

预案编号：YJYA-01

预案版本号：YJYA-2024

天津港中航油码头有限公司
突发环境事件应急预案
(2024 修订)

天津港中航油码头有限公司

2024 年 11 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	4
2. 基本情况	5
2.1 单位基本情况	5
2.2 生产的基本情况	8
2.3 危险化学品和危险废物的基本情况	10
2.4 企业周边环境风险受体	11
3. 环境风险源辨识与风险评估	17
3.1 环境风险源辨识	17
3.2 环境风险评估	17
4. 组织机构及职责	18
4.1 指挥机构组成	18
4.2 指挥机构的主要职责	19
5. 应急能力建设	21
5.1 应急处置队伍	21
5.2 应急设施和物资	22
6. 预警与信息报送	25
6.1 预警	25
6.2 监控内容	27

6.3 信息报送	28
7. 应急响应和措施	35
7.1 分级响应机制	35
7.2 应急响应流程	38
7.3 现场应急措施	38
7.4 应急设施（备）及应急物资的启用程序	45
7.5 抢险、处置及控制措施	45
7.6 人员紧急撤离和疏散	47
7.7 大气环境突发环境事件的应急措施	47
7.8 水环境突发环境事件的应急措施	47
8 应急监测	49
9 应急终止	52
9.1 应急终止的条件	52
9.2 应急终止	52
10. 后期处置	53
10.1 现场恢复	53
10.2 环境恢复	53
10.3 善后赔偿	53
10.4 调查与评估	53
11. 保障措施	55
11.1 通信与信息保障	55
11.2 应急队伍保障	55
11.3 应急物资装备保障	55
11.4 经费保障	55
11.5 其他保障	55
12. 培训与演练	57

12.1 培训	57
12.2 演练	57
13. 奖惩	59
14. 预案的评审、发布和更新	60
14.1 预案的评审	60
14.2 预案的发布及更新	60
15. 预案实施和生效日期	61
附图、附件	62
一、附图	62
二、附件	62

发布令

公司全体同仁：

为贯彻救人第一、环境优先的方针，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》、《天津市环保局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）》等法律、法规及相关文件，本公司对现有完善突发环境应急预案进行修订，完成了《天津港中航油码头有限公司突发环境事件应急预案（2024 修订）》。

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

总经理：

年 月 日

表 1 公司应急预案修订记录表

序号	类别	2021 版预案情况	2024 版修订
1	编制依据	<p>《中华人民共和国突发事件应对法》；《中华人民共和国安全生产法》；《中华人民共和国水污染防治法》；</p> <p>《突发事件应急预案管理办法》《天津市突发环境事件应急预案》；《天津市环境保护条例》；《天津市大气污染防治条例》；《天津市水污染防治条例》；《天津市突发事件总体应急预案》旧版。</p>	<p>《中华人民共和国突发事件应对法》（2024 年 11 月 1 日起实施）（主席令 2024 第 25 号）；《中华人民共和国安全生产法》（2021 修正）；《中华人民共和国水污染防治法》（2018 修正）；</p> <p>《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5 号）《天津市突发环境事件应急预案》（2022 年 1 月 18 日天津市人民政府办公厅印发）；《天津市环境保护条例》（2019 年 3 月 1 日）；《天津市大气污染防治条例》（2020 年 9 月 25 日修订实施）；《天津市水污染防治条例》（2020 年 9 月 25 日修订施行）；《天津市突发事件总体应急预案》（津政规〔2021〕1 号）。</p>
	环境事件分级	企业突发环境事件分为三级	三级不变
2	公司基本情况	吞吐量为 426 万吨	产能不变
	环境风险受体情况	<p>大气环境风险受体敏感性为类型 3（E3）；</p> <p>水环境风险受体敏感程度为类型 2（E2）</p>	<p>大气环境风险受体敏感性为类型 3（E2）；</p> <p>水环境风险受体敏感程度为类型 2（E2）</p>
3	环境风险源辨识与环境风险评估	详见本公司《风险评估报告》（2021 年版），不分级。	详见本公司《风险评估报告》（2024 年版），不分级。
4	组织机构及岗位职	应急组织机构	不变

	责		
5	应急能力建设	应急小组	更新人员及联系方式
	应急设施（备）和物资	详见《应急资料调查报告》（2021 年版）	详见《应急资料调查报告》（20234 年版），对应急设施（备）和物资进行更新。
6	事件预警与信息报送	情况预警	方法不变
		报警、通讯联络方式	更新报警、通讯联络方式
		报告流程、程序及内容	程序不变
		信息处置与研判	措施不变
		启动条件及指令下达	方法不变
		事件应急准备	措施不变
7	分级响应机制	应急响应分级，应急响应程序	程序不变
	现场应急响应措施	详述应急响应措施	措施不变
	现场处置措施	泄漏事故应急措施，火灾消防应急措施。	增加应急措施
	应急设施及应急物资启动程序	应急设施及应急物资启动程序	启动程序不变
	抢险、处置及控制措施	抢险、救助、处置及控制措施	措施不变
	人员疏散	人员撤离疏散及救治	程序不变
	应急环境监测	应急环境监测	增加应急环境监测内容
	应急终止	包括应急终止、事故调查与上报，应急处置总结与预案评估。	程序不变
8	事后恢复	现场秩序、环境恢复、善后赔偿	程序不变
9	保障措施	包括队伍保障、资金保障、物资保障、医疗卫生保障、通讯保障、技术保障等。	措施不变
10	奖励惩戒	应急处置工作实行行政领导负责制和岗位责任追究制。	管理制度不变
11	应急预案培训与演	包括应急培训、应急演练	课程不变

	练		
12	预案的评审	内部评审、外部评审	程序不变
13	预案的发布、备案	本预案发布之日起实施生效	滨海新区生态环境局备案
14	预案的更新、维护与修订	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于存档。	制度不变

1. 总则

1.1 编制目的

为建立健全环境污染事件应急机制，预防危险化学品泄漏、爆炸、火灾等潜在事故发生对环境造成的污染，对已经发生的突发环境事件进行有效管理和控制，规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，确保在紧急情况下迅速、准确、有条不紊的处理和控制事故，避免或减轻事件环境影响和经济损失，加强企业与上级主管部门应对工作衔接，特编制本公司突发环境事件应急预案，定期进行修订。

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》（2014 修订）（主席令第 9 号）；
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2024 年 11 月 1 日起实施）（主席令 2024 第 25 号）；
- (3) 《中华人民共和国安全生产法》（2021 修正）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 修正）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修正）（主席令第 16 号）；
- (6) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5 号）；
- (7) 《突发环境事件应急管理办法》（2015 年 6 月 5 日，环境保护部令 34 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) 《突发环境事件调查处理办法》（2015 年 3 月 1 日起实施）（环境保护部令 第 32 号）；
- (10) 《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）；

（11）《天津市突发环境事件应急预案》（2022年1月18日天津市人民政府办公厅印发）；

（12）《天津市环境保护条例》（2019年3月1日）；

（13）《天津市大气污染防治条例》（2020年9月25日修订实施）；

（14）《天津市水污染防治条例》（2020年9月25日修订施行）；

（15）《天津市危险废物污染防治办法》（2004年7月1日）；

（16）《天津市危险化学品安全管理办法》（2008年11月1日起施行）；

1.2.2 标准、技术规范

（1）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（2）《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（2014年4月生效）（环办[2014]34号）；

（3）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；

（4）《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急[2019]17号）；

（5）《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）；

（6）《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）

（7）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；

（8）《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》（环办应急[2018]8号）；

（9）《天津市突发事件总体应急预案》（津政规〔2021〕1号）。

1.2.3 滨海新区相关指导性文件

《天津市滨海新区人民政府关于修订天津市滨海新区突发事件总体应急预案的通知》（津滨政发〔2021〕15号）；

1.2.4 其它文件

(1) 《天津港南疆中航油码头工程环境影响报告书》及批复（津环保滨许可涵[2010]13号）。

(2) 《天津港中航油码头有限公司突发环境事件应急预案》备案编号为 ZHY-HJYJYA-2021；

(3) 建设单位提供的其它相关技术资料。

1.3 适用范围

本预案适用于本公司码头工程范围内的突发环境事件，以及周边区域发生的可能危及本公司或请求支援的环境突发事件的应对工作。包括化学品泄漏以及火灾、爆炸次生的环境事件，明确规定了应急预警、响应、监测、终止、恢复等工作内容。

1.4 工作原则

(1) 救人第一，环境优先

在人员生命、健康受到威胁的时候，要本着“救人第一”的原则，最大程度地保障企业人员和周边群众健康和生命安全。发生突发环境事件之后，要救环境优先于救财物。

(2) 先期处置，防止危害扩大

迅速有效采取先期处置，尽量消除或减轻突发环境事件的影响。

(3) 快速响应，科学应急

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

(4) 应急工作与岗位职责相结合

针对不同污染源所造成的环境污染的特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，将应急工作落实到具体岗位职责中

(5) 本单位实际情况与国家政策相结合

根据企业污染源及环境风险情况，与国家政策和要求相结合。

1.5 应急预案体系

企业针对码头编制了生产安全事故综合应急预案、消防事件应急预案。本预案定位于控制并减轻、消除污染，当发生火灾爆炸等安全与环境危害共生事故时，本预案结合消防事件应急预案及安全生产应急预案，在安全第一的原则下，最大限度减少事故对环境的危害。突发环境事件超出企业应急处置能力时，上报天津市滨海新区环境局以及天津港（集团）公司应急办公室，由上级管理部门依据相应突发环境事件应急预案进行应急处置，企业内部各应急组织机构听从上级管理部门指挥，配合进行应急处置工作，配合政府及有关部门应急工作的责任人为应急领导小组成员。

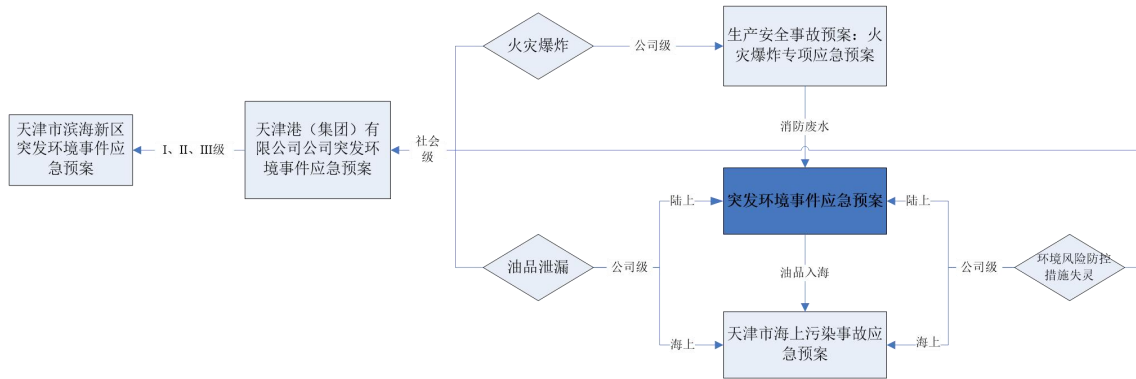


图 1 应急预案体系关系图

2. 基本情况

2.1 单位基本情况

天津港中航油码头有限公司基本情况汇总表见下表。

表 2 企业基本情况汇总表

公司名称	天津港中航油码头有限公司
法人及组织机构代码	孙伯强 91120116697430130A
注册资金	14900 万元
单位所在地	天津市滨海新区中化路 441 号
经纬度	北纬 N 38° 57' 17.10" 东经 E 117° 46' 23.01"
主要联系方式	张恩钟 13662093479
开工时间	2011 年 6 月 29 日
完工时间	2013 年 9 月 18 日
企业规模	工程新建 2 个 5 万 DWT 液体散货泊位（最小兼顾停靠 2000DWT），码头总长 560m，建成吞吐量为 426 万吨，主要货种是航空煤油、汽油、柴油，上述货物全部通过管道运输至码头后方的储运基地， 后方储罐区不属于本企业所有。
码头区用地面积	19301.5m ²
企业人数及班制	企业人数 44 人，四班二运转
环评和验收	《天津港南疆中国航油石化码头工程环境影响评价报告》于 2010 年 3 月取得批复（津环保滨许可涵[2010]13 号）。2019 年 1 月，公司针对一阶段建设内容及涉及油品货种卸船作业、环境保护设施、环境风险设施开展了自主验收，并取得了专家评审意见；2019 年 5 月 6 日项目取得天津市滨海新区行政审批局出具的《关于天津港南疆中国航油石化码头工程（一阶段）固体废物污染防治设施的环保验收意见》（津滨审批二室准〔2019〕110 号）。2020 年 8 月 7 日对“天津港南疆中国航油石化码头工程（一阶段 装船作业）”进行自主验收。

