

ZTYL-2021

**天津正天医疗器械有限公司
突发环境事件应急预案**

天津正天医疗器械有限公司

2020 年 12 月

发布令

公司各部门：

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》、《天津市突发公共事件总体应急预案》、《天津市环保局突发环境事件应急预案》、《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品名录》、《国家危险废物名录》等法律、法规，本公司制定了突发环境事件应急预案。

公司突发环境事件应急预案是公司应急管理工作纲领性文件，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。

签署人：

年 月 日

目 录

| | |
|-------------------------|----|
| 1 总则..... | 2 |
| 1.1 编制目的..... | 2 |
| 1.2 编制依据..... | 2 |
| 1.3 适用范围..... | 4 |
| 1.4 工作原则..... | 4 |
| 1.5 预案体系..... | 4 |
| 1.6 事故分级..... | 5 |
| 2 基本情况..... | 7 |
| 2.1 单位基本情况..... | 7 |
| 2.2 风险物质和危险废物基本情况..... | 8 |
| 2.3 周边环境状况及环境保护目标..... | 10 |
| 3 环境风险源辨识与风险评估..... | 13 |
| 3.1 环境风险源辨识..... | 13 |
| 3.2 环境风险评估..... | 15 |
| 4 组织机构及职责..... | 16 |
| 4.1 组织体系及相关机构职责..... | 16 |
| 4.2 指挥机构中心的主要职责..... | 17 |
| 4.3 应急处置队伍的主要职责..... | 19 |
| 4.4 应急设施和物资..... | 20 |
| 5 应急响应和措施..... | 22 |
| 5.1 分级响应机制..... | 22 |
| 5.2 现场应急措施..... | 23 |
| 5.3 先期处置..... | 25 |
| 5.4 应急设施及应急物资的启用程序..... | 27 |
| 5.5 抢险、处置及控制措施..... | 27 |
| 5.6 人员紧急疏散、撤离..... | 28 |
| 6 预警与信息报送..... | 31 |
| 6.1 报警、通讯联络方式..... | 31 |

| | | |
|------|--------------|------------|
| 6.2 | 注意事项 | 32 |
| 6.3 | 监控信息的获得途径及研判 | 32 |
| 6.4 | 预防和预警机制 | 33 |
| 6.5 | 信息报告与处置 | 33 |
| 6.6 | 向邻近单位报警和通知 | 30 |
| 7 | 应急监测 | 32 |
| 8 | 应急终止 | 35 |
| 9 | 后期处置 | 41 |
| 9.1 | 现场恢复 | 41 |
| 9.2 | 环境恢复 | 41 |
| 9.3 | 善后赔偿 | 41 |
| 9.4 | 事故调查 | 41 |
| 10 | 保障措施 | 42 |
| 10.1 | 通信与信息保障 | 42 |
| 10.2 | 应急队伍保障 | 42 |
| 10.3 | 应急物资装备保障 | 42 |
| 10.4 | 经费及其他保障 | 42 |
| 11 | 应急培训与演练 | 43 |
| 11.1 | 应急培训 | 43 |
| 11.2 | 演练 | 43 |
| 12 | 奖惩 | 45 |
| 12.1 | 表彰 | 45 |
| 12.2 | 责任追究 | 45 |
| 13 | 预案的评审、发布和更新 | 46 |
| 13.1 | 预案的评审 | 46 |
| 13.2 | 预案的发布及更新 | 46 |
| 14 | 预案实施和生效日期 | 错误! 未定义书签。 |
| 15 | 附图附件 | |

1 总则

1.1 编制目的

为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。同时对《天津港保税区突发环境事件应急预案》中应急响应工作进行有效衔接。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规、规章、指导性文件

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（由中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，自 2015 年 1 月 1 日施行）；

(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) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订，自公布之日起施行）；

(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议，于 2017 年 6 月 27 日通过，自 2018 年 1 月 1 日起施行）；

(5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，自 2019 年 1 月 1 日施行）；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日十三届全国人大常委会通过修订）；

