发生。	否	否	否	否
5	自然灾害、极端天气或不利气象条件	/	/	否	否	否	否

4.3 突发环境事件风险评估

根据环境风险识别、重大危险源辨识结论及企业潜在突发环境污染事故分析，本企业突发环境风险事故及事故对项目所在区域大气环境、水环境、以及生态环境造成的影响。

具体突发环境事件源强及危害后果分析见《环境风险评估报告》，确定企业风险等级为“一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]”。

5 应急组织机构与职责

为保证紧急情况下的应急救援，本公司建立应急指挥中心，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。

5.1 组织体系

(1) 事故救援体系

企业建立了完善的突发环境事件应急指挥机构，公司设应急指挥中心，由公司总经理杜金政担任总指挥，按照公司“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，根据职责不同，应急指挥中心下现场处置组、后勤保障组、警戒疏散组、医疗救援组、通讯联络组。各职能部门相互协调，在应急指挥中心的指挥下分工合作，完成应急抢险任务。

应急指挥中心组织体系详见下图。

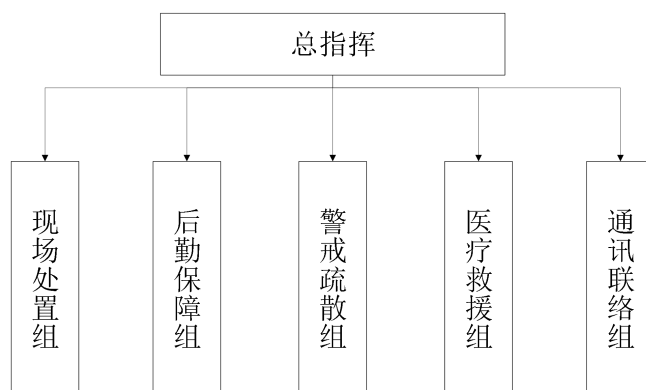


图 5-1 事故救援组织体系

(2) 报警、通讯联络方式

本公司 24h 有人值班，若发生事故，发现人员应立即向值班室报警，单位领导在接到值班人员的报告后应立即启动事故救援指挥小组，当发生事故无法自行处理时，必须立即电话通知消防、公安、环保和卫生部门请求支援。

(3) 应急救援组织机构、组成人员及分工

公司成立应急指挥中心，中心下设现场处置组、后勤保障组、警戒疏散组、医疗救援组、通讯联络组。每位员工都应按应急计划接受基本培训，使其在发生突发环境事件时采取正确的行动。日常运营管理由公司总经理负责，当发生突发环境事件时，由应急救援指挥中心处理。当组长不在公司时，由小组成员全权负

责处理事故事宜。以最快速度、最佳手段减少和避免事故的扩大和不必要的生态环境污染事件或人员伤亡及财产损失。

5.2 预警及响应措施

5.2.1 预警分级

按照突发环境污染事件的严重性、紧急程度和可能造成影响的范围，将企业突发环境污染事件的预警级别分为三色，分别为红色预警、橙色预警、黄色预警。

(1) 红色预警：风险物质发生泄漏遇明火引发火灾产生消防废水，污染范围具有较大可能波及到企业外的，经雨水总排口未及时进行截流，流入厂区外地表水体。在发布红色预警时，立即启动I级响应。

(2) 橙色预警：厂区发生较小火灾，但污染范围仍具有较小可控制在企业内部；风险物质发生泄漏到厂房外部，可在厂区内部进行控制。发布橙色预警时，立即启动II级响应。

(3) 黄色预警：风险物质等发生室内泄漏可在危废间内部及车间内部进行控制，现场人员能立即处置解决，基本不会对企业以外环境造成影响，发布黄色预警时，立即启动III级响应。

5.2.2 预警研判及信息发布

监控室及现场操作人员通过监控显示、警报显示及现场情况进行预警，重点关注风险物质泄漏情况。若确定为假警时针对假警的内容进行相应的信息处置，若明确自动预警有效后，应立即启动事件上报程序，向厂领导报告监控和预警信息；厂领导结合基础信息明确预警等级，综合研判污染影响范围和环境风险，向应急指挥部建议应急准备措施。

另外应急指挥部根据极端天气的预报可启动相应级别的预警。企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布。预警信息由应急办公室负责 24 小时接收、汇总、上报有关信息。电话应保证 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。当为红色预警时，应急救援办公室应及时通知政府主管部门及周边企业。

出现预警条件时，可通过手机、电话、口头传递等形式发布预警信息。需要向上级主管部门发布预警信息的，应急指挥部根据事态性质、紧急程度、发展势

态发布预警。预警信息的内容包括：突发事件的类别、预警级别、响应级别、起始时间、可能影响的区域或范围、应重大关注的事项和建议采取的措施等。本企业 24 小时值班电话：15822845161。

5.3 应急组织机构职责

5.3.1 应急组织机构组成

本公司由总经理杜金政担任总指挥，总指挥不在时，由总指挥指定人员担任。总指挥负责全面组织指挥全公司的应急准备与响应。应急指挥机构由指挥中心、现场处置组、后勤保障组、警戒疏散组、医疗救援组、通讯联络组组成，具体人员组成情况见表 5-1。