天津港中航油码头有限公司系天津港股份有限公司和中国航油集团物流有限公司共同出资组建合资企业。经营范围：投资建设码头；为用户提供航空煤油、其他成品油码头装卸、管道运输、技术信息咨询等服务。

码头坐落于天津港南疆港区，地理位置见附图 1。西侧为天津港中

石化码头有限公司，东临预留地，码头岸线总长为 560 米，占地面积约 1.9 万平方米。拥有 2 个 5 万吨级专业化石油化工泊位，年吞吐能力 426 万吨。主要生产设备包括：DN300 航煤装卸臂 4 台，管线 4 条，管径 DN600；DN250 汽柴油装卸臂 2 台，管线 10 条，管径 DN300；作业压力均不大于 0.6Mpa；10m³ 氮气储罐 2 个；消防炮塔 5 座，每座炮塔配置消防水泡、消防泡沫炮各 1 台。

天津港中航油码头有限公司厂区设置 3 个紧急集合点，分别为西侧的大门，北侧的应急疏散门 1、应急疏散门 2，紧急情况下员工可根据自身位置选择最近逃生线路，厂区平面布置见图 2。

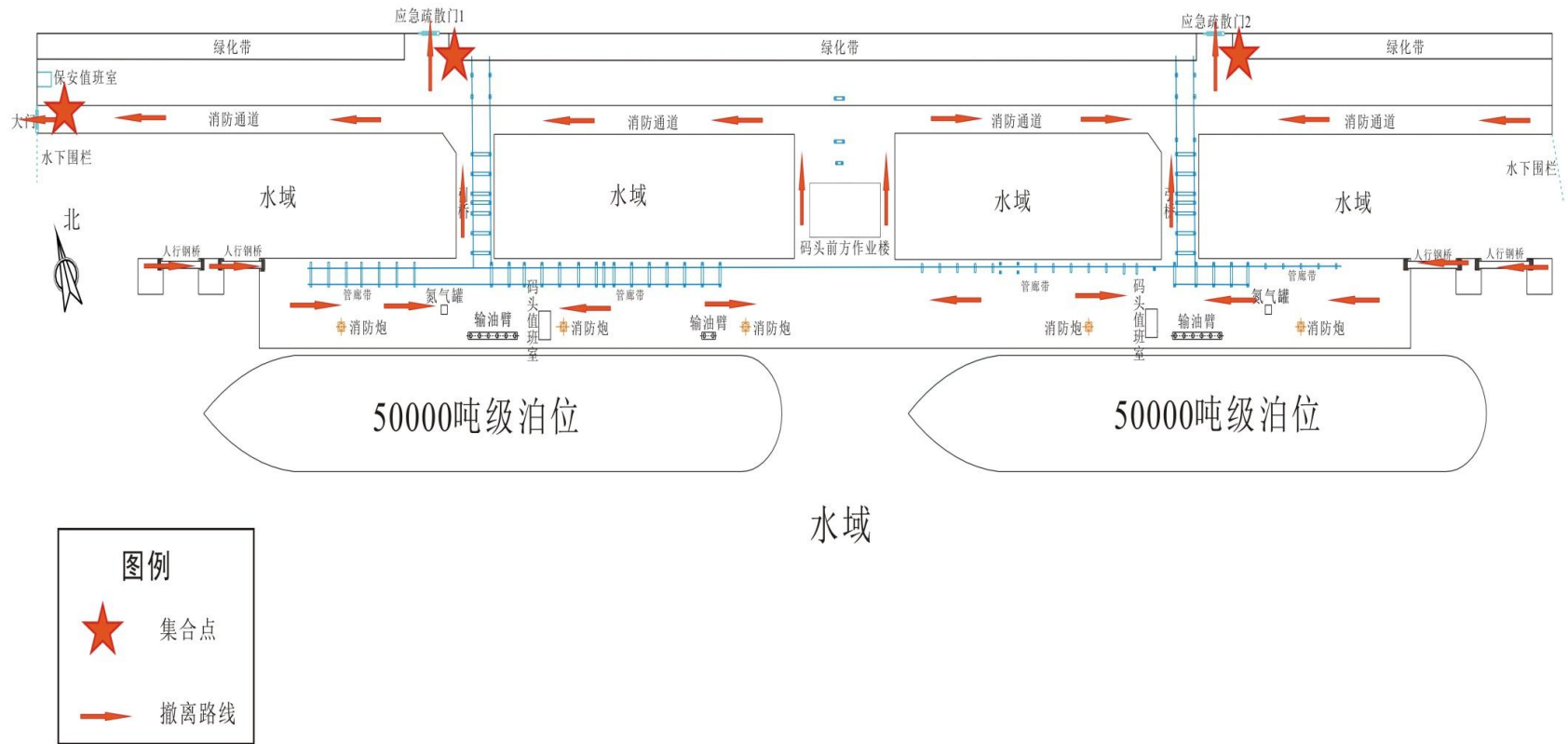


图 2 厂区平面布置图

2.2 生产的基本情况

2.2.1 储运货种基本资料

表 3 库区化学品基本情况一览表

序号	物料名称	外观性状	溶解性	熔点	沸点	闪点	引燃温度	爆炸极限	比重	PC-STEL	PC-TWA	IDLH	火灾分类	危险性类别	毒性等级	环境风险物质
				℃	℃	℃	℃	v%	水=1	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³				
1	汽油	无色至淡黄色的易流动液体（对于不同等级汽油，数据变化较大）。	--	<-60	40~200	-43	415~530	1.4~7.6	0.7~0.79	450	300	/	甲 B	低闪点易燃液体	类别五（剧毒）	是
2	柴油	稍有粘性的浅黄至棕色液体	--	-35~20	180~410	55	350~380	1.5~4.5	0.87~0.9	/	/	/	丙 A	高闪点易燃液体	类别五（剧毒）	是
3	煤油	无色至黄色流动性油状液体，易挥发。	不溶于水，溶于醇等大多数有机溶剂。	/	175~325	43~72	210	0.7~5	0.8~1	/	/	/	乙	高闪点易燃液体	类别五（剧毒）	是

2.2.2 主要生产装置

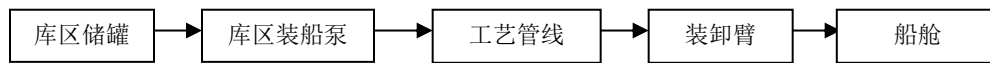
表 4 码头主要设备一览表

序号	项目名称	规格	单位	数量
1	航煤装卸臂	DN300 PN≤0.6MPa	台	4
2	管线	DN600 PN≤0.6MPa	条	4
3	汽柴油装卸臂	DN250 PN≤0.6MPa	台	2
4	氮气储罐	10m ³ PN≤0.6MPa	个	2
5	管线	DN300 PN≤0.6MPa	条	10
6	消防炮塔	水炮：流量 165L/s、射程不小于 110m。泡沫炮：流量 120L/s、射程不小于 86m。	台	5

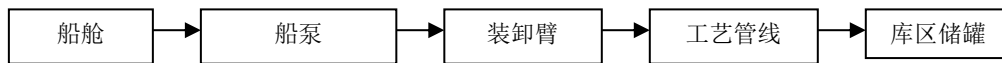
2.2.3 生产工艺流程简介

2.2.3.1 储运工艺流程

装船流程：



卸船流程：



2.2.4 环保工程

2.2.4.1 废气治理工程

卸船：汽油经过管道到达中航油库区，由库区进行处理，码头区域不产生废气；

装船：库区汽油、柴油、航煤油经管道到达码头进行装船，装船废

气无组织排放。

2.2.4.2 废水治理工程

（1）办公及生活污水

公司建有 1 座作业楼，无餐厅，外送供餐，不进行食品加工，不产生食堂废水；办公楼产生的员工盥洗、冲厕等生活污水通过市政污水管网送至南疆南污水处理中心处理。

（2）含油污水

为便于码头作业区泄漏油品、消防废水等含油废水的收集，公司在装卸区内设围堰及废水收集坑；围堰高 300mm，共 4 个，其中油品装卸区围堰两个面积分别为 185m²和 206 m²（另外两个围堰为化学品装卸区围堰）；集水坑的尺寸（长宽高 2m（L）×1.5m（W）×0.95m（H），数量 4 个（油品装卸区和化学品装卸区各两个）；泄漏油品、消防废水由围堰、废水收集坑收集后，泄漏油品交有资质单位处理，消防废水暂存在废水收集坑和围堰内，后期逐步送中航油库区污水处理系统处理。

（3）初期雨水

油品装卸区初期雨污水为含油污水，该污水经设在码头装卸区内的围堰及废水收集坑收集，经防爆潜水电泵提升后利用含油污水管道输送至后方库区隔油池，库区含油污水处理采用斜板沉降加高效过滤处理工艺，处理能力 10t/h，处理后含油污水满足《污水综合排放标准》（DB12 356-2018）3 级排放标准后，排入市政管网，最终进入南疆污水处理中心处理。

2.3 危险化学品的和危险废物的基本情况

本公司码头建成吞吐能力为 426 万吨/年，装船油品包括航空煤油、柴油，卸船油品包括汽油、柴油、航空煤油。近三年实际最大吞吐量在

65.787 万吨/年（航空煤油），货物全部为管道运输，码头不装卸油时，码头的输油管道内均充满油品时，各油品最大存储量见下表。

表 5 危险化学品基本信息表

序号	产品名称	运量（万吨/年）						船型（吨）	码头管道最大存油量（吨）
		卸船量			装船量				
		2021	2022	2023	2021	2022	2023		
1	航煤	17.7019	0.4941	2.1125	11.9678	33.5107	0	209.2 (4 根合计)	
2	汽油	0	0	0	0	0	0	49.6 (6 根合计)	
3	柴油	0	0	0	0	0	0	36.6 (4 根合计)	

注：码头没有储存装置，各油品经管线运往中航油库区进行储存。

公司产生的工业固体废物主要包括码头设备维修产生的废油抹布、废油，办公过程产生的废硒鼓（打印机消耗）、废电池、废灯管。危险废物均定期交天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理，危废处理协议见附件。危险废物产生及暂存等基本情况如下表所示。

表 6 危险废物基本信息表

序号	危险废物名称	产生量（t/a）	厂内最大暂存量（t/a）	暂存位置	暂存方式	处理方式
1	废沾染废物	0.005	0.0025	危险废物暂存间	桶装	委托天津市合佳威立雅环境服务有限公司处理
2	废硒鼓	0.020	0.010		纸箱	
3	废电池	0.002	0.001		纸箱	
4	废灯管	0.005	0.0025		纸箱	
5	废油	0.8	0.4		桶装	