(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) 《危险化学品名录》（2015 版）；

- (12) 《突发环境事件应急预案管理办法》（环境保护部令[2015]第34号）；
- (13) 《化学品环境风险防控“十二五”规划》（环境保护部文件环发[2013]20号）；
- (14) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令[2017]第44号）；
- (15) 《产业结构调整指导目录2011年本》（修订版）（国家发改委会令[2013]第9号）；
- (16) 《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2005]152号）；
- (17) 《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）；
- (18) 《国家危险废物名录》（2021年版已于2020年11月5日经生态环境部部务会议审议通过，2021年1月1日起施行）；
- (19) 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；
- (20) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环办应急[2018]8号）；
- (21) 《天津市突发环境事件应急预案编制导则》（企业版）；
- (22) 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13日）；
- (23) 《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）；
- (24) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）。

1.2.2 标准、技术规范

- (1) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）；
- (2) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
- (3) 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》（GB20576-GB20602）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (5) 《废水排放去向代码》（HJ 523-2009）；
- (6) 《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发〔2005〕272号）。

1.2.3 其他文件

- (1) 《天津正天医疗器械有限公司新厂建设项目环境影响评价补充分析报告》；
- (2) 《正天医疗微创髓内钉固定系统技术改造项目》；
- (3) 《正天医疗微创骨科植入医疗器械扩能技术改造项目》
- (4) 《正天医疗膝关节手术器械技术升级改造项目》

1.3 适用范围

本预案适用于天津正天医疗器械有限公司（天津空港经济区经一路 318 号）厂区范围内因生产运营而发生或可能发生，造成或可能造成环境污染或生态环境破坏的突发环境事件。

1.4 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安全作为首要任务，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。

1.5 预案体系

天津正天医疗器械有限公司在建立健全应急预案体系时，应与《天津港保税区突发环境事件应急预案》及《企业生产安全事故预案》等进行有效的衔接。

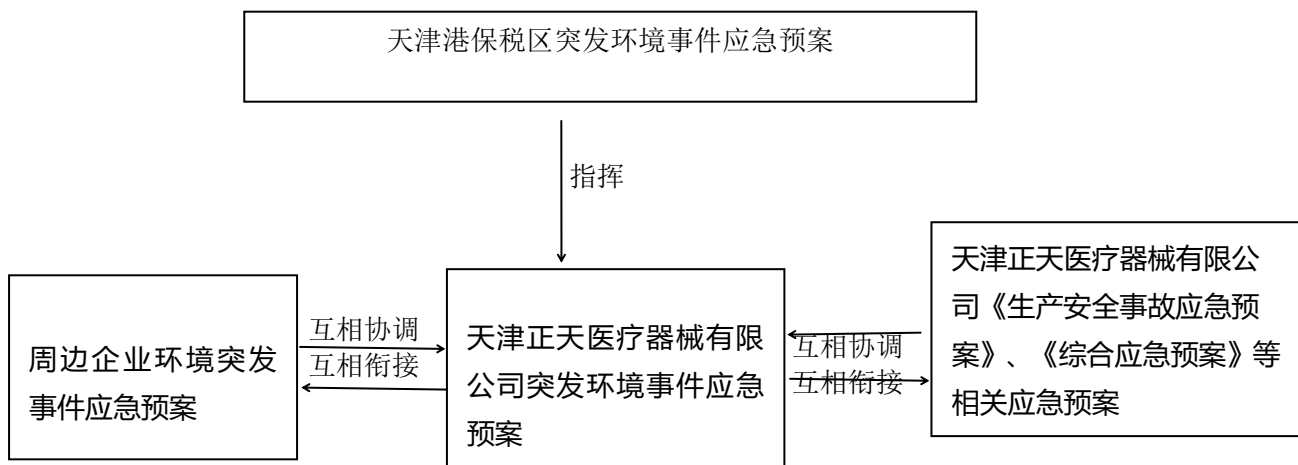
《天津港保税区突发环境事件应急预案》适用于本行政区域内各类突发事件的应对工作。组织机构方面，天津市空港经济区应急办负责全区突发环境事件监

测预警、预防与应急准备、应急处置的组织、协调、指导和督促等工作。当发生或即将发生一般及以上突发环境事件时，成立天津市空港经济区突发环境事件应急指挥部（以下简称指挥部），其主要职责是确保发生突发环境事件时，有效协调调度相关职能部门采取应急措施。