表 5-1 应急指挥机构人员组成

应急职责		应急人员		
		姓名	职务或部门	手机号
应急指挥部	总指挥	杜金政	总经理	18689578313
	副总指挥	寇恩志	厂长	17627800893
现场处置组	组长	朱如峰	职工	15900344824
	成员	孟宪全	职工	18902191020
后勤保障组	组长	寇祥周	职工	15822099970
警戒疏散组	组长	徐献飞	职工	13702003238
医疗救援组	组长	陈茜	职工	13820419820
通讯联络组	组长	刘志	职工	13914881455

5.3.2 指挥机构的主要职责

(1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；

(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救援队伍；

(4) 负责应急防范设施（备）（如应急物资、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设以及应急救援物资的储备；

(5) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

- (6) 负责组织预案的审批与更新，负责审定内部各级应急预案；
- (7) 负责组织外部评审；
- (8) 批准本预案的启动与终止；
- (9) 确定现场指挥人员；
- (10) 协调事件现场有关工作；
- (11) 负责应急队伍的调动和资源配置；
- (12) 突发环境事件信息上报及可能受影响区域的通报工作；
- (13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；
- (14) 接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；
- (15) 负责保护事件现场及相关数据；
- (16) 有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业提供本单位有关风险物质特性、救援知识等宣传材料。

总指挥在接到事件报警后，决定启动公司突发环境事件应急预案，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部给予支援，各成员单位协助总指挥负责应急救援的指挥工作。具体人员职责见表 5-2。

表 5-2 应急处置组织机构职责

序号	应急组	职责
1	应急中心	日常风险事故接警、协助研判、应急物资管理及预案编制、修订等工作。
2	现场处置组	①接到指令后迅速组织队伍，赶赴事故现场，布置安全警戒，保证现场井然有序，紧急情况进行人员疏散，禁止无关人员、车辆通行，保证现场道路畅通。 ②正确佩戴防护用具，切断事故源，按照应急处置卡流程处理现场事故，控制泄漏物、消防废水、封堵雨水口。 ③负责事故现场洗消工作。 ④全面协调指挥公司事故善后处理工作。 ⑤组织制定善后处理应急程序。 ⑥保护好事故现场，以便对事故进行调查。
3	后勤保障组	①准备、及时运送事故应急物资，满足应急救援需要。 ②做好事故现场物资供应、调配工作。 ③维护保养应急指挥车和其他车辆，确保满足应急移动指挥和交通需要。
4	警戒疏散组	①负责布置安全警戒，保证现场井然有序。 ②实行交通管制，保证现场道路畅通。

		<p>③加强保卫工作，禁止无关人员、车辆通行。</p> <p>④紧急情况下的人员疏散。</p> <p>⑤负责对突发安全生产事故现场周围的警戒，控制无关人员进入现场。</p>
5	医疗救援组	<p>①选择有利地形设置急救点。</p> <p>②配合医疗救助专业人员寻找、营救、保护、转移事故中的受伤人员。</p>
6	通讯联络组	<p>①统一通信联络方式、方法和信号，组织现场通信，维护现场通信秩序；</p> <p>②建立现场通信指挥网，确保战斗命令及时准确传达到各级指战员，保证现场通信畅通；</p> <p>③保持现场与作战指挥中心的不间断通信联系，维护通信器材，及时上传现场图像和信息。</p>

6 监测预警与信息报送

6.1 监测预警

本公司主要以现场人员的巡查方式获得监控信息；突发环境事件发生后，运用科学的理论、方法和手段进行梳理、比较、分析、提出应急措施。

6.2 预警分级及条件

若收集到的有关信息证明突发环境污染事件即将发生或发生的可能性增大，应急指挥中心同专家讨论后确定环境污染事件的预警级别后，及时向公司领导及相关部门通报事件情况，提出启动相应突发环境事件应急预警的建议，然后由公司领导确定预警等级，采取相应的预警措施。

按照突发环境事件的严重性、紧急程度及影响程度，将预警由低到高依次分为三级：三级预警（黄色预警）、二级预警（橙色预警）、一级预警（红色预警）。

三级预警条件：能被公司某个组正常可利用的资源处理的紧急情况。正常可利用的资源指在某个组权力范围内通常可以利用的应急资源，包括人力和物资等。

二级预警条件：必须利用公司的全部有关单位（所有组）及一切企业可利用资源的紧急情况。

一级预警条件：超过公司事故应急救援能力，或者事故有扩大、发展趋势，或者事故影响到企业周边社区时，由公司主要负责人报请政府及其有关部门支援或者建议启动上级事故应急预案。

6.3 预警信息发布

岗位当班人员或巡检人员发现或预测以上任何一条预警条件时，采取先期处置措施，并及时报告应急指挥中心，由应急指挥中心判定预警级别为黄色、橙色、红色预警时，应急指挥中心下令根据预警级别进入相应预警准备阶段，并采取相应的措施，派相关人员立即到现场进行实际检查。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，指挥中心发出环境风险预警，发出预警后：

（1）指挥中心成立现场应急指挥部，同时向现场应急指挥部、各专业组下达预警指令；

（2）现场指挥部、各应急小组接到预警指令后，安排人员备勤值班，通知其他应急人员和应急救援队伍待命，准备应急物资发送；

(3) 现场处置组人员及时赶至现场，控制环境风险源恶化。

6.4 预警响应措施

当发布预警信息后，应急指挥部统筹采取以下措施：

- (1) 下达进入相应防范等级的指令，及时发布和传递预警信息；
- (2) 接到警报后，各应急小组相关人员进入待命状态，准备好应急抢险工具和物资，做好启动应急预案，进行应急响应的准备；
- (3) 通知与应急处置无关的可能受到伤害的人员做好撤离准备；
- (4) 指令各应急小组进入应急状态，现场处置组立即安排人员开展事故排查工作，随时掌握并报告事态情况；
- (5) 针对突发环境事件可能造成的危害，封闭、隔离或限制使用/出入有关场所，中止可能导致危险扩大的行为和活动；
- (6) 调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。
- (7) 根据事件的情况变化，适时宣布应急状态是否解除。