2.4 企业周边环境风险受体

(1) 大气环境

公司厂区周边 500m 范围内大气环境风险受体如下表所示。

表 7 项目 500m 范围内大气环境风险受体一览表

序号	名称	性质	相对方位	距本企业距离（m）	规模（人）
1	中国航油集团北方储运有限公司	企业	N	相邻	53

2	中化天津港石化仓储有限公司	企业	NW	38	150
---	---------------	----	----	----	-----

公司厂区周边 5000m 范围内大气环境风险受体如下表所示。

表 8 项目 5km 范围内大气环境风险受体一览表

序号	名称	性质	相对方位	距本企业距离 (m)	规模 (人)
1	中国航油集团北方储运有限公司	企业	N	相邻	53
2	中化天津港石化仓储有限公司	企业	NW	38	150
3	天津港圣瀚石化码头有限公司	企业	E	1600	16
4	大沽口港区粮油码头	企业	SE	2500	100
5	京粮（天津）粮油工业有限公司	企业	SE	3000	253
6	天津天保临港热电公司	企业	SE	3500	50
7	路易达孚（天津）食品科技有限责任公司	企业	SE	3800	225
8	天津容川饲料有限公司	企业	SE	4000	144
9	春金（天津）油脂有限公司	企业	SE	4200	46
10	天津滨海新区金正阳物流有限公司	企业	SE	4400	11
11	天津北合生物科技有限公司	企业	SE	3580	13
	美丽华油脂（天津）有限公司	企业	SE	3580	13
12	天津天食生物科技有限公司	企业	SE	3970	70
	署味佳食品（天津）有限公司	企业	SE	3970	2
	利达粮油科技（天津）有限公司	企业	SE	3970	130
13	艾地盟生物科技（天津）有限公司	企业	SE	4500	149
14	海洋石油工程股份有限公司	企业	S	4300	5711
15	太重（天津）滨海重型机械有限公司	企业	S	4600	438
16	农益创鑫（天津）食品有限公司	企业	S	4650	3
17	中船（天津）船舶制造有限公司	企业	S	3000	519
18	天津延运集装箱维修服务有限公司	企业	S	3900	6
	合力（天津）能源科技股份有限公司	企业	S	3900	172
	天津华威技术服务有限公司	企业	S	3900	54
19	天津大荒食品科技有限公司	企业	S	3900	50
20	天津睿鑫物流有限公司	企业	S	4800	50
21	临港港口大厦	企业	SW	1843	100
22	天津博迈科海洋工程有限公司	企业	SW	1374	759
23	天津中际装备制造有限公司	企业	SW	2054	83
24	格林兰机械	企业	SW	2885	149
	天津城矿再生资源回收有限公司	企业	SW	2885	35
	天津斯瑞特工业装备有限公司	企业	SW	2885	50

	天津艾路浦金属科技有限公司	企业	SW	2885	50
25	力丰硅科技（天津）有限公司	企业	SW	3118	50
	欧特力（天津）机械制造有限公司	企业	SW	3118	50
	天津拓远海洋工程有限公司	企业	SW	3118	13
	天津市绿蓝商贸有限公司	企业	SW	3317	89
26	斯伦贝谢中国海洋服务公司	企业	SW	3317	50
	井星（天津）能源技术有限公司	企业	SW	3317	7
	威德福（中国）能源服务有限公司	企业	SW	3317	63
	天津通标网络科技有限公司	企业	SW	3317	50
	天津腾盛海洋工程有限公司	企业	SW	3317	46
	中油海翔油田工程服务有限公司	企业	SW	3317	50
	天津斯维麦特石油工程技术服务有限公司	企业	SW	3317	3
	天津世纪航凯电力科技有限公司	企业	SW	3317	35
	天津皓仁油田技术服务有限公司	企业	SW	3317	7
	天津华派集装箱制造有限公司	企业	SW	3317	81
	27	安信联合物流有限公司	企业	SW	3316
28	天津海盛昊海洋工程有限公司	企业	SW	3721	65
	天津梦威船务工程有限公司	企业	SW	3721	12
	海洋石油工程股份有限公司特种设备公司	企业	SW	3721	50
29	中欧蓝白领公寓	企业	SW	4067	2000
30	明湾公寓	企业	SW	4100	2000
31	天津电力机车有限公司	企业	SW	4603	611
32	太维（天津）有限公司	企业	SW	4373	50
33	华能（天津）煤气化发电有限公司	企业	SW	4929	320
34	天津电力建设公司	企业	SW	4811	50
35	天津临港胜科水务有限公司	企业	SW	4666	28
36	华滨水务有限公司	企业	SW	4560	33
37	天津渤海石化有限公司	企业	SW	4793	230
38	天津大沽化工股份有限公司	企业	SW	3390	1668
39	天津为尔客石油化工有限公司	企业	SW	4430	46
40	液化空气天津滨海有限公司	企业	SW	4680	161
41	LG 渤海天津乐金渤海化学有限公司	企业	SW	4056	418
42	天津汇荣石油有限公司	企业	SW	3241	64
43	贝壳休斯公司	企业	SW	3107	160
44	天津临港滨海港务有限公司	企业	SW	3024	86

45	天津思多而特临港仓储有限公司	企业	SW	2664	63
46	天津中航路通有限公司	企业	SW	2922	49
47	龙蟠润滑新材料（天津）有限公司	企业	SW	2448	128
48	孚宝渤化（天津）仓储有限公司	企业	SW	2050	80
49	天津临港千红石化仓储有限公司	企业	SW	1847	39
50	中海石油（中国）有限公司曹妃甸作业分公司	企业	NW	4454	300
	中法渤地质服务有限公司	企业	NW	4454	937
51	天津北方港航石化码头有限公司	企业	NW	3970	93
52	天津港公安局南疆路派出所	企业	NW	3990	50
53	天津港消防三中队	企业	NW	3980	20
54	南疆出入境边防检查站	企业	NW	3970	20
55	天津港石油化工码头有限公司	企业	NW	3950	156
56	国家管网汇鑫油品储运有限公司	企业	NW	3550	52
57	中铁物资天津油品供应有限公司	企业	NW	3556	29
	天津汇通石油物流有限公司	企业	NW	3556	35
58	天津领先正华能源科技发展有限公司	企业	NW	3182	50
59	壳牌（天津）石油化工有限公司	企业	NW	2887	39
60	天津北方石油有限公司储运公司	企业	NW	2545	53
61	埃克森美孚（天津）石油有限公司	企业	NW	2312	77
62	东方石油股份有限公司	企业	NW	2069	9
63	天津莱安储运有限公司	企业	NW	2160	30
64	天津北方石油有限公司储运分公司	企业	NW	1613	53
65	天津港焦炭码头有限公司	企业	NW	1610	257
66	天津港煤码头有限公司	企业	NW	1390	319
67	天津港远达物流有限公司	企业	NW	4848	265
68	天津港供水管理所	行政	NW	4759	50
69	天津港电力有限公司	企业	NW	4600	82
70	天津消防支队一大队	行政	NW	4624	20
71	跃进路派出所	行政	NW	3970	20
72	天津中燃船舶燃料有限公司	企业	NW	4329	207
73	保税区海关	行政	NW	4876	50
74	天津港商业保税仓库有限公司	企业	NW	4922	49
75	天津双行服务贸易有限公司	企业	NW	4795	50
	天津合创佳业国际贸易有限公司	企业	NW	4795	3
76	天津龙威粮油工业有限公司	企业	NW	4645	48
	天津东尚国际贸易有限公司	企业	NW	4645	50

	力生（天津）国际贸易有限公司	企业	NW	4645	17
77	爱思开能源润滑油（天津）有限公司	企业	NW	4523	50
	中纺油脂有限公司	企业	NW	4523	11
78	雪铁龙（天津）润滑油有限公司	企业	NW	4421	117
79	天津四驱部落商贸有限公司	企业	NW	4761	10
	天津致和科技发展有限公司	企业	NW	4761	3
	天津澳纽之窗科技发展有限公司	企业	NW	4761	12
80	川崎振华物流（天津）有限公司	企业	NW	4908	42
	天津港保税区包钢工贸公司	企业	NW	4908	8
	鲁商（天津）国际贸易有限公司	企业	NW	4908	10
	天津宏泰佳祥国际贸易有限公司	企业	NW	4908	4
	天津中汽浩达国际贸易有限公司	企业	NW	4908	10
	天津市鑫海达汽车贸易有限公司	企业	NW	4908	21
	天津嘉利诚国际贸易有限公司	企业	NW	4908	3
	天津兴澄达汽车技术服务有限公司	企业	NW	4908	32
	天津凯成元国际货运代理有限公司	企业	NW	4908	5
	东方海外物流天津保税物流园区有限公司	企业	NW	4908	13
	源盛通达（天津）国际物流有限公司	企业	NW	4908	14
	天津市中兴达国际贸易有限公司	企业	NW	4908	3
81	天津港欧亚国际集装箱码头有限公司	企业	NW	4850	177
82	天津港联盟国际集装箱码头有限公司	企业	NW	3793	208
83	太平洋国际集装箱码头有限公司	企业	NE	4053	317
合计					23257

公司周边 5000 米范围涉及人口数为 23257 人，周边 500m 范围内人口总数为 203 人。根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018) 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、公园等等人口总数在 1 万人以上，5 万人以下，**大气环境风险受体敏感程度为 E2。**

(2) 水环境

本公司生活污水通过市政管网由南疆南污水处理中心处理，初期雨水收集后去中航油库区处理。

码头后期雨水直接通过雨水排口排入渤海，因此将渤海做为码头的水环境风险受体。

（3）土壤环境

经调查，本公司周边无土壤环境风险受体。

3. 环境风险源辨识与风险评估

3.1 环境风险源辨识

厂区涉及的环境风险源主要为码头装卸管线和危废间，管线涉及主要危险物质包括航煤、汽油和柴油，危废间主要危险物质为废油。

3.2 环境风险评估

根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》、《企业突发环境事件风险分级方法》，液体化工码头不适用企业突发环境事件的环境风险分级，因此，本公司风险等级未分级。本次评估对本公司进行了环境风险源辨识和风险评估，针对码头装卸区、管廊区和码头环保治理设施（不包括后方依托库区和管线，以及码头船舶部分）发生的泄漏事故及发生火灾爆炸后的次生污染事故及企业的应急资源分布和应急防控能力分析，具体内容见《天津港中航油码头有限公司突发环境事件风险评估报告（2024 修订）》。

4. 组织机构及职责

4.1 指挥机构组成

应急指挥部为环境应急组织指挥机构，总指挥为董事长、副总指挥为总经理、副总经理、财务总监，成员为综合办公室、安全监察部、生产作业部、人事企划部、技术部、计划财务部相关部门主管领导。

当发生突发环境事件时，总指挥负责全公司应急救援工作的指挥和组织。若总指挥不在，由副总指挥全权负责应急救援工作。

本预案组织指挥体系与生产安全事故综合应急预案的组织指挥体系有机衔接，当发生生产安全事故引发的环境事件时，本预案应急指挥机构统筹全厂突发事件，应急行动小组专门负责环境应急工作。