应急指挥部办公室设若干工作组，包括环境监察、环境监测、监控、救治、后勤保障、技术专家、信息发布等工作组。各组按照不同职责分工开展突发环境污染事件应急处理工作。

在工作机制方面，天津正天医疗器械有限公司明确突发环境事件发生后，企业自身无法控制事态发展情况下，立即向空港经济区应急办报告，请求支援；本预案明确一级响应时由企业的应急指挥部负责临时指挥，先行开展应急救援工作，政府成立现场应急指挥部时，企业的应急指挥部将应急指挥权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。

天津正天医疗器械有限公司《突发环境事件应急预案》与企业《生产安全事故应急预案》及其他专项预案以及《天津港保税区突发环境事件应急预案》之间的关系图详见下图。



1.6 事故分级

根据《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》（国办函〔2014〕119号），按突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，突发环境事件的应急响应分为特别重大（I级响应）、重大（II级响应）、较大（III级响应）、一般（IV级响应）四级。初判发生特别重大、重大环境事件，分别启动I级、II级应急响应，由事发地省级人民政府负责应对工作；初判发生较

大突发环境事件，启动 III 级应急响应，由事发地设区的市级人民政府负责应对工作；初判发生一般突发环境事件，启动IV级应急响应，由事发地县级人民政府负责应对工作。

本报告将一般（IV级响应）级别以下定为企业级（包括现场级和公司级）。超出本级（企业级）应急处置能力时，应及时请求上一级启动相关应急预案。

当应急事件发生时，发现人员马上上报相关上级领导，并由上级领导确定事件的紧急程度、危害程度、影响范围和公司能否自己控制事态，并确定事故的等级，并且按照分级负责的原则，明确应急响应级别，确定不同级别的现场负责人，指挥调度应急处置工作和开展事故处置措施。

2 基本情况

2.1 单位基本情况

我司基本情况如下：

表 2.1-1 企业基本情况表

| | |
|----------|------------------------------|
| 单位名称 | 天津正天医疗器械有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91120110746653833R |
| 企业性质 | 有限责任公司 |
| 法定代表人 | 崔克玲 |
| 单位地址 | 天津空港经济区经一路 318 号 |
| 所属行业 | 其他医疗设备及器械制造 |
| 建厂年月 | 2014 年 3 月 |
| 联系人 | 王磊 |
| 联系电话 | 15022592975 |
| 生产能力 | 医疗器械设备 446 万件/年 |
| 厂区面积 | 总占地面积 35000m ² |
| 从业人数 | 460 |
| 经纬度 | 北纬 N39.113701 东经 E117.442577 |

企业简介：

天津正天医疗器械有限公司是专业从事骨科医疗器械研制、生产、经营和服务的综合性公司。其前身为在 1995 年建立的天津市华北医疗器械厂，于 2003 年 1 月重组成立为天津正天医疗器械有限公司。经过不断地努力发展，天津正天医疗器械有限公司销售网络遍及全国各大中城市，并被天津市科委认定为高新技术企业，现获 ISO13485、YY/T0287 医疗器械质量管理体系认证证书，并通过欧盟 CE 认证和国家食品药品监督管理局组织的 GMP 考核。2007 年年初，天津正天医疗器械有限公司又与北京纳通医疗集团强强联合，致力于打造骨科内植入物领域的知名品牌，主要产品为骨板类、钉类、针类、脊柱类、关节类假体及手术器械等，目前年产量为 400 多万件。

近几年来，天津正天医疗器械有限公司为谋求更快的发展，实现企业“做大做强”的战略目标，公司逐步加大在厂房设备、人才、技术、管理体系等方面的投入。天津正天医疗器械有限公司在天津空港经济区经一路 318 号，东侧为经一路；南侧为中国移动；西侧为规划支路八；北侧为天津纳通医学科技研究院有限公司。