6.5 预警解除

当现场环境风险得到控制，污染物不再扩散并得到有效地收集、处理后，现场处置组根据现场的实际情况，结合监测数据将结果上报给环境应急指挥部决策层领导，确定引起预警的条件消除和各类隐患排除后，应急指挥部将预警解除。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。

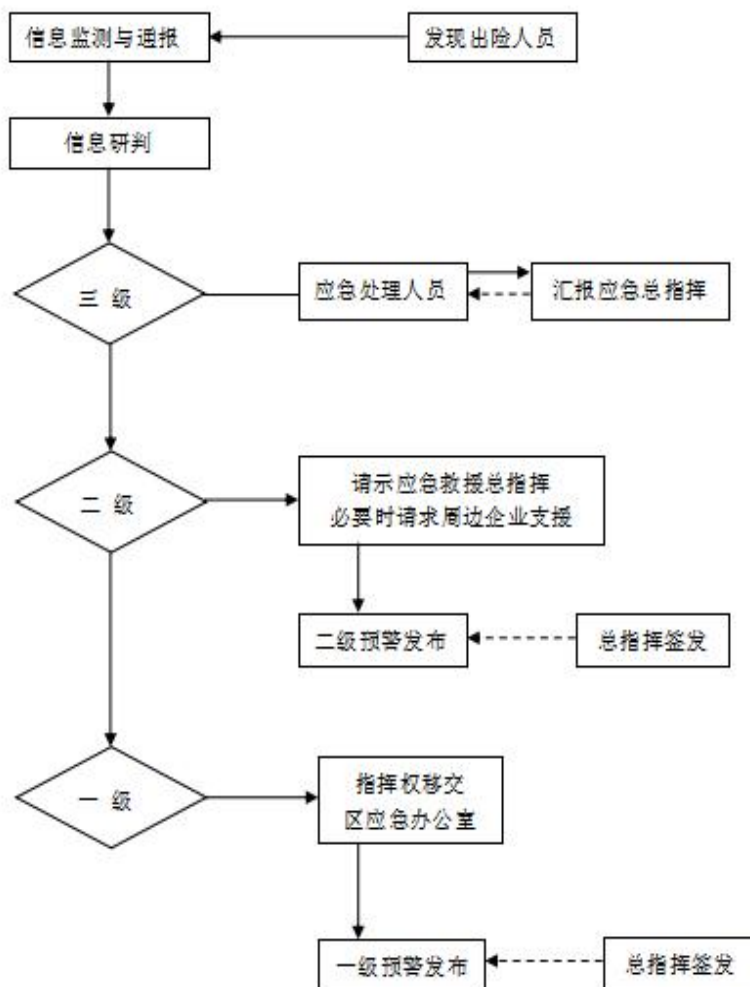


图 6-1 公司预警发布流程图

6.6 信息报告与处置

6.6.1 企业内部报告

应急响应中心承担日常、夜间及节假日应急值班，保证 24 小时接警的畅通。发生事故部门要及时向应急指挥中心报告，以便对事故控制做出准确地分析、判断。

应急指挥中心在接到事故信息报告后应记录报告时间、对方姓名以及双方主要交流内容。

6.6.2 信息上报

当事故影响在公司范围内，应急指挥中心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，企业按照相应的应急预案进行处置工作。

当事故影响超出厂区范围或当事故影响超出单位的应急处置能力时，应当立

即向静海区生态环境局等政府有关部门报告，同时企业按照相应的应急预案进行先期处置工作，待静海区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。

事故报告应包括以下内容：

- ①事故发生的时间、地点、类型及事故现场情况；
- ②事故的简要过程；
- ③排放污染物的种类、数量；
- 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。

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：

a.通报者：公司（姓名）报告

b.事故地点：

c.时间：于日点分发生

d.事故种类：(火灾、泄漏事故等)

e.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）

f.请求支援：请提供（公司，数量）

g.联络电话：

政府有关部门联系电话、外部救援单位联系电话见下表。

表 6-1 政府有关部门联系电话

序号	单位	联系方式
1	消防中队	119
2	派出所	110
3	医疗急救中心	120
4	天津市生态环境局	022-87671595/12369

5	天津市环境行政执法总队	022-86516700
6	天津市安监局应急专用电话	022-28208707/28208992
7	天津市公安消防局	022-27330119
8	天津市应急办公室	022-83606505
9	天津市安全生产应急救援指挥中心	022-23740603
10	天津市环境应急与事故调查中心	022-12369
11	天津市固体废物及有毒化学品管理中心	022-87671708
12	静海区蔡公庄镇卫生院	022-68563911
13	静海区生态环境局	022-28942397
14	静海区应急管理局	022-68692821
15	天津市化学事故应急救援中心	022-24583896
16	天津莱奥西斯环保科技有限公司	13682080559