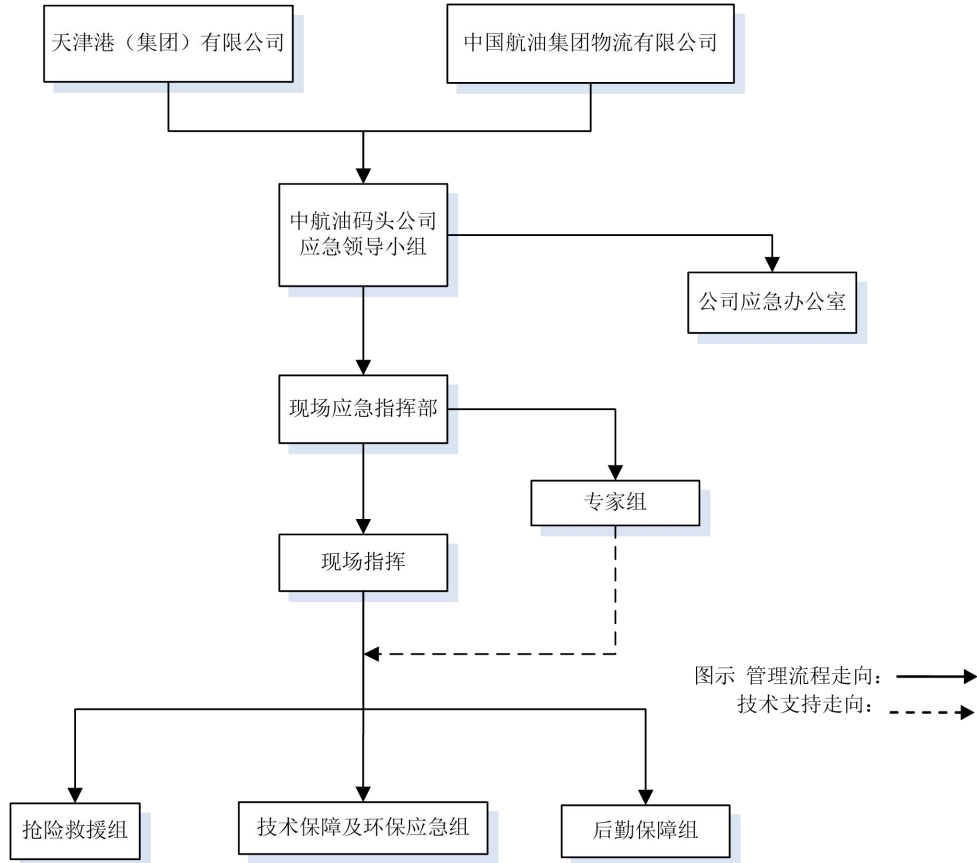


图 3 突发环境事件应急处置组织机构图（专家组指政府外排专家组织）

4.2 指挥机构的主要职责

表 9 应急指挥机构主要职责

分类	职责
总指挥	<p>(1) 对公司应急预案的制定、评审、批准和突发事件的预防、准备、响应和应急恢复等工作负全面责任；</p> <p>(2) 负责或授权发布应急预案启动、解除、升降级命令和指挥应急处理，接受政府相关部门以及天津港（集团）公司相关部门的应急预案启动、解除、升降级命令；</p> <p>(3) 负责审核和授权对外应急处理情况发布；</p> <p>(4) 负责应急行动的指挥与协调。</p>
副总指挥	<p>(1) 协助应急领导小组组长（总指挥）负责实施分管范围内与应急管理、应急处理和相关事件的预防、准备工作的组织、协调和指挥，负责应急处理后的应急恢复工作；</p> <p>(2) 接受应急领导小组组长（总指挥）的指挥，经公司应急领导小组组长（总指挥）授权后担任应急领导小组组长（总指挥）并履行应急领导小组组长（总指挥）的职责，组织或实施重大事件的现场恢复和现场调查。</p>
应急指挥办公室	<p>(1) 负责应急、信息汇总和综合协调，发挥运转枢纽作用；</p> <p>(2) 指导公司突发事件应急体系、应急指挥信息平台建设；</p> <p>(3) 组织编制、修订公司突发环境事件应急预案编制工作；</p> <p>(4) 收集突发事件信息，组织相关部门和专家进行评估，报告评估结果和预案启动建议；</p> <p>(5) 在公司应急领导小组的领导下，协调生产安全和环境事故的处置和相关善后工作，组织对生产安全和环境事故调查和事后评估工作；</p> <p>(6) 编制公司年度应急工作经费预算草案；</p>

	<p>(7) 撰写公司应急工作年度总结。</p>
<p>应急指挥部成员</p>	<p>(1) 负责现场应急指挥工作，执行公司应急领导小组指令；</p> <p>(2) 收集现场信息，核实现场情况，针对事态发展制定和调整现场应急处置方案并组织实施；</p> <p>(3) 负责整合、调配现场应急资源，根据现场情况及时向公司应急领导小组提出求援申请；</p> <p>(4) 全面跟踪、了解生产安全、环境事故的发展动态及处置情况，及时向公司应急领导小组汇报；</p> <p>(5) 保持各应急工作组之间的信息沟通渠道，与各应急工作组负责人沟通，汇总、传递相关信息；</p> <p>(6) 收集、整理应急处置过程的有关资料；</p> <p>(7) 核实应急终止条件，并向公司应急领导小组请示应急终止；</p> <p>(8) 负责召集应急会议，做好会议记录，并形成纪要；</p> <p>(9) 落实应急物资、应急处置等应急资金。</p>

5. 应急能力建设

5.1 应急处置队伍

应急处置队伍包括：救援抢险组、技术保障及环保应急组、后勤保障组和专家组。各小组具体职责和任务如下表所示。

表 10 应急处置队伍职责一览表

序号	职能	职责
1	救援抢险组	(1) 针对事故破坏情况，确定现场紧急救援方案； (2) 进行现场救护； (3) 组织调动、协调公司应急救援队伍； (4) 组织并实施现场灭火、堵漏、洗消等； (5) 负责对抢修现场进行保护，协助事故调查； (6) 负责配合联防协助单位协同作战； (7) 协调和调动应急救援队伍、装备和物资； (8) 组织协调应急物资的快速采购和运送渠道； (9) 负责封堵雨水口和其他废水可能排海通道，防止救援产生的废水由进出通道排入海洋，发生污染事件。
2	技术保障及环保应急组	(1) 根据现场勘查，确认需抢修的设备； (2) 针对事故破坏情况，确定现场紧急设备维修方案； (3) 组织调动、协调公司内、外应急协作的检维修、工程施工单位进行现场抢险； (4) 掌握抢修情况，及时向指挥部汇报进度及现场状况； (5) 负责对损坏设备设施的修复、检验、恢复； (6) 布置现场保卫和警戒工作； (7) 负责人员疏散及交通管制； (8) 确保现场实时记录（录音、录像）及时录制和保存； (9) 处理保险和理赔； (10) 负责进行消防废水、事故废水的收集工作，确保废水收

		<p>集至废水池，通过管道输送到中航油库区；</p> <p>(11) 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；</p> <p>(12) 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环境应急监测，并及时向应急办公室汇报。</p>
3	后勤保障组	<p>(1) 组织调动、协调公司外部医疗救护资源；</p> <p>(2) 调动、协调公司内、外部医疗专家；</p> <p>(3) 协调公共关系，提供法律支持，做好应急过程中的后勤保障；</p> <p>(4) 收集、跟踪新闻媒体、网络、社会公众等各方面舆情信息；</p> <p>(5) 负责新闻稿、公告、信息发布材料和上报材料的起草工作；</p> <p>(6) 根据应急领导小组指令，组织对外信息发布；</p> <p>(7) 负责与媒体、内部员工及利益相关方的沟通和告知；</p> <p>(8) 确保应急通讯、信息网络的畅通；</p> <p>(9) 负责应急领导小组应急过程中的交通、食宿、保卫等后勤保障工作；</p> <p>(10) 保障应急物资的及时供应。</p>
4	专家组	<p>(1) 为现场应急工作提出应急救援方案、建议和技术支持；</p> <p>(2) 参与制定应急救援方案。</p>

5.2 应急设施和物资

企业配备了充足的应急物资，以满足突发环境事件的应急需求。

应急物资管理负责人：安全总监宋明轩，电话 13702049788。管理负责人的主要职责为定期检查应急物资的配备是否符合要求，并制定采购计划。应急状态下保证物资供应及时。

若码头陆域发生事故引发海域污染，则启动公司海上污染事故应急

预案。

公司主要应急物资见下表。

表 11 公司应急物资一览表

序号	区域	名称	单位	数量	规范	规格	存放位置	负责人	有效期
1	作业楼	智能袖珍式可燃气体检测仪	套	2		Gasman III/FL	计划室	宋明轩	/
2		带压堵漏应急抢修专用小车	辆	1			泡沫液间		/
3		大扫把	个	15			泡沫液间		/
4	S36 泊位	可燃气体报警器	个	7	2		S36 泊位 4 个、S36 引桥 3 个		/
5		油盘		1			1#操作间		/
6	（含引桥）	溢油监控探头	个	3			S36 泊位 1 个，S36 东（预留）1 个，S36 西（预留）1 个		/
7		可燃气体报警器	个	7	2		S37 泊位 4 个，S37 引桥 3 个		/
8	S37 泊位	溢油监控探头	个	1			S37 泊位 1 个		/
9		（含陆域）	油盘	个	4		2#操作间 1 个，1#防污集装箱 7 个		/
12		正压式空气呼吸器	套	4	2	斯博瑞安（原巴固）	1#防污集装箱		生产日期 2013 年 6 月，检验周期 3 年，设计寿命 15 年
13		护目镜	个	8		斯博瑞安（原巴固）	1#防污集装箱		/

序号	区域	名称	单位	数量	规范	规格	存放位置	负责人	有效期
						固)			
15		棉纱	公斤	40			1#防污集装箱		/
16		防滑垫	块	8		60*90MM	1#防污集装箱		/
17		不锈钢桶	个	2			1#防污集装箱		/
18		不锈钢漏斗	个	2		30*30	1#防污集装箱		/
19		纤维锹	把	3			1#防污集装箱		/
20		带压堵漏手动工具	套	1	1	国产	1#防污集装箱		/
21		吸油毡	T	4.6			2#、6#防污集装箱		/
22		卸载泵	台	2		XZB-100	3#防污集装箱		生产日期 2013 年 5 月
23		便携式消油剂喷洒装置	套	2		PS40	3#防污集装箱		生产日期 2013 年
24		浮动油囊	套	4		FN15	4#防污集装箱		生产日期 2013 年
25		轻便储油罐	套	3		10m3	5#防污集装箱		生产日期 2013 年
26		侧挂式收油系统	套	2		DXS30	7#防污集装箱		生产日期 2013 年
27		硬刷转盘式收油机	台	1		ZSJ30S	8#防污集装箱		生产日期 2013 年
28		拖油网	套	2		SW9	8#防污集装箱		生产日期 2013 年
29	码头港池内	防火型围油栏	米	500		WGJ1100H	37 泊位东侧		生产日期 2013 年
30		沙袋	个	100		15x5	码头排水		/

序号	区域	名称	单位	数量	规范	规格	存放位置	负责人	有效期
	头前沿					(400) 50x25 (10)	口、1#, 2# 操作间、引 桥紧急切 断阀附近		
31	码头后方陆域	危废桶	个	2		200L 钢桶	码头后方 陆域处设 置的危废 临时存放 间		/

5.3 应急联动机制

通过整合本企业与后方库区、邻近企业、所在区域、海域等各方资源，形成合力，提高整体应对能力。发生社会级事故时，及时通知后方库区做好接收含油污水的准备，及时通知邻近企业撤离，快速响应，降低风险事故对环境的危害；事故发生后及时上报相关部门，及时处置突发事件，及时启动海域专项应急预案，避免事态扩大，维护社会稳定。

6. 预警与信息报送

6.1 预警

6.1.1 预警条件

- A. 气象部门等通知有极端天气发生，比如大暴雨、冰雹等；
- B. 邻近库区发生危险品泄漏、火灾事故，可能影响到本公司；
- C. 环境风险防控设施或污染处理设施异常；
- D. 公司的闭路监控系统、可燃气体和有毒气体检测系统、烟气感应器、溢油监控系统、压力传感报警系统、厂界安防系统、输油臂超限报警系统报警；
- F. 厂区发生生产安全事故可能次生突发环境事件。

6.1.2 预警方案

（1）分析研判

当应急指挥部获取预警信息后，首先由应急指挥办公室对获取的信息进行分析研判，若判定不会发生突发环境事件或发生现场级事件，则无需预警，安排潜在事故涉及部门做好应对准备；若判定可能发生公司级或社会级事件，则立即上报总指挥，由总指挥根据预警信息所涉及的潜在危害以及公司现有的应急能力判断相应的预警级别，确需预警的及时发布预警信息。

当总指挥判定可能发生社会级事件，影响到外环境且厂区力量无法控制时，发布红色预警；当判定发生公司级事件，需调动绝大部分应急力量应对时，发布黄色预警；当判定发生现场级事件，仅需现场操作人员即可处置，无需发布预警。

（2）预警分级

预警分为两级，即红色预警（对应社会级事件）、黄色预警（对应公司级事件）。现场级事件无需预警。

（3）预警发布、调整与解除

当应急指挥部总指挥获取预警信息后，首先进行分析研判，根据预警信息所涉及的潜在危害以及公司现有的应急能力判断应启动的预警级别，及时通过应急指挥办公室发布预警信息。

应急指挥办公室通过厂区中控室发布预警信息，预警发布及解除方式包括：一、按响火灾警报器，全厂响起警铃；二、通过广播向全厂通报；三、现场人员配备的对讲机可实时接收通报；四、向各职能部门电话通报。

预警信息内容包括：发生什么事故、预警级别、起始时间、可能影

响的区域或范围、应重点关注的事项和建议采取的措施等内容。

应急指挥部总指挥应随时跟踪事态的变化、发展：事件得到控制或危险状态得到消除，应急指挥部总指挥下达解除预警状态的指令；事件无法控制，即将引起环境风险事故时，应急指挥部总指挥下达启动应急预案指令。