环评手续履行情况：

企业现有的环评手续如下：

| 序号 | 时间 | 文件名称 | 批复/备案情况 | 验收情况 |
|----|----------|--------------------------------|----------------------|--------------------|
| 1 | 2009年12月 | 天津正天医疗器械有限公司新厂建设项目 | 已批复：津空环保许可表【2010】16号 | 验收：津空环保函【2013】94号 |
| 2 | 2011年10月 | 正天医疗微创髓内钉固定系统技术改造项目 | 已批复：津空环保许可表【2011】47号 | 验收：津空审批环准【2017】3号 |
| 3 | 2013年1月 | 正天医疗微创骨科植入医疗器械扩能技术改造项目 | 已批复：津空环保许可表【2013】8号 | 验收：津空审批环准【2017】26号 |
| 4 | 2014年2月 | 天津正天医疗器械有限公司新厂建设项目环境影响评价补充分析报告 | 已批复：津空审批环准【2015】1号 | 验收：津空审批环准【2015】9号 |
| 5 | 2017年12月 | 正天医疗膝关节手术器械技术升级改造项目 | 已批复：津保审环准【2018】1号 | 自主验收 |

2.2 风险物质和危险废物基本情况

2.2.1 风险物质基本情况

针对本公司厂区现有生产工艺，并结合整个生产过程中涉及到的生产原料、中间产品、产品、“三废”污染物等，根据环境风险评估报告的筛选情况，本公司涉及的风险物质如下。

表 2.2-1 我司涉气环境风险物质一览表

| 序号 | 风险物质名称 | 风险物质最大存储量 t (折纯) | 临界量(t) | Q 值 |
|----|----------------------|------------------|--------|----------|
| 1 | 磷酸及废磷酸液(来自废电解液) | 0.315 | 10 | 0.0315 |
| 2 | 硝酸及硝酸废液(来自废活化液及废钝化液) | 0.266 | 7.5 | 0.035 |
| 3 | 废硫酸液(来自废电解液) | 0.001 | 10 | 0.0001 |
| 4 | 油类物质 | 0.12 | 2500 | 0.000048 |
| 5 | 硫酸铵(来自阳极氧化废液) | 0.7 | 10 | 0.07 |

| | | | | |
|----|----------|-------|-----|--------|
| 6 | 氢气 | 0.04 | 10 | 0.04 |
| 7 | 酒精及含酒精废液 | 0.8 | 500 | 0.0016 |
| 8 | 氢氟酸 | 0.04 | 1 | 0.04 |
| 合计 | | 0.218 | | |

表 2.2.2 我司涉水环境风险物质一览表

| 序号 | 风险物质名称 | 风险物质最大存储量 t (折纯) | 临界量(t) | Q 值 |
|----|----------------------|------------------|--------|----------|
| 1 | 磷酸及废磷酸液(来自废电解液) | 0.315 | 10 | 0.0315 |
| 2 | 硝酸及硝酸废液(来自废活化液及废钝化液) | 0.266 | 7.5 | 0.035 |
| 3 | 废硫酸液(来自废电解液) | 0.001 | 10 | 0.0001 |
| 4 | 油类物质 | 0.12 | 2500 | 0.000048 |
| 5 | 硫酸铵(来自阳极氧化废液) | 0.7 | 10 | 0.07 |
| 6 | 酒精及含酒精废液 | 0.8 | 500 | 0.0016 |
| 7 | 氢氟酸 | 0.04 | 1 | 0.04 |
| 合计 | | 0.178 | | |

经与《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)中附录 A 突发环境事件风险物质对比,油类物质(废机油)属于附录 A 中第八部分“其他类物质及污染物”

2.2.2 危险废物基本情况

本公司产生的主要危险废物见表 2.2-2,定期交天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司及天津三朗众环保科技有限公司处理,危险废物产生及暂存等基本情况如下表所示。

表 2.2-3 危险废物一览表

| 序号 | 固体废物名称 | 类别及编号 | 产生量 t/a | 综合利用或处置措施 | 综合利用率 (%) |
|----|--------|-------|-----------|-----------------------------------|-----------|
| 1 | 废抛光液 | 危险废物 | 0.27 | 交由天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司及天津三朗众环保科技有限公司 | 0 |
| 2 | 含酸废液 | 危险废物 | 45(最大产生量) | | 0 |
| 3 | 阳极氧化液 | 危险废物 | 2 | | 0 |

| | | | | | |
|----|------|------|--------|--------|---|
| 4 | 钝化废液 | 危险废物 | 0.4005 | 有限公司处置 | 0 |
| 5 | 电解废液 | 危险废物 | 0.001 | | 0 |
| 6 | 着色废液 | 危险废物 | 0.001 | | |
| 7 | 活化液 | 危险废物 | 0.12 | | |
| 8 | 微弧废液 | 危险废物 | 0.8 | | |
| 9 | 酒精废液 | 危险废物 | 0.8 | | |
| 10 | 废切削油 | 危险废物 | 0.1 | | |
| 11 | 废切削液 | 危险废物 | 0.1 | | |