6.6.3 向邻近单位报警和通知

在事故可能影响到厂外的情况下，由总指挥向周边邻近单位发出警报。相邻单位联系电话见下表。

表 6-2 公司相邻单位联系方式

序号	单位名称	联络电话
1	天津春茂商贸有限公司	15822557372

表 6-3 互助物资

主要作业方式或资源功能	名称	现有物资及装备数量
输转吸收	消防沙袋	120 个
应急封堵	消防沙袋	20 个
消防设施	灭火器	58 个
	消防手斧	2 个
	消防栓	1 个
救生	急救药箱	1 个
个人防护装备	消防手套	151 副
应急照明	疏散指示灯	12 个
	手提防爆照明灯	1 个
	防爆手电筒	3 个

7 应急响应和措施

7.1 应急响应分级

根据环境风险评估结论，参照《国家突发环境事件应急预案》有关规定，结合本公司实际情况，将公司突发环境应急事件分为社会级突发环境事件、公司级突发环境事件和现场级突发环境事件，共三级，当发生社会级环境事件时，启动一级应急响应，发生公司级环境事件时，启动二级应急响应，发生现场级环境事件时，启动三级应急响应。

（一）满足下列情形，为社会级突发环境事件：

公司发生严重火灾事故，产生的次生有毒废气、消防废水可能或者已经对厂界内外区域人员、环境造成明显影响，需要外部力量介入的事故。

（二）满足下列情形，为公司级突发环境事件：

公司发生火灾可以控制在厂区范围内，未对厂界外环境产生不利影响，公司调集所有应急处置力量有能力处置的事故。

（三）满足下列情形之一者，为现场级突发环境事件：

（1）公司发生火灾，火势较小，未发生蔓延，现场发现人员利用灭火器即可进行扑救。

（2）厂区风险物质发生泄漏，未扩散至风险单元以外区域，现场发现人员采取措施即可处置的泄漏事故。

对事故的应急处置工作要实行分级管理，按级负责。现场级突发环境事件，由现场负责人进行现场指挥，实施现场处置，同时上报企业应急指挥办公室，启动现场级响应，不启动厂区警报；公司级突发环境事件由应急指挥部统一协调，调动各应急小组及成员分工协作，现场处置组组织抢险，后勤保障组负责发放应急物资，并通知周边企业做好应急准备，同时报告政府部门；发生社会级别突发环境事件时，由公司负责人立即向政府部门报告，启动政府级应急响应。

7.2 应急响应程序

“三级”应急响应程序均执行如下应急准备与响应控制程序：

发现→逐级上报→指挥部（或应急值班领导）→启动预案

即事故现场发现人员，及时逐级上报，指挥领导和政府部门负责指挥、协调应急抢险工作，并启动相应预案，根据事态发展趋势，降低或提高响应等级。

(1) 三级响应（黄色预警）

发生三级突发环境事件时，启动三级响应。事故发生人员立即报告公司领导，公司领导对事故进行现场初判确认后启动三级响应和相应的三级应急预案。公司领导视事故情形决定应急措施。

(2) 二级响应（橙色预警）

发生二级突发环境事件时，启动二级响应。事故发生人员立即报告公司应急领导小组（本公司应急领导小组成员为应急总指挥以及各应急小组组长），应急领导小组立即转为应急现场指挥部。应急指挥部接到报告后立即赶到现场并通知应急值班人员启动事故预警、告知相邻企业工作人员和本公司各应急小组，立即集中待命；后勤保障组在第一时间给现场处置组紧急配发防护装备和应急物资。二级应急响应行动程序见图 7-1。

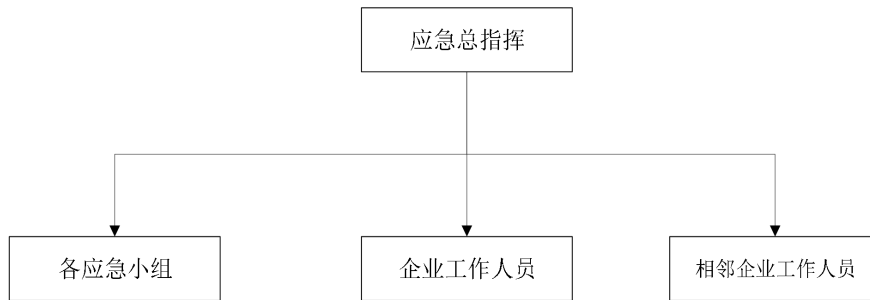


图 7-1 二级应急响应流程图

(3) 一级响应（红色预警）

事故发生人员立即通知公司应急指挥中心。应急指挥中心接到报告后立即拨打救援电话并通知应急值班人员启动事故报警，告知全公司人员，进入紧急状态；上报静海区生态环境局等政府部门。应急指挥中心与政府应急组织对接，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。

一级应急响应行动程序见图 7-2。

7.3 应急响应主体

现场级——现场工作人员。

公司级——公司内部全体人员。

社会级——全体应急，这是最严重的紧急情况，表明事故排放的污染物大量进入厂区外围环境。根据不同事故类型和外部人群可能受到的影响，决定进行安全避难或疏散。同时需要医疗和其他机构的人员支持。响应主体为本公司全体人员、周边居住区人员、消防、医疗单位、应急监测机构、静海区生态环境局等。