（4）预警措施

1) 应急救援部总指挥根据预警级别指定事故监控负责人。事故监控负责人应密切关注事件的控制状况，并及时向总指挥报告事件状态。

2) 各应急处置小组迅速到位，根据本预案要求并结合事件发展趋势做好应急准备。后勤保障组确保应急物资到位、保障通讯畅通。若需要人员疏散，技术保障及环保应急组应指导人员疏散至指定地点。

3) 已经进入预警状态的各应急小组及部门人员，在未接到应急指挥部下达的解除预警状态的指令时，不得离开工作岗位或指定位置。

4) 如果事件发生，立即启动本预案。

6.2 监控内容

码头共安装视频监控摄像头 57 个，确保全方位覆盖。视频监控系统由中控值班员进行 24 小时值守，确保全天候覆盖。视频监控可对现场紧急事件进行监控。一旦发现紧急事件，值班员会在第一时间发现并报警。

6.2.1 自控仪表监控

自控仪表监控管线液位、流量、压力、温度等，码头设置 14 套可燃气体浓度检测仪等设备，2 个泊位设置的溢油监控探头，确保风险源 24 小时处于可监控状态，如发生险情可在第一时间发现并报警。

6.2.2 24 小时人员值守

生产部中控室实行 24 小时值守制度，接受现场报警、仪表监控等报警信息，同时也接受来自上级主管部门和国家环保部门、安全部门、气象部门的预警信息，随时待命，进行信息沟通和报警。

6.3 信息报送

6.3.1 报警、通讯联络方式

1) 报警方式

联系人：应急指挥中心 联系电话 25606888、25606889。

险情发现者应第一时间拨打上述电话报告事故信息。

2) 通讯联络方式

应急处置组织机构成员组成及联系方式见附件。

发生现场级突发环境事件时，由第一现场人员报告部门负责人和应急办公室，及时控制事故防止扩大；发生公司级或社会级突发环境事件时，公司应急指挥部及应急办公室应迅速指挥现场各应急小组控制事态发展。公司重点岗位及有关部门联系电话见附件。

表 12 外部救援单位联系电话

部门	联系方式
天津滨海新区生态环境局	65369980
滨海新区应急指挥平台	65273500
滨海新区区委、区政府值班	65309455、65309456
滨海新区安监局应急处	65305651
集团公司应急办公室值班室	25707550
集团公司安监部	25708028
临港调度室值班	66619801
天津港公安局消防队值班	25701190
天津港公安局交通队值班	25701120
天津港环保处	25706946

部门	联系方式
天津港口医院总机	25706207
泰达医院	65202000
天津港消防支队南疆消防三支队值班	25700119
天津港公安局南疆路派出所值班室	25701164
南疆海事危管防污处（总值班室）	58876991
海事急救中心	8876991
天津港南疆港区安全生产监督检查站	25703219
天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	28569805

6.3.2 信息报告与处置

本公司信息通报流程如下：

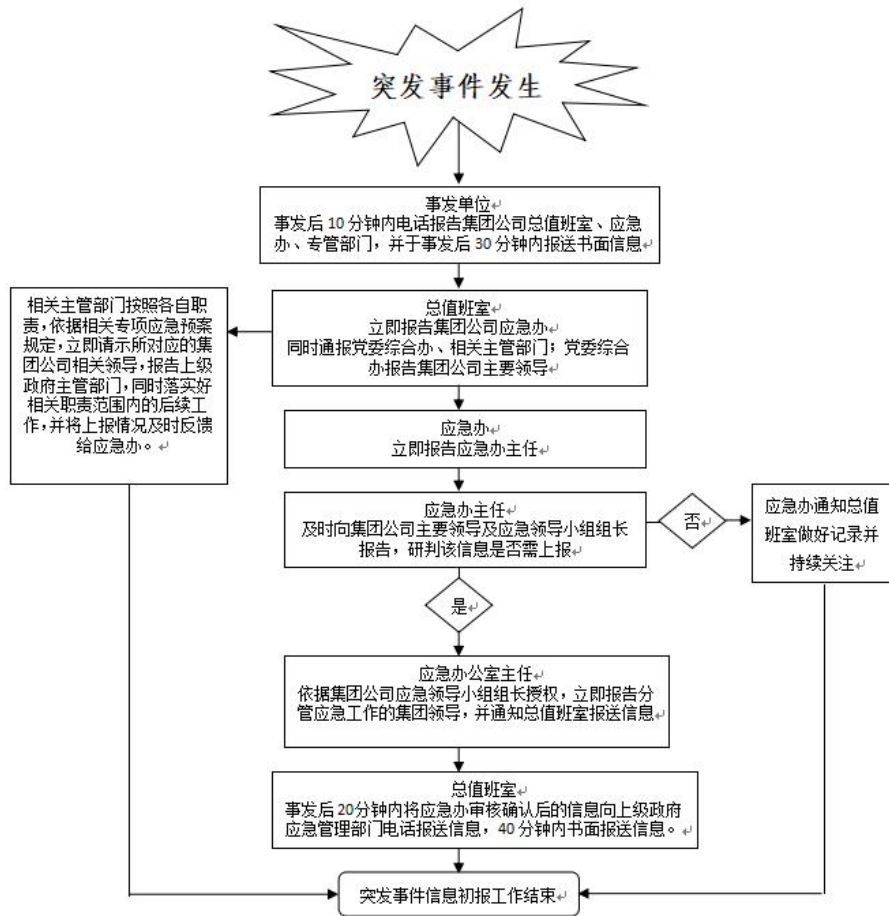


图 4 信息报告流程图

6.3.2.1 企业内部报告

(1) 任何人发现紧急情况，应迅速向公司现场应急领导小组值班室报告，公司 24 小时应急联系电话：25606888、25606889。值班调度应迅速按照预案程序向公司应急领导小组报告。公司应急领导小组接到报告后，立即建立现场应急指挥部。

(2) 现场应急指挥部接到报告后，应做好以下工作。

- A. 立即向公司应急领导小组报告、请示并传达指令；
- B. 按照公司应急领导小组指令，迅速通知公司相关职能部门；
- C. 根据情况向周边公司报告情况。

(3) 公司应急领导小组在接到现场应急指挥部报告后，应做好以下工作。

- A. 指导各部门进行应急处置；
- B. 指令公司各部门做好应急准备；
- C. 做好启动本预案的准备。

4) 公司各部门按照公司应急预案的要求做好应急准备工作。

6.3.2.2 信息上报

1) 上报程序

当事故影响在公司的范围内，应急领导小组在接到事故报告后应立即启动事故应急预案，及时开展信息初报工作，应在事发后 10 分钟内向集团公司总值班室（值班电话 25707550）电话报送信息。较为详细的信息应在事发后 30 分钟内报送至总值班室。并及时向天津市滨海新区环境局以及天津港（集团）公司应急办公室报告事故信息。各部门应迅速按照本应急预案中规定的程序向现场应急指挥部报告。

当事故影响超出单位的应急处置能力时，应急指挥中心立即向天津

港（集团）公司应急办公室和天津市滨海新区环境局等有关部门报告，接受上级部门指挥，做好先期应急准备工作，待集团公司或滨海新区政府部门应急力量到达后协助进行应急处置。

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告，上报负责人人为现场总指挥：张世新。初报在发现或者得知突发环境事件后首次上报；续报在查清有关基本情况、事件发展情况后随时上报；处理结果报告在突发环境事件处理完毕后上报。

2) 报告内容

(1) 初报应当报告突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、人员受害情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施等初步情况。

(2) 续报应当在初报的基础上，报告有关处置进展情况。

(3) 处理结果报告应当在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

(4) 突发环境事件信息应当采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告；情况紧急时，初报可通过电话报告，但应当及时补充书面报告。

(5) 书面报告中应当说明突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容，并尽可能提供地图、图片以及相关的多媒体资料。

6.3.2.3 信息通报

信息通报分为公司内通报和公司外通报。

A 公司内通报：

公司内通报由公司值班室通知人员进行紧急处理，非普通班时间，

则由警卫依电话通知各负责人回公司，进行紧急应变。

公司内通报词制定如下：

<1>泄漏警报

一般泄漏不需要全公司紧急疏散时：

“紧急通报！现在码头装卸区域/入库区阀门区域/危废暂存间区域发生汽油/航煤油/柴油/废油泄漏，请大家疏散至紧急集合点等待通知，不要进入码头装卸区域/入库区阀门区域/危废暂存间区域。各应急抢险组人员各就各位，执行抢险。（三遍）”

严重泄漏需要全公司紧急疏散时：

“紧急通报！现在码头装卸区域/入库区阀门区域发生汽油/航煤油/柴油严重泄漏，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>火灾警报

“紧急通报！现在码头装卸区域/入库区阀门区域区域发生火灾，请大家绕开码头装卸区域/入库区阀门区域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>解除警报

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

B 公司外通报：

公司外通报主要是请求支援，在公司外通报表中将列有消防单位、天津港内企业、医院及政府相关单位电话，当紧急事故发生时，可查阅公司应急联络表，遵循就近原则请求支援。

在事故可能影响到厂外的情况下，应急领导小组应立即依通报表向

周边邻近单位发出警报，务必注意到通报以最短时间清楚地通知并争取时效。报警内容如下。

<1>通报者： 天津港中航油码头有限公司 公司_____（姓名）
报告

<2>灾害地点：天津市滨海新区中化路 441 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：022-25606888

相邻单位联系电话见下表。

表 13 公司相邻单位联系方式

序号	名称	联系人	应急电话
1	中航油京津冀物流有限公司北方储运中心	值班人员	25706866
2	中化天津港石化仓储有限公司	值班人员	25607056
3	天津港中化石化码头有限公司	值班人员	25607198

7. 应急响应和措施

7.1 分级响应机制

本预案将一般（IV级响应）以下定义三级响应，响应级别由低到高依次为现场级、公司级、社会级。当达到社会级应急响应级别时，企业应急力量无法满足应急需求，需第一时间上报天津港集团有限公司及滨海新区环境局，同时开展先期应急处置，待政府力量到达后，听从政府指挥人员的指挥，企业内部应急处置队伍按照原有职能配合政府救援力量。公司级响应是指事件已经影响到整个公司，需要调动全公司的应急力量进行救援；或事故已经影响到外界，但公司尚有控制能力。现场级响应是指事件影响较小，仅需调动部门力量即可解决。

表 14 突发环境事件处置行动应急响应级别

源项	响应级别	启动条件	操作流程	应急物资	责任人
输油管线接口破损，油品少量泄漏	现场级	现场可控的异常事件或容易被控制的事件： 1. 出现压力报警信号； 2. 管线实际压力达到或超过管线工作压力； 3. 可燃气体检测装置因气体浓度超限报警； 4. 丝扣、法兰等密封处或作业管线相关设备(如管线、阀门、仪表)缺陷处出现渗漏。 5. 火灾初期，或小型火灾，灭火器可控制	1、拨打应急指挥办公室电话报告情况，确保码头的泄水孔全部封堵，将控制物截留在码头围堰内；	消防沙、吸油毡、防爆对讲机、手套等	当班人员
			2、开展现场处置，用吸油毡吸附泄漏物，使用堵漏箱工具进行处置； 3、吸附废物作为危废，放入危废桶并暂存于危废间。		救援抢险组
输油管线大量泄漏，形成液池	公司级	现场发生已经影响整个公司的泄漏、火灾爆炸事故： 1. 油品从管道呈雾状喷出； 2. 大规模火灾事故，但未超出厂界。	1、向应急指挥办公室报告情况，确保码头的泄水孔全部封堵，将控制物截留在码头围堰内；	防爆泵、管线、手套、防护服	当班人员
			2、封闭事件现场，加强现场人员的个人防护，疏散现场及周边无关人员；		技术保障及环保应急组
			3、前往应急物资库房，保障应急物资		后勤保障组