2.3 周边环境状况及环境保护目标

我司现有厂区占地面积为 35000 m²，天津正天医疗器械有限公司位于天津空港经济区经一路 318 号。厂区东侧为经一路；南侧为中国移动；西侧为规划支路八；北侧为天津纳通医学科技研究院有限公司。

公司周边环境示意图如下所示：

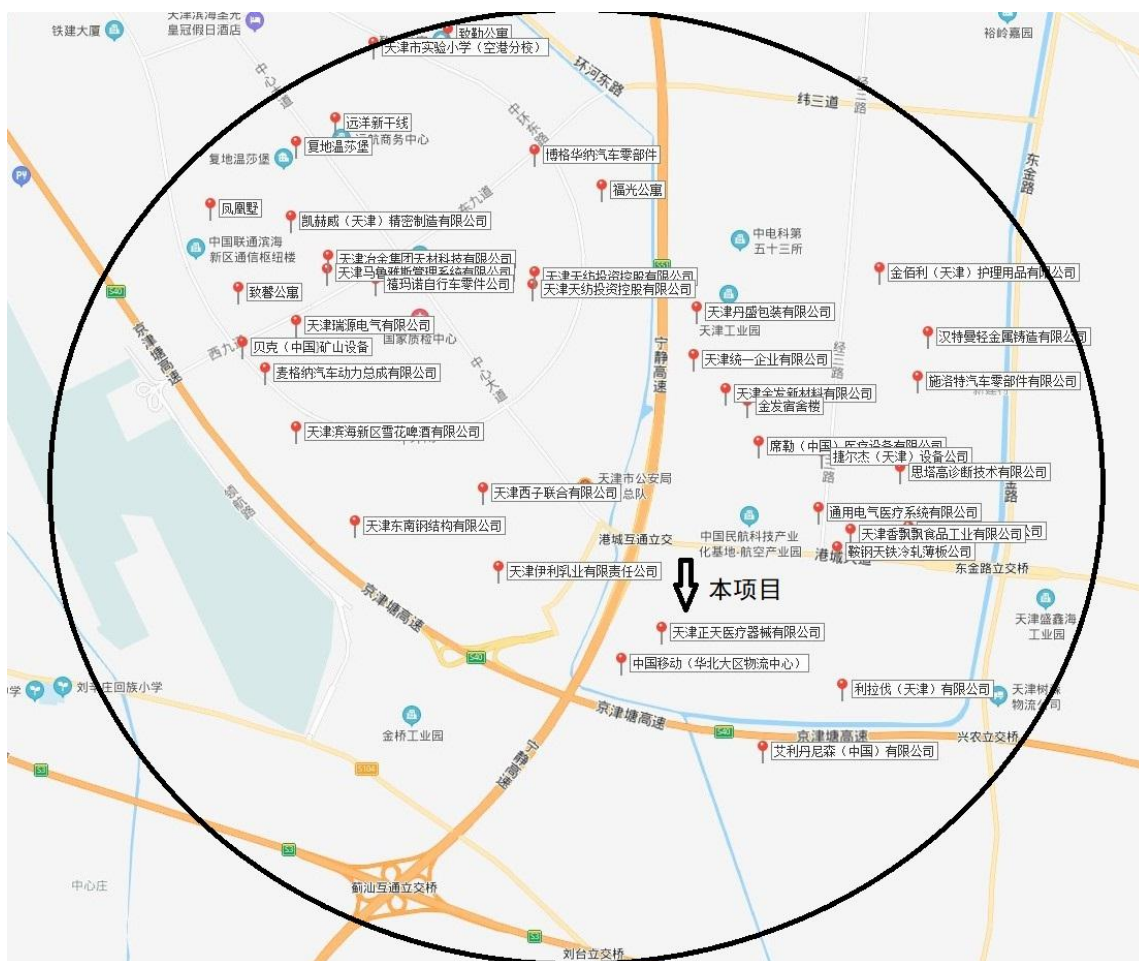


图 2.3-1 公司周边 5 公里环境示意图

2.3.1 大气环境风险受体

以企业厂区边界计，调查本公司 500m 范围内相关企业和周边 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、企业等主要功能区域内的人群、保护单位、植被等)情况。