7.4 应急响应行动

对于现场级环境污染事件，事故的有害影响局限在风险单元之内，并且可被现场的操者遏制和控制局部区域内，由事发现场发现人员进行应急处置。

对于公司级环境污染事件，事故的有害影响超出风险单元范围，但被遏制和控制厂区域内，由厂应急领导小组负责指挥，组织相关应急小组开展应急工作。

对于社会级突发环境事件，事故影响超出厂方控制范围的，在厂方应急指挥领导小组总指挥之下，上报静海区相关部门，由相关部门决定启动相关预案并采取相应的应急措施，与政府成立现场应急指挥部，移交政府指挥部人员指挥并介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。

7.5 应急处置原则

(1) 涉水事故应急处置

当发生涉水类突发环境事件时，应立即报告静海区生态环境局、市政雨水管理部门，立即采取措施截留污水，调集清污车，对消防废水进行抽吸，检测合格满足标准，由罐车送入污水处理厂处理，不合格送有资质单位进行处理。

(2) 涉气事故应急处置

当发生大气污染类突发环境事件时，根据事故的严重程度和影响范围，结合事发时风向和风速，现场处置组组织本单位人员及公司周边 500m 范围内人员进行紧急撤离和疏散措施，迅速组织现场及可能受影响区域的非应急人员按现场指示路线尽快撤离事故现场，集中到指定的临时安置场所。

同时对厂界范围内污染情况进行监测，当大气类突发环境事件扩散出厂界，可能对周边环境产生影响时，应立即报告静海区生态环境局，通知下风向可能受影响的企业、居民，对周边道路进行隔离或交通疏导，疏散可能受影响的企业，

公司应急总指挥向静海区生态环境局汇报后续事故情况，同时积极配合好进入事故现场的政府应急救援队伍。

7.6 应急措施

7.6.1 火灾、爆炸次生污染事件应急措施

(1) 应急措施

①火势较小时，未发生蔓延，现场发现人员利用灭火器进行扑救，启动三级响应，灭火结束后，收集废干粉、废泡沫等灭火废物，对事故现场进行洗消，灭火后的废物收集后委托有资质单位处置。

②火势蔓延，扩散至厂区范围，利用消防栓进行火灾的先期处置，应急指挥部启动二级响应，立即通知各应急小组就位，后勤保障组迅速准备火灾所需应急物资，并运至事故现场；现场处置组根据公司各物料危害性质，穿戴好个人防护用品，对公司雨水口用沙袋进行封堵，截留消防废水，结合事发时风向和风速，组织本单位人员紧急撤离和疏散措施，迅速组织现场及可能受影响区域的非应急人员按现场指示路线尽快撤离事故现场，集中到指定的临时安置场所。

③若火势进一步蔓延，对厂外造成影响，应急指挥中心立即拨打 119 报警求助，启动一级响应，立即向静海区生态环境局等部门报告，通知相邻单位做好应急准备，现场处置组立即结合事发时风向和风速，组织本单位人员紧急撤离和疏散措施，迅速组织现场及可能受影响区域的非应急人员按现场指示路线尽快撤离事故现场，集中到指定的临时安置场所；应急指挥中心与政府应急组织对接，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。

(2) 应急监测

通讯联络组负责联系第三方应急监测单位，说明事故发生的时间、地点、位置、事故情况，协助监测单位对可能受到污染的大气进行采样，本公司发生火灾事故后，大气环境监测项目主要为：NO_x、CO、有机废气；当消防救援需要，必须打开雨水排口时，须对消防废水进行监测，监测项目主要为：石油类、COD；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石油类、COD。

(3) 急救

医疗救援组先将受伤人员撤离危险区域至空气新鲜的地方，采取必要的伤口清洗、包扎、人工呼吸等方法处理，随后送医院或等待救护人员的到来。

7.6.2 物料泄漏应急措施

本公司物料泄漏主要为风险物质包装物破损发生泄漏。现场处置人员在做好个人防护措施情况下，立即切断泄漏源；应急处置队伍到达现场后，根据现场的情况展开抢险和处置，禁止无关人员进入污染区，泄漏区严禁烟火，防止火灾、爆炸等次生、伴生事故的发生。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。应急处理时严禁单独行动。

7.7 应急监测

7.7.1 应急监测方案

(1) 水污染物应急监测方案

公司涉水事故主要为火灾、爆炸事故产生的消防废水对下游水体造成污染。监测项目主要为：COD、石油类；

(2) 大气污染物应急监测方案

公司涉气事故主要为火灾事故产生的次生烟气对周边大气环境造成污染，监测因子主要为：NO_x、CO、CO₂等。

监测点布设：监测点位按照事故发生时的主导风向的下风向和5km内的环境敏感目标的位置来设置，根据事故严重性决定布点个数。

监测频次：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。

本公司监测方案如下所示：

表 7-1 企业应急监测方案

类别	监测位置	监测项目	实施单位
废水	下游地表水体	石油类、COD	委托有资质单位进行监测
废气	按照事故发生时的主导风向的下风向和5km内的环境敏感目标的位置设置	NO _x 、CO	

7.7.2 应急监测的响应程序

(1) 厂区发生现场级、公司级突发环境事件时，导致周边环境可能受到污

染，则启动应急监测，公司下设应急监测组，负责联系具有相关资质的环境监测公司，根据公司发生环境事故的具体情况，协助公司制定应急监测方案，进行水环境监测，必要时进行大气监测；若发生公司级以上的突发环境事件时，应急指挥中心立即上报静海区生态环境局，并由公司配合相关应急监测及应急处置，及时开展环境应急监测工作。