			<p>的及时供应；</p> <p>4、迅速组织力量使用防爆工具对泄漏处进行封堵、抢修，抢修人员尽量在上风向或者佩戴空呼防毒面具等；</p> <p>5、大量物料泄漏情况下，泄漏物料暂存在围堰内，对已泄漏的油品进行回收处理，收集后不可利用的物料需作为危险废物处置；</p> <p>6、冲洗码头地面废水，将冲洗废水暂存在码头污水池内，委托罐车运至有资质单位进行处理。</p> <p>7、若发生人员中毒或灼伤事件，及时利用厂内医疗资源提供救助。否则，拨打 120 申请救援并协助转送伤者</p> <p>8、配合监测机构，对事故废水进行应急监测。</p> <p>9、根据事故处置情况，判断应急响应是否结束。</p>		<p>救援抢险组</p> <p>后勤保障组</p> <p>技术保障及环保应急组</p> <p>应急总指挥</p>
油品遇明火发生火灾/爆炸	社会级	<p>事故超出厂界：</p> <p>1. 陆源泄漏油品、初期雨水、消防废水入海；</p> <p>2. 发生重、特大火灾事故；</p> <p>3. 发生油品爆炸事故；</p>	<p>1、应急总指挥向政府部门报告事故情况，同时开展先期处置；</p> <p>2、立即组织周边人员进行撤离。</p> <p>3、事故可能危及到友邻公司，协助总指挥通报友邻公司疏散。</p>	<p>防爆泵、管线、手套、防护服</p>	<p>应急总指挥</p> <p>技术保障及环保应急组</p> <p>后勤保障组</p>

			<p>4、确保油品装卸区围堰外泄漏孔属于封堵状态。将产生的事故废水和未燃烧完的泄漏物料暂存于围堰中；若超出围堰容量，将事故废水泵入依托罐区的隔油池；</p> <p>5、火灾事故发生后消防人员及时到达现场。如发生初期火灾，可以充分利用岗位配置的灭火器材或消火栓等进行扑救。要注意灭火剂必须适合所灭火源，注意防范触电。</p> <p>6、喷水保持对着火输油管线、相管线进行冷却。</p> <p>7、火灾扑灭后，将围堰内暂存事故废水按要求进行处置；</p> <p>8、使用消防沙、吸油毡等吸附残存的未燃烧完的泄漏物料，处理完后将含物料的消防沙、吸油毡交有资质单位处理。</p> <p>9、若发生人员中毒或灼伤事件，及时利用厂内医疗资源提供救助。否则，拨打 120 申请救援并协助转送伤者</p> <p>10、配合监测机构，对雨水总排口、污水总排口、事故废水进行应急监测，对大气环境进行应急监测</p> <p>11、根据事故处置</p>		<p>救援抢险组</p> <p>后勤保障组</p> <p>技术保障及环保应急组</p> <p>应急总指挥</p>
--	--	--	--	--	--

			情况，判断应急响应是否结束。	
--	--	--	----------------	--

注：当有废水入海的情况发生，应启动海上应急预案。

7.2 应急响应流程

应急响应的工作流程分为：接到异常警报→事件预警→确认事件发生→判定响应级别→启动分级响应→现场应急处置→应急恢复→应急终止。

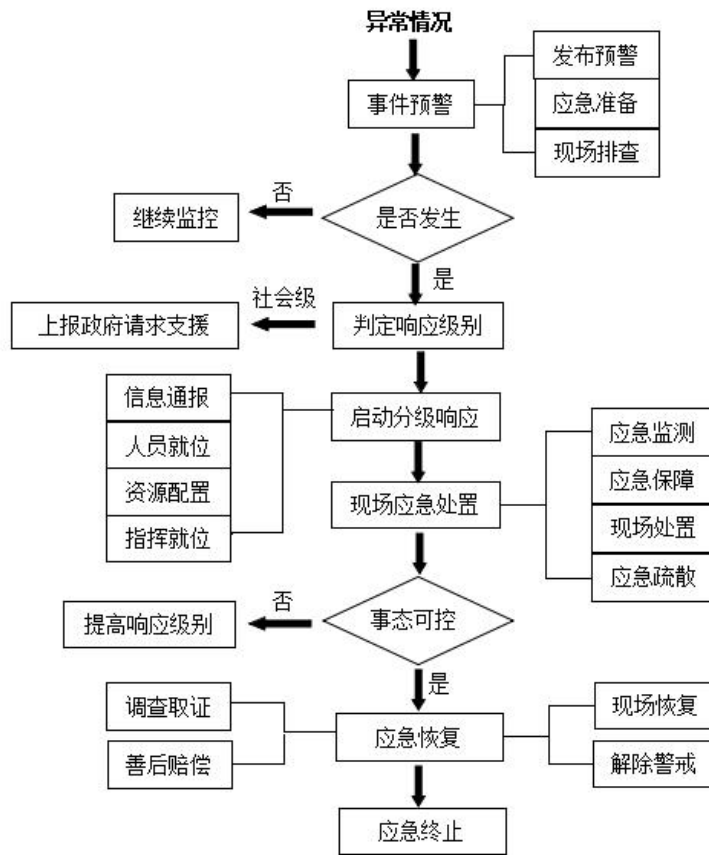


图 5 应急响应流程图

7.3 现场应急措施

企业可能发生的突发环境事件包括：油品泄漏以及泄漏引发的火灾、爆炸，环境风险防控措施失效等。

7.3.1 应对流程和措施

（1）现场应急原则措施

发生陆上漏油事故后，应首先进行现场确认，确定漏点和泄漏程度，再实施报警，启动应急预案。现场应急应首先切断泄漏源，再进行堵漏；对于泄漏出的油品，应先进行防扩散处理，控制污染范围后，再采取回收、覆盖等处理措施，使泄漏油品得到有效处置，避免次生的火灾、爆炸事故。

（2）现场应急处置程序

1) 值班调度接到漏油（或可燃、有毒有害气体）报警信息后，立即通知现场值岗人员核实具体情况，核实后现场值岗人员向值班调度汇报具体情况；

2) 值班调度在接到现场人员确认信息；

3) 当油品少量滴漏时，现场操作人员及时针对泄漏原因，采取相应措施紧固泄漏处螺栓，并用油盘盛接，用吸油毡清除已滴落在地面的污物；

4) 当油品大量泄漏时，现场人员立即通知值班调度，同时立即就近取消防沙进行围堵；

5) 应急领导小组立即通过广播系统下达启动预案指令，下达船方（或码头、中航油京津冀物流有限公司北方储运中心）停泵指令，通知现场无关人员立即疏散；

6) 紧急关闭第一、四道阀即作业管线紧急切断阀及输油臂后第一道阀门（如远程不起作用，则指派现场值岗人员使用电动执行器进行关闭）；

7) 调整监控探头摄录事故现场情况；

8) 值船业务员在收到调度指令后立即向船方下达停泵指令，关闭泄

漏点两端阀门，视情决定是否脱离输油臂和解缆，处置后应及时向值班调度进行汇报；

9) 现场应急指挥部收到调度报告后，立即组织各组抢险人员进行应急响应；

10) 抢险救援组收到指令后在组长组织下在泄漏点附近迅速着装集合（战斗服、视情决定是否佩戴空气呼吸器），对泄漏进行处置；

如遇管线泄漏、设备失效等适合使用带压堵漏方法控制污染源的情况，现场总指挥可启动带压堵漏，在带压堵漏人员人身安全有保障的前提下，开展带压堵漏应急处理；

油品少量滴漏时，用油盘盛接，用吸油毡清除已滴落在地面的污物；大量泄漏时，用消防沙围堵形成围堰，通过抽残泵回收至管道内；

处理后吸附的吸油毡土作为危险废物处理，收入危废桶，放入危废暂存间；

如后方陆域输油管道发生泄漏，在阀门井等地下井盖上敷设隔离膜后用沙土覆盖，防止油品进入地下管网。

如泄漏发生在引桥处，则应在伸缩缝处敷设隔离膜后用沙土覆盖，同时堵塞雨水排放口，防止油品漏入海中。

如泄漏发生在码头，则应检查码头围堰和雨水排水孔是否封堵完好，并检查集油池堵塞，防止油品漏入海中，大量泄漏时，将泄漏油品通过抽残泵回收至管道内，少量泄漏用吸油毡清除。

消控室值岗人员收到调度指令后，立即调整监控画面观察，同时将消防炮电动阀门准备就绪，依应急领导小组决定是否启动消防预案。

11) 技术保障及环保应急组收到指令后由组长组织疏通现场的道路，保证救援工作的顺利进行，并及时疏散人员至指定安全位置，按照

员工名册点名清点现场人员，然后在东西引桥（事故扩大时，可将警戒区扩大至公司入口处）设置警戒线摆放危险警告标志派专人警戒，禁止无关人员入内，引导消防、环保救援力量顺利入场施救。

12) 后勤保障组收到指令后由组长组织在警戒区外的安全区域设立临时医疗救护点，伤者从现场抢救出来后，立即有重点地进行一次检查。检查的顺序是：神智清晰，脉搏、心跳是否存在，呼吸是否停止，有无出血及骨折，对受伤人员进行初期紧急处理。如心跳及呼吸停止，则要就地抢救，进行胸外心脏挤压术和人工呼吸，等待专业医护人员到达现场后协助将受伤人员送到医院进一步治疗，及时将人员伤亡及物资供给情况向现场总指挥报告。

13) 如泄漏量增加，进入海洋，值班调度迅速联系签约单位、通报各职能部门。协助做好围油栏布放、污染物的清除、回收与处理。并上报应急领导小组，升级应急响应，上报天津港（集团）有限公司和南疆海事局，积极配合响应《天津市海上污染事故应急预案》。

14) 技术保障及环保应急组负责携带可燃气体检测仪进行初期应急环境监测与测量；负责联络监测单位对应急过程中的空气中可燃气体含量进行监视和测量，并及时向应急办公室汇报。

7.3.2 关键岗位应急处置卡

表 15 陆上漏油事故现场应急处置卡

步骤	处置措施	应急物资	负责人
发现漏油	巡查中发现，立即寻找泄漏点，并向值班调度报告。	/	发现泄漏第一人
	压力报警或可燃气体监测系统报警时，要求岗位人员现场确认。	/	值班调度
现场确认	确认泄漏点、泄漏程度。	/	现场值岗人员

报警	向值班调度报警。	/	发现泄漏第一人
	向其他上级报警。		值班调度
启动应急预案	公司应急领导小组启动应急预案。	/	应急领导小组组长
切断泄漏源	1. 通知船方或库区停泵。 2. 按工艺作业票所示，紧急关闭第一、四道阀即作业管线紧急切断阀及输油臂后第一道阀门（如远程不起作用，则指派现场值岗人员使用电动执行器进行关闭）。 3. 若正在作业中的输油臂发生泄漏则应立即清空输油臂。	/	值班调度
堵漏	应立即选择合适的堵漏器具实施堵漏。	带压堵漏应急抢修专用小车、带压堵漏手动工具	抢险救援组
防扩散处理	发生泄漏的码头平面应采取以下措施： 油品少量滴漏时，采取相应措施紧固泄漏处螺栓，并用油盘盛接，用吸油毡清除已滴落在地面的污物。大量泄漏时，用消防沙围堵形成围堰，通过抽残泵回收至管道内； 处理后吸附的吸油毡土作为危险废物处理，收入危废桶，放入危废暂存间。 如后方陆域输油管道发生泄漏，在阀门井等地下井盖上敷设隔离膜后用沙土覆盖，防止油品进入地下管网； 如泄漏发生在引桥处，则应在伸缩缝处敷设隔离膜后用沙土覆盖，同时堵塞雨水排放口，防止油品漏入海中； 如泄漏发生在码头，则应检查码头围堰和雨水排水孔是否封堵完好，并检查集油池堵塞，防止油品漏入海中。	接油盘、吸油毡、抽残泵、不锈钢桶、隔离膜、沙土、纤维锹、沙袋	抢险救援组
环境监测	安全员负责携带可燃气体检测仪进行初期应急环境监测与测量；负责联络监测单位对应急过程中的空气中可燃气体含量进行监视和测量，并及时向应急办公室汇报。	可燃气体检测仪	技术保障及环保应急组
事态扩大	若油品流入海洋，导致水体污染，立即启动一级应急响应： 扩大围油栏铺设面积，限制污染物扩散并改变污染物的漂移和扩散方向。 上报天津港（集团）有限公司、天津港南疆海事局启动应急预案		应急领导小组
应急状态结束	确认事故现场得到控制，导致次生灾害隐患消除后，宣布结束应急状态	/	抢险救援组
注意事项	现场参与应急处置人员，必须穿戴合适的个人劳动保护用品和过滤式防毒面具（半面罩），空气中浓度超标时，佩戴自给式呼吸	个人劳保用品和防毒面具	现场处置人员