(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。

7.7.3 应急监测原则

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排放口和厂界气体监测应以快速确定排放口污染物种类，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现场应急监测分析方案的具体实施均是由应急监测工作者完成的，而每一污染事故都可能危及分析人员的人身安全。为了保护分析人员并有效地实施现场快速分析，在实施应急监测方案之前，还应该配备必要的防护器材，如防火服、防毒工作服、防毒呼吸器、靴套、防毒手套、头盔、头罩、口罩、气密防护眼镜以及应急灯等。

⑥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。

⑦在有毒场所，现场处置组人员要从上风向或侧风向逼近现场，在有火现场禁止使用能打出火花的工具；在有高温、火焰和烟雾的场所，要尽可能保持低体位逼近火源。

⑧监测人员若感觉有不适或发现防护装备报警时，应立即撤离现场。

7.7.4 应急监测报告内容

应急监测报告速报、确报、最终确报几种形式。报告的手段可采用电话、传

真、电子邮件、监测快报、简报、应急监测报告等方式进行。应根据现场情况和监测结果，编写现场监测报告并迅速上报静海区生态环境局和现场应急指挥中心。应急监测报告的主要内容包括：

- (1) 事故发生的时间，接到通知的时间，到达现场监测时间；
- (2) 事故发生的具体地点及周边的自然环境；
- (3) 事故发生的性质与类型；
- (4) 采样断面（点位）、监测频次、监测方法；
- (5) 污染事故的性质，主要污染物的种类、排放量、浓度及影响范围；
- (6) 污染事故的危害与损失，包括人员伤亡、事故原因等；
- (7) 简要说明污染物的危害特性及处理处置建议；
- (8) 应急监测现场负责人签字。

一般要求在到达现场后及时出具第一份监测报告，然后按照污染跟踪监测根据监测数据、预测污染迁移强度、速度和影响范围以及主管部门的意见定时编制报告，并报告现场处置组作为事故处理的技术依据，直至环境污染状况消除。

应急监测工作结束后，编写应急监测工作总结并建档，对整个事件发生过程中形成的监测报告进行汇总分析，及时向应急指挥部、相关部门报告，为以后环境污染事故的预警、监测、处理积累经验。

7.7.5 监测人员的防护和监护措施

(1) 突发环境事故发生后，通讯联络组人员根据事故性质、发展趋势，联系当地环保、医疗卫生等部门来厂协助进行现场监测。

(2) 监测人员必须正确佩带好防护用具，监测人员不得单独行动，须 2-3 人一起进行监测。必须相互间能够联络、监护。可能发生更大事故时应立即撤离监测区域。

7.8 应急终止

7.8.1 应急终止的条件

符合下列条件即满足应急终止条件：

- (1) 事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- (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的必要；

(4) 采取了必要的防护措施免受次生灾害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平；

(5) 经事件现场应急指挥机构批准，现场应急终止。

7.8.2 应急终止的程序

(1) 环境事件现场应急处置指挥部确认终止时机，经应急救援指挥中心批准；

(2) 现场处置指挥部向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，现场应急处置指挥部根据生态环境局有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评估工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

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。

7.8.3 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，应急总指挥组织各部门认真总结、分析、吸取事故教训，及时进行整改；

(2) 组织各专家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

公司应急指挥中心要本着积极稳妥、深入细致的原则，组织突发环境事件的善后处置工作。尽快消除事故影响，安抚受害及受影响人员，做好环境污染消除工作，尽快恢复正常生产秩序和社会秩序。

8.1 现场清洁

应急工作结束后，参加救援的部门和单位应认真核对参加应急救援人数，清点救援装备、器材；核算救灾发生的费用，整理应急救援记录、图纸，写出救援报告。综合部应认真分析事故原因，强化管理，制定防范措施。

后期处置主要包括污染物处理、事故后果影响消除、生产秩序恢复、善后赔偿、抢险和应急救援能力评估及应急预案的修订等。

(1) 公司应急指挥中心组织相关部门和专业技术人员进行现场恢复，现场恢复包括现场清理和恢复现场所有功能。

(2) 现场恢复前应进行必要的调查取证工作，包括录像、拍照、绘图等，并将这些资料连同事故的信息资料移交给事故调查处理小组。

(3) 现场清理应制定相应的计划并采取相应的防护措施，防止发生二次事故。

突发环境事件善后处置工作结束后，安全管理部组织分析总结应急工作的经验教训，提出改进应急救援工作的意见和建议，形成应急总结报告并及时上报。

8.2 环境恢复

在应急终止后，事故发生部门组织工人处理、分类或处置所收集的废物、被污染的土壤或地表水或其他材料，并确保不在被影响的区域进行任何与泄漏材料性质不相容的废物处理贮存或处置活动。

8.3 善后赔偿

根据相应的法律、法规，制定有关突发公共事件补偿、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。由总指挥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，进行伤亡赔偿和其他善后事宜。

8.4 次生灾害防范

(1) 现场应急指挥小组组织专家进行会商，判断事态发展趋势，制定次生

灾害防范措施。

(2) 在事件处理过程中进行持续检测，接到应急状态解除令后，监测人员对事件现场继续监测，以判断事件现场是否有次生隐患，根据需要完成事件现场其它监测与评估；

(3) 现场应急指挥部进行动态评估，当有可能危及人员生命安全时，应立即指挥撤离。

(4) 现场应急处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场程序。

(5) 根据突发环境事件的性质、特点，告知周围群众应采取的安全防护措施。

8.5 应急物资的维护

应急结束后应清点应急物资，对损失的物资进行统计补充，对损坏的设备进行修复，其他设备进行必要的保养，以使其保持良好状态。

8.6 事故调查及应急评估

应急终止后应对事故现场进行取证，调查事故原因，并制定相应的保护措施，防止二次事故的发生，制定整改和预防措施。

突发性环境污染事故应急处理工作结束后，由应急办负责组织相关部门进行对应急工作进行总结、分析，提出应急工作中的可取和不足之处，对应急工作进行评估；对应急救援规程中的响应过程和应急能力的进行评估总结，对应急预案中的不足进行完善修订。

9 保障措施

（1）通信与信息保障。

明确了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。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。

（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。

应急队伍定期组织培训和考核，并根据企业突发事件情况，按需求聘请外部人员进行指导。

（3）应急物资及装备保障。

明确了应急处置需要使用的应急物资和装备的类型、数量、存放位置、管理员及其联系方式等内容。

公司配置有各类应急物资。应急物资清单及储存位置见附表。由物资清单负责人对应急物资进行维护、保养，由后勤保障组负责人提出对物资的购置申请，应急指挥部审批后进行购置。在应急演练结束后，对应急物资的应急能力进行评估，根据实际应急要求，购置合适的应急物资。

公司设置有应急物资维护制度，保证应急物资处于良好状态。

（4）经费及其他保障。

公司设立突发环境事件应急救援专项费用专款专用，及时补足，只能用于突发环境事件应急救援工作的准备、开展、演练及恢复的费用。主要包括体系建设、日常运行、专家队伍建设、救援演练、应急救援物资等费用。

突发事件发生所产生的费用，由后勤保障组负责统计，财务部落实支付。

10 应急培训和演练

10.1 应急预案培训

10.1.1 基本培训（初级）

培训对象：公司全体工作人员

培训方式：综合讨论、专家讲座等

培训安排：每年 1 次，每次不得低于 4 个小时

培训内容：通过业务培训和应急培训，提高员工环境风险防范意识，使员工了解公司现有环境风险物质的种类、危险性、储存情况，熟悉公司应急物资的储备情况及使用方法，了解公司应急组织机构，掌握突发环境事件上报流程等。

10.1.2 专业培训（中级）

培训对象：公司应急小组成员

培训方式：专家讲座、事故模拟、桌面推演、综合讨

培训安排：每季度 1 次，每次 4 小时

培训内容：

- （1）环保、消防、安全知识和技能的培训；
- （2）熟悉掌握公司厂区设施、设备安全管理；
- （3）熟悉公司应急物资储备和抢救措施；
- （4）环境风险物质的特性、洗消和应急处置措施；
- （5）各种防护知识、技能、防护器具使用等；
- （6）各种突发环境事故应急响应流程和处置方法；
- （7）应急响应行动的其他相关知识。

10.1.3 应急管理培训（高级）

培训对象：应急指挥长、各应急指挥组组长

培训方式：专家讲座、综合讨论

培训安排：每年 1 次，每次 8 小时

培训内容：

- （1）包括初、中级培训所有内容；
- （2）应急预案制定、修订和实施，特别是培训、演练等应急管理知识；
- （3）重点掌握预警信息分析和预测、指挥系统建立方法、预警和响应级别

判定、事故现场安全区、危险区划分，警戒和隔离设定以及事故现场救援行动方案制定等；

- (4) 了解掌握应急外援机构、专家库、相关政府部门等；
- (5) 应急救援和突发事件的相关法律、法规、损害评估和政府有关规定；
- (6) 国内外特别是同类企业事故案例研讨。

10.1.4 应急培训要求

(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：初级和高级培训每年 1 次；中级培训每季 1 次。

(3) 真实性：培训应贴近实际应急行动。

(4) 规范性：严格制定培训制度，每次培训由人力资源部记录考核并归档管理。

应急培训相关记录如表所示。

10.1.5 应急预案演练

(1) 严格按照国家法律法规明确要求进行定期演习，对于法律中未作明确规定但适合本公司实际情况的演习，公司每年至少组织一次。

(2) 公司应急预案的演习由总经理制定演习计划，确定演习的项目、范围、时间，分析演习过程可能的危险源、风险及预防措施，经管理者代表批准后实施。

(3) 演练结束后公司总经理应组织相关部门对演习方案、效果及相应应急预案进行评审，对存在的问题进行改进、对预案存在问题进一步修订完善。

通过定期演练，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。通过定期进行演练，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、迅速地开展。演练结束后，由应急指挥中心对演练的效果进行分析评估，总结演练时各员工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，并对应急预案不断进行补充和完善。