设备。		
-----	--	--

表 16 漏油引发火灾爆炸事故现场应急处置卡

步骤	处置程序	执行人	说明
发现起火	1. 发现火情第一时间使用对讲机报告值班调度。如果没有对讲机可向最近的岗位呼救，同时使用手动报警器报警。 2. 发现人报警后应迅速使用附近的灭火器进行火灾的初期扑救。	发现火情者	来自《火灾爆炸专项应急预案》
现场确认	根据火灾位置启动相应的消防自动化程序，并将现场摄像头调至火灾场景。	值班调度	
通报事故情况	使用电话向公司应急领导小组报告火情。	值班调度	
启动应急预案	公司应急领导小组启动应急预案。	应急领导小组组长	
切断泄漏源	使用对讲机通知值船业务员联系船方停止作业。	值班调度	
	船方作业停止后，值船业务员在甲板直接指挥码头操作主岗关闭管线上的紧急切断阀及输油臂后第一道阀门。	值船业务员	
	使用电话通知库区停止作业，通报起火情况，要求库区启动应急预案，开启消防水泵。	值班调度	
报警	1. 使用电话拨打 119 向南疆消防三大队报告火情。 2. 有线通讯中断时使用手机。	值班调度	
抢险指挥	收到调度指令后，跑步支援起火部位。	抢险救援组	
	组织抢险救援组人员在火灾现场附近集合，将任务进行分配。组长不在，由值班队长代替。	抢险救援组组长	
现场人员清理	组织现场与抢险无关的人员撤离。	安全员	
保障消防泡沫系统	消控室值岗人员收到调度指令后，立即调整监控画面观察，根据着火情况，按《泡沫系统操作规程》操作电动阀门，调整消防炮角度待命，同时泡沫间值岗人员负责确认流程，并向调度进行汇报。	消控室、泡沫间值岗人员	
	中控室值岗人员通知并落实库区调度启动库区消防预案，启动消防水泵。	中控室值岗人员	
灭火	如火警发生在码头面。 A. 连接消防水带、枪头，开启消防箱旁消防栓阀门扑救（一人抱水带、一人抱枪头，一人缓慢开阀，消防水带连接走向不应影响消防车通道）。 B. 值班队长负责组织 3 人一组在上风口为管线降温以辅助灭火（冬季应指派专人关闭消防管线上的低点放空阀）。 C. 利用移动消防炮、移动式干粉灭火器进行施救（注意：移动消防炮应连接专用消防栓上）。	抢险救援组	
	如火警发生在船上。 A. 启动海上应急预案，值班调度通知消控室值岗人员调整消防炮方向协助船方进行灭火。 B. 值船业务员向主调汇报，通知船方停泵拆臂，船上人员扑救，岸上人员辅助，根据火情请示主调是否解缆离港。	值班调度 值船业务员	

防扩散处理	使用码头前沿配备的防污塞、沙土等物资进行围堵。	抢险救援组	
警戒	使用可燃气体检测仪检测可燃气体浓度，划定警戒范围。	安全员	
接应救援	值班调度使用对讲机通知保安人员打开消防通道，接应消防队及外部增援人员。	值班调度	
	清理通道，实施警戒，除消防、公安车辆，救护车外，所有车辆不准进入。	保安人员	
带压堵漏	现场余火扑灭后，对泄漏点进行封堵抢修工作，必要时同时启动《油品泄漏应急预案》，完毕后清理现场。	抢险救援组	
伤员急救	收到调度指令后由组长组织在警戒区外的安全区域设立临时医疗救护点，伤者从现场抢救出来后，立即有重点地进行一次检查。检查的顺序是：神智清晰，脉搏、心跳是否存在，呼吸是否停止，有无出血及骨折，对受伤人员进行初期紧急处理。如心跳及呼吸停止，则要就地抢救，进行胸外心脏挤压术和人工呼吸，等待专业医护人员到达现场后协助将受伤人员送到医院进一步治疗，及时将人员伤亡及物资供给情况向现场总指挥报告。	后勤保障组	
事故扩大	1. 值班队长及时使用对讲机向值班调度员汇报火情变化情况。消防队到场后，向消防指挥人员移交指挥权。 2. 消防队到达现场后 10 分钟内无法控制火势，火灾事故蔓延，启动紧急疏散现场处置方案，组织人员进行疏散。	现场总指挥	
消防废水处理	如火灾发生在引桥处，则应在伸缩缝处敷设隔离膜后用沙土覆盖，并堵塞雨水排放口，同时沿引桥两侧用沙袋构筑围堰，防止消防废水流入海中。 如泄漏发生在码头，则应检查码头围堰和雨水排水孔是否封堵完好，并检查集油池堵塞，防止消防废水流入海中。 及时启动码头废水收集坑潜水电泵，将消防废水提升到码头含油压舱水管道，输送至中航油库区含油污水处理系统。	抢险救援组	/
事态扩大	若消防废水流入海洋，导致水体污染，立即启动一级应急响应： 扩大围油栏铺设面积，限制污染物扩散并改变污染物的漂移和扩散方向。 上报天津港（集团）有限公司、天津港南疆海事局启动应急预案	应急领导小组	/

表 17 输油管线紧急切断阀控制岗位应急处置卡

关键岗位名称	事件情景特征	处理步骤	应急物资	注意事项
输油管线紧急切断阀控制岗位	日常情况，无突发环境事件发生	无	阀门开闭辅助工具	注意阀门的开闭方向
	仅下雨情景，无环境风险事件发生	无	阀门开闭辅助工具	注意阀门的开闭方向
	输油管线发生泄	开启切断阀辅助	阀门开闭辅助工	做好个人防护工

	漏	开关断开与船体的管线连接	具，对讲机	作，注意阀门的开闭方向
	输油管线发生泄漏，并发生火灾	开启切断阀辅助开关断开与船体的管线连接	阀门开闭辅助工具，对讲机	做好个人防护工作，注意阀门的开闭方向；注意根据事态发展情况判断起闭阀门的时机。

7.4 应急设施（备）及应急物资的启用程序

公司设置了两个应急物资集中存放点，一个位于码头后方，一个位于码头前方，码头围堰附近放置沙袋等必要应急物品，以保证突发环境时间下第一时间使用。

突发环境事件时，应由应急指挥部副总指挥授权取用，若情况紧急或副总指挥不在场，可先取用，待应急结束后以书面方式补充申领手续。

应急物资负责人：安全总监宋明轩 13702049788。

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

应急预案启动后，应急指挥部总指挥第一时间通知应急处置小组组长赶赴现场，等候调令，听从指挥。

各应急小组组长对组员进行分工，分批进入事发点进行现场抢险或处置。

7.5.2 抢险、处置人员防护、监护措施

1) 防护措施

参加救护、救援人员必须按规定着装，佩戴好个人防护器具。若泄漏引发火灾爆炸，则在事故不稳定的情况下，不轻易靠近火焰和爆炸点，防止热辐射和爆炸冲击波造成伤害。待火灾事故得到控制后，进入现场封堵泄漏点。灭火应站在上风向进行。

2) 监护措施

抢险、救援人员必须两人一组进入险情区域；应急小组应记录进入险情区域的抢险、救援人员的数量及姓名，并为抢险救援人员配备防爆对讲机；抢险、救援人员进行抢救作业时，应相互监护，并随时利用对讲机向应急组长报告所在位置、抢救作业进展情况；抢救过程中发现不利于持续开展抢救的情况，应立即撤离并向应急小组组长报告；抢救结束后，应急组长应清点抢救人员，确保抢救人员完好撤出。

7.5.3 抢险、处置方式、方法

1) 泄漏事故抢险、处置方式、方法

表 18 常见的泄漏源堵漏方法

部位	形式	方法
码头	砂眼	使用带压堵漏手动工具堵漏或紧急泄漏处理液
	缝隙	使用带压堵漏手动工具堵漏或紧急泄漏处理液
	孔洞	使用带压堵漏手动工具堵漏或紧急泄漏处理液
	裂口	使用带压堵漏手动工具堵漏或紧急泄漏处理液
阀门	/	使用带压堵漏手动工具堵漏或紧急泄漏处理液

2) 火灾爆炸事故抢险、处置方式、方法

7.5.5 控制事故蔓延扩散的措施

1) 控制泄漏事故

及时封堵泄漏点，同时停泵关阀；或通过防爆泵连接临时管线将物料转移至临近库区尚有余量的事故水池，防止事故扩大。

7.5.6 事故可能扩大后的应急措施

1) 泄漏事故扩大

通过防爆泵连接临时管线将泄漏的物料转移至尚有余量的储罐，若没有足够容量的收容场所，则打开事故废水阀门，将泄漏物料排放至事

故应急池，保证泄漏物不排放至外环境。但泄漏物料蒸发会对大气产生影响，应及时委托威立雅处置，后期尽快加盖封闭事故水池或设置备用储罐。

7.5.7 事故现场的隔离

事故发生后，应根据油品泄漏扩散的情况或火焰热辐射所涉及到的范围建立警戒区，当事故可能影响厂区外时，应在上级部门的指挥下进行厂区外的警戒与隔离。

7.6 人员紧急撤离和疏散

7.6.1 事故现场人员清点、撤离方式、方法

当需要人员紧急撤离和疏散时，由应急指挥部统一指挥各部门负责人清点本部门人数，尽可能利用交通工具向上风向或侧风向快速转移。

7.7 大气环境突发环境事件的应急措施

一旦发生较为严重的泄漏或火灾、爆炸事故，可能对大气环境产生影响时，应急指挥部总指挥应及时上报天津港集团有限公司及滨海新区环境局。

根据《天津港中航油码头有限公司突发环境事件风险评估报告（2024 修订）》有关内容，当发生油品泄漏时，以汽油为例，未出现超过大气毒性终点浓度的范围；若泄漏引发火灾、爆炸生成 CO，未出现超过大气毒性终点浓度的范围。

7.8 水环境突发环境事件的应急措施

若发生泄漏或者火灾、爆炸事故，泄漏物或次生的事故废水一旦流出厂区外，会对水环境造成影响，首先污染的便是渤海湾。

公司设置了环境风险防控系统（即一级为操作区围堰，二级防控体系为废水收集池，三级防控为整个码头区域），事故废水通过废水收集

池收集后，由防爆泵抽至专用管线，进入中航油库区污水处理系统处理。

8 应急监测

事故废水入海执行海上专项应急预案，因此，本公司应急监测仅考虑突发环境事件大气环境监测。

本公司不具备专业监测能力，发生橙色预警（企业级）事故后公司应急监测组协助公司的监测协作单位（第三方检测单位）进行监测，责任主体为本企业。

厂区发生突发环境事件可能波及厂外（红色预警），导致周边环境（大气、水体、土壤等）受到污染时，企业第一时间，通知第三方检测单位开展应急监测，同时将污染信息报告给同时将污染信息报告给天津市滨海新区生态环境局。

按照《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）要求，根据环境污染事件污染物的扩散速度和事件发生的气象和地理特点，确定污染物扩散范围。在此范围内布设相应数量的监测点位。事件发生初期，根据事件发生地的监测能力和突发事件的严重程度按照尽量多的原则进行监测，随着污染物的扩散情况和监测结果的变化趋势适当调整监测频次和监测点位。

（1）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，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。

（2）监测点位：

监测点位布设原则主要为：采样断面（点）的设置一般以突发环境事件发生地及可能受影响的环境区域为主，同时应注重人群和生活环境、事件发生地周围重要生态环境保护目标及环境敏感点，重点关注对

饮用水水源地、人群活动区域的空气、农田土壤、自然保护区、风景名胜區及其他需要特殊保护的区域的影响，合理设置监测断面（点），判断污染团（带）位置、反映污染变化趋势、了解应急处置效果。应根据突发环境事件应急处置情况动态及时更新调整布设点位。对被突发环境事件所污染的地表水、大气、土壤和地下水应设置对照断面（点）、控制断面（点），对地表水和地下水还应设置削减断面（点），布点要确保能够获取足够的有代表性的信息，同时应考虑采样的安全性和可行性。对突发环境事件固定污染源和移动污染源的应急监测，应根据现场的具体情况布设采样断面（点）。