公司突发环境事件应急演练计划和方案：

一、应急演练领导小组成员

总指挥及应急小组

二、应急演练时间

XXXXXXXX

三、应急演练地点

厂区

四、应急演练内容

泄漏事故。

五、应急演练过程

（一）接警与报告

1、报警

现场工作人员立即向指挥部报警。

2、接警

现场指挥部接到突发环境事件通报时，问清事故情况，了解事故发生的时间、地点、原因、现状、类型、特征。

3、报告

应急指挥中心值班人员接到突发环境事件报警后，将有关情况通知现场救援组，救援小组立即对接警情况与举报人进行复核。复核后救援小组赶赴现场。

（二）进入应急状态

总指挥宣布立即启动《天津仁和聚科技发展有限公司突发环境事件应急预案》，并要求立即完成以下任务：

（1）向应急工作领导小组所有成员通报突发事件的初步调查情况。

（2）组织救援力量奔赴现场，协助先期到达的救援组开展应急处置工作，控制事件发展。

（三）现场开展应急处置

1、现场指挥部展开工作

应急工作领导小组成员先后到达现场，立即投入环境应急指挥中心的工作。应急指挥中心实时了解各应急小组所在位置或已展开应急工作的情况。

2、现场处置组展开工作

现场处置组已经先期到达现场，切断泄漏源，利用就近消防器材灭火，将泄漏的风险物质移出泄漏区。该组成员按照突发环境事件应急程序要求，开展事故调查取证工作，重点核实事故对水体、大气环境的危害；对人身的伤害；对设备、物体的损害，以及事故破坏范围、污染物排放情况、污染途径、危害程度、周围环境状况等。

3、紧急会商和报告

现场处置组、后勤保障组、警戒疏散组、医疗救援组、通讯联络组等相关人员，根据污染程度和周边环境情况提出应急处理的对策建议。

4、协助实施批准后的应急处置对策措施

现场处置组按照指挥中心的要求，积极协助切断污染源、隔离污染区、防止污染扩散，联系应急物资，采取一切必要措施消除或减轻污染。及时清运污染物。

5、转入善后工作

事故应急状态解除后，现场应急小组停止应急，并撤离现场，转入善后工作：现场处置组按规定提取相关物证、作好现场检查笔录并提交调查报告；必要时会同评估组做好环境安全后评估工作。

6、应急响应情况报告

现场处置组、后勤保障组、警戒疏散组、医疗救援组、通讯联络组在应急响应终止后及时将事件的调查处理等情况以文字的形式报告中心应急演练领导小组。

情况总结内容一般包括：

①调查污染事故的发生原因和性质，评估出污染事故的危害范围和危险程度查明人员伤亡情况，影响和损失评估、遗留待解决的问题等。

②应急过程的总结及改进建议，包括：应急预案是否科学合理，应急组织机构是否合理，应急队伍能力是否需要改进，响应程序是否与应急任务相匹配，应急监测协议单位是否能够满足应急响应工作的需要，采取的防护措施和方法是否得当，防护设备是否满足要求等。

遵照公司应急预案，确定本次环境突发事件分级，应急指挥中心将有关情况汇总后留档备份。

（四）演练结束后讨论总结

演练结束后，总指挥组织参加演练的各小组成员和演练队伍进行总结，针对演练存在的问题分析讨论并提出修改意见，然后完善事故应急救援预案，提高预案可操作性，并由应急指挥中心成员整理形成演练总结报告。

应急救援培训记录表、应急救援演练记录表如下所示。

应急救援培训记录表

部门名称：

序号	培训时间	培训地点	培训内容	受培训人情况			
				年龄	工种	职务	签名
1							
2							
3							
4							
主讲人签字：		填表人：		填表日期： 年 月 日			

应急救援培训记录表

单位名称：

预案名称		演练时间		演练地点	
演练总指挥		参演部门及人数		演练目的	
演练流程图：					
演练效果评估（存在的问题和不足，修订预案的建议）：					
演练负责人：		填表人：		联系电话	

11 奖惩

11.1 奖励

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。

11.2 责任追究

在突发环境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 预案发布、更新

12.1 预案发布

修改完善后的应急预案由企业总经理杜金政签署发布令，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，按规定报静海区生态环境局备案，同时抄送给应急指挥中心各组负责人以及周边企业和社区负责人。

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。

12.2 预案更新

公司的应急预案至少每三年进行一次回顾性评估，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：

- （1）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；
- （2）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- （3）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；
- （4）重要应急资源发生重大变化的；
- （5）在突发环境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做出调整的。
- （6）其它需要修订的情况。

12.3 预案的评审备案

本应急预案评审包括内部评审和外部评审，应急预案草案编制完成后，由应急总指挥、副总指挥、各应急小组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、应急分工的合理性、明确性进行讨论，对不合理地方提出修改意见。

外部评审：应急预案草案经内部评审后，邀请环保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应当重点评估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。

当应急预案需要修订时，由应急办公室向应急领导小组提出申请，说明修改原因，经应急领导小组批准后，应急办公室组织进行修订，并将修改后的文件传递到相关部门和人员。对环境应急预案进行重大修订的，修订工作参照环境应急预案制定步骤进行；对个别内容进行调整的，修订工作可适当简化

本预案修订后，应重新履行评审程序，并上报静海区生态环境局进行备案。

12.4 制定与解释

本预案由本公司制定并负责解释。

12.5 预案实施

本预案自签发之日起施行。

附图

附图 1：地理位置图

附图 2：周边环境图

附图 3：厂区平面布局图

附图 4：疏散路线图

附图 5：风险物质及应急物资分布图

附图 6：厂界外 500m 范围内的大气环境风险受体

附图 7：厂界外 5km 范围内的大气环境风险受体

附图 8：厂界下游 10km 范围内水环境风险受体图

附图 9：雨水排放管线图

附件

附件 1：环评批复

附件 2：危废合同

附件 3：应急处置卡

附件 4：突发环境事件报告单

附件 5：突发环境事件应急演练表

附件 6：突发环境事件应急培训记录表

附件 7：互助协议

附件 8：意见征询表

附件 9：演练记录