本企业大气环境应急监测根据事故严重程度和泄漏量大小，在泄漏源上风向、下风向分别选择敏感点作为监测点。

（3）监测设备：

现场监测仪器设备的选用宜以便携式、直读式、多参数的现场监测仪器为主，要求能够通过定性半定量的监测结果，对污染物进行快速鉴别、筛查及监测。

（4）监测人员：

应急监测人员进入现场时应穿戴个人防护用品和有效的呼吸防护装置。采样人员、监测设备等由本公司应急监测组配合监测单位组织安排。

根据可能发生的事故类型确定应急监测的因子、监测点位和监测频次，典型事故应急监测设置见下表。

表 19 典型事故应急监测设置情况

事故类型	环境要素	应急监测因子	点位	监测频次
泄漏事故	大气	非甲烷总烃	厂界处下风向、 事故发生地污 染物浓度的最 大处及最近敏 感点处	初始加密，随 着污染物浓度 的下降逐渐降 低频次
火灾爆炸 事故次生、 衍生环境 污染	大气	非甲烷总烃、一 氧化碳、二氧化 硫、烟尘		

9 应急终止

9.1 应急终止的条件

（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。

9.2 应急终止

经应急处置后，应急指挥部确认满足相应应急预案终止条件时，可下达应急终止指令。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。

10. 后期处置

10.1 现场恢复

恢复现场前应进行必要的调查取证工作，包括录像、拍照、绘图等，并将这些资料移交给事故调查处理小组。

10.1.1 场地清洁

泄漏事故发生后，泄漏物料会污染地面，需利用可有效溶解物料的洗消粉清洁场地，产生的事故废水需通过废水管线排入依托库区的隔油池，避免次生二次污染。事故现场的洗消工作由环保应急组负责。

10.1.2 应急人员清洁净化

对参与应急抢险的工作人员，其被污染的衣物和用具作为危废交由合佳威立雅公司处理。在现场设置人员洗消站，利用有效的清洁用品对人员进行清洁。

10.2 环境恢复

若应急过程中事故废水排入了外环境，需配合上级管理部门开展相关处置工作。

10.3 善后赔偿

对故意破坏或偷盗造成严重污染的突发环境事件，相关部门应协助公安机关调查、取证及追究第三方责任。对因突发环境事件受到伤害的企业或个人，按有关法律法规做出相应赔偿。

10.4 调查与评估

突发环境事件的内部调查由事件发生部门负责组织，涉及操作工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小组负责组织有关专家，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。

11. 保障措施

11.1 通信与信息保障

厂内的控制室及各操作区设有直通电话，控制室设置有 24 小时受警监听电话，通讯系统完善，均可供事故发生时报警用。操作区、控制室以及罐区均设置火灾自动报警设施。现场操作人员均配备防爆对讲机。中控室也可通过广播向厂区各处传递信息。如通信设备不畅通，有必要时派厂内车辆分别驶向信息传递处。日常对通信设施进行经常性检查，确保通信系统的可靠性，发现问题及时解决。

11.2 应急队伍保障

安全监察部督促检查公司应急力量的建设和准备情况。完善应急救援队伍建设。厂内设有专职消防队、应急救援小组及现场操作人员。为能在事故发生后迅速准确、有条不紊地处理事故，尽可能减小事故造成的损失，平时定期进行培训及演练。

11.3 应急物资装备保障

各应急救援小组根据其救援职责，按照应急要求总结必要的应急救援装备，报应急物资管理负责人，由其定期检查应急物资的品种和数量是否充足并符合要求，若有差距及时拟报采购计划，保证应急物资充足。

11.4 经费保障

财务部负责落实突发环境事件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。

处置突发环境事故所需工作经费列入公司财政预算，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、专家队伍建设、救援演练、事故紧急救援装备等费用。

11.5 其他保障

公司各有关部门根据部门职责，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。

12. 培训与演练

12.1 培训

定期对所有员工进行应急知识的培训。针对非应急救援人员及新员工进行应急知识（主要包括应急程序、注意事项、逃生路线、集合地点等）的培训。针对应急救援人员进行专门应急救援培训（包括紧急情况判断、应急救援技术、现场处置措施）。应急培训采用内部培训，必要时聘请专家或组织人员参加外委培训，培训后进行考核，并按公司相关规定记录。

公司每年对全体员工进行专项的环保知识培训，以提高员工的环保意识，培训主要应用一些环保视频、污染图片及事例，让大家直观地看到水体污染、大气污染带来的危害。公司每年还进行至少一次环境紧急事故应急演练，提高大家在紧急状况下应对处理环境事故的能力。

12.2 演练

公司每年至少组织一次突发环境事件应急救援演习，小范围的演练以及专项演练根据生产情况合理安排时间进行，每年至少两次。

演练结束后，及时对演练的效果进行分析评估，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以文字形式记录并保存。公司每年应急演练相关记录举例如下。

表 20 应急演练记录表

演练名称	防治船舶污染海洋环境联合急演练			演练地点	码头
组织部门	生产作业部	总指挥	宋明轩	演练时间	2024. 4. 22
参加部门	各相关部室				
演练类别	<input checked="" type="checkbox"/> 实际演练 <input type="checkbox"/> 桌面推演 <input type="checkbox"/> 提问讨论式演练				
预案名称	<input type="checkbox"/> 生产安全事故综合应急预案 <input type="checkbox"/> 油品泄漏事故专项应急预案 <input checked="" type="checkbox"/> 防治船舶污染海洋环境联合急演练 <input type="checkbox"/> 火灾现场处置方案 <input type="checkbox"/> 油品泄漏现场处置方案 <input type="checkbox"/> 危险货物中毒现场处置方案 <input type="checkbox"/> 人员中暑现场处置方案				
物资准备 人员培训	医药箱、灭火器若干、担架、水枪、水带。				
演练过程 描述	<p>9: 30 分现场操作人员泼水模拟喷溅溢油。 【码头业务员】报告主调，南 37 泊位海鑫油 606 油口处发生喷溅泄漏，已通知船方停泵，已污染码头和海面，请求支援。 【码头主调】收到，管线一道阀已关闭。 【码头主调】报告领导，码头 S37 泊位作业船舶发生喷溅泄漏，目前已停泵并进行初期处置，请您指示。 【现场总指挥】现场立即启动泄漏和防污染应急预案，各应急小组进入响应程序。现场人员做好自我防护，无关人员立即撤离。 海鑫油 606 同时启动船方应急预案，开始溢油围堵。 【码头主调】清污单位，中航油 S37 泊位出现溢油事故，请立即协助我公司进行海上溢油处理。 9:31 分【码头主调】报告南疆海事局，中航油码头 S37 泊位"海鑫油 606"轮卸船作业时船上发生少量油品喷溅泄漏，已污染码头和海面，目前无人员伤亡，我公司已启动泄漏和防污染应急预案。 【南疆指挥中心】收到，请你方和"海鑫油 606"按照预案做好应急处置和防止油污进海。 9:36 分【现场总指挥】各小组，请依次报告现场处置情况。 【抢险救援组】抢险救援组已封堵码头排污口，通过围堰对泄漏油品进行围堵吸。现场消防、救援工作已到位。</p>				
预案适应性 充分性评审	适宜性 <input checked="" type="checkbox"/> 全部能够执行 <input type="checkbox"/> 执行过程不够顺利 <input type="checkbox"/> 明显不适宜 充分性 <input type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分必须修改				
演练 效果 评价	人员 到位 情况	<input checked="" type="checkbox"/> 迅速准确 <input type="checkbox"/> 基本按时到位 <input type="checkbox"/> 个别人员不到位 <input type="checkbox"/> 重点部位人员不到位			
	履职 情况	<input checked="" type="checkbox"/> 职责明确 操作熟练 <input type="checkbox"/> 职责明确 操作不够熟练 <input type="checkbox"/> 职责不明 操作不熟练			
	效果 评价	<input checked="" type="checkbox"/> 达到预期目标 <input type="checkbox"/> 基本达到目的 部分环节有待改进 <input type="checkbox"/> 没有达到目标须重新演练 <p style="text-align: right;">评价人：</p>			

	外部支援部门和协作有效性	报告上级 消防部门 医疗救援部门 周边政府撤离配合	✓ 报告及时 □ 报告延时 □ 瞒报谎报 □ 按要求协作 □ 不配合 ✓ 不涉及 □ 按要求协作 □ 不配合 ✓ 不涉及 □ 按要求配合 □ 不配合 ✓ 不涉及
存在的问题改进措施	无		

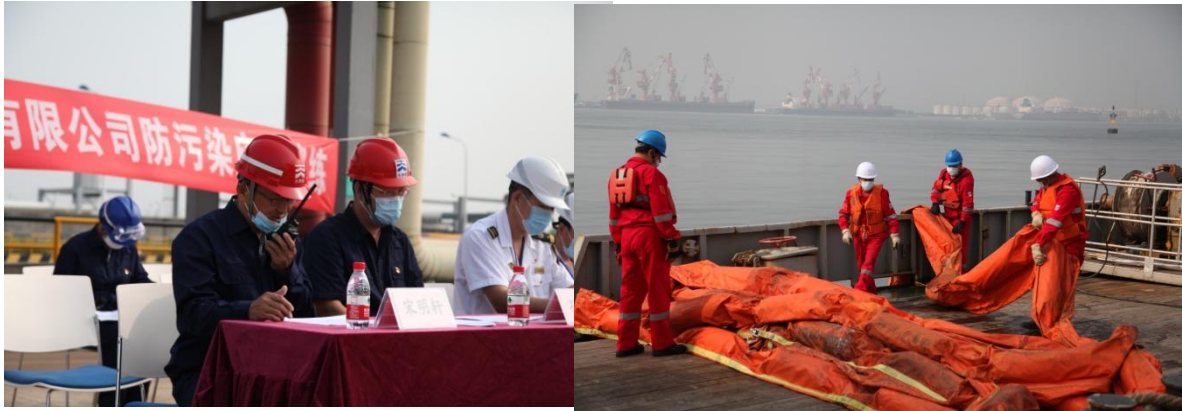


图 6 应急演练照片

13. 奖惩

对于在突发环境应急救援或演练工作中出色完成应急处置任务，防止或抢救事故有功，对应急救援工作提出重大建议，实施效果显著的部门和个人，依据有关规定由公司给予奖励。

在应急处置过程中对渎职不作为、给人民生命和财产造成损失、给公司和社会带来负面影响的，根据国家有关法律、法规追究相关责任。

14. 预案的评审、发布和更新

14.1 预案的评审

内部评审：应急预案草案编制完成后，应急总指挥组织应急副总指挥和各应急小组的组长对应急预案草案进行内部评审，针对应急保障措施的可行性、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。

14.2 预案的发布及更新

本预案发布之日起实施生效，公司安全环保部负责本预案的管理工作，负责本预案的管理工作，公司启动应急救援预案或进行演练后，该部门负责对救援情况和演练效果进行评价，提出修订意见，经公司总经理批准后及时修订本预案。

环境应急预案每三年至少修订一次；有下列情形之一的，应当及时进行修订：

- (1)生产工艺和技术发生变化的；
- (2)本公司组织机构和人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整的；
- (3)周围环境或者环境敏感点发生变化的；
- (4)环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的；
- (5)环境保护主管部门或者本单位认为应当适时修订的其他情形。

本单位应当于环境应急预案修订后 20 个工作日内将新修订的预案报滨海新区生态环境局重新备案。

15. 预案实施和生效日期

本预案自印发之日起实时生效。

附图、附件

一、附图

附图 1 地理位置图

附图 2 周边环境图

附图 3 企业周边 500m 范围内大气环境风险受体图

附图 4 企业周边 5000m 范围内大气环境风险受体图

附图 5 平面布置图（含雨污管网、应急物资分布、风险源分布）

附图 6 应急疏散图

二、附件

附件 1 环评批复

附件 2 上一版应急预案备案表

附件 3 危险废物处置协议

附件 4 互助协议

附件 5 应急监测协议