表2.3.1 企业500m范围内大气环境风险受体情况

| 序号 | 名称 | 方位 | 距离 (m) | 性质 | 人数 |
|----|-----------------|-----|--------|----|-----|
| 1 | 天津正天医疗器械有限公司 | 本企业 | | 企业 | 450 |
| 2 | 中国移动 (华北大区物流中心) | 西南 | 385 | 企业 | 100 |
| 3 | 天津纳通医学科技研究院有限公司 | 北 | 100 | 企业 | 300 |
| 合计 | | | | | 850 |

表 2.3.2 企业 5km 范围内大气环境风险受体情况

| 序号 | 敏感目标 | 相对方位 | 距离 (m) | 性质 | 规模 (人口数) |
|----|----------------------|------|--------|------|----------|
| 1 | 天津正天医疗器械有限公司 | 本企业 | | 企业 | 450 |
| 2 | 天津纳通医学科技研究院有限公司 | 北 | 100 | 企业 | 300 |
| 3 | 中国移动 (华北大区物流中心) | 西南 | 385 | 企业 | 100 |
| 4 | 艾利丹尼森 (中国) 有限公司天津分公司 | 东南 | 1100 | 企业 | 100 |
| 5 | 天津伊利乳业有限责任公司 | 西 | 1300 | 企业 | 700 |
| 6 | 鞍钢天铁冷轧薄板公司 | 东北 | 1400 | 企业 | 273 |
| 7 | 通用电气医疗系统有限公司 | 东北 | 1500 | 企业 | 800 |
| 8 | 利拉伐 (天津) 有限公司 | 东南 | 1500 | 企业 | 600 |
| 9 | 天津香飘飘食品工业有限公司 | 东北 | 1600 | 企业 | 800 |
| 10 | 席勒 (中国) 医疗设备有限公司 | 东北 | 1600 | 企业 | 100 |
| 11 | 天津西子联合有限公司 | 西北 | 1700 | 企业 | 200 |
| 12 | 捷尔杰 (天津) 设备有限公司 | 东北 | 1800 | 企业 | 300 |
| 13 | 金发宿舍楼 | 北 | 1800 | 职工宿舍 | 1000 |
| 14 | 天津金发新材料有限公司 | 北 | 1900 | 企业 | 600 |
| 15 | 久益环球 (天津) 装备制造公司 | 东北 | 2000 | 企业 | 300 |
| 16 | 天保青年公寓 | 西北 | 2100 | 居民区 | 2000 |

| 序号 | 敏感目标 | 相对方位 | 距离(m) | 性质 | 规模(人口数) |
|----|-------------------|------|-------|-----|---------|
| 17 | 法因图尔汽车部件(天津)有限公司 | 东北 | 2100 | 企业 | 200 |
| 18 | 天津统一企业有限公司 | 北 | 2100 | 企业 | 600 |
| 19 | 天津市新天钢冷轧薄板有限公司 | 东北 | 2100 | 企业 | 1000 |
| 20 | 思塔高诊断技术(天津)有限公司 | 东北 | 2200 | 企业 | 200 |
| 21 | 招商局物流公司 | 东北 | 2200 | 企业 | 300 |
| 22 | 天津东南钢结构有限公司 | 西 | 2400 | 企业 | 700 |
| 23 | 天津丹盛包装有限公司 | 北 | 2400 | 企业 | 100 |
| 24 | 施洛特汽车零部件(天津)有限公司 | 东北 | 2700 | 企业 | 300 |
| 25 | 汉特曼轻金属铸造(天津)有限公司 | 东北 | 2900 | 企业 | 200 |
| 26 | 金佰利(天津)护理用品有限公司 | 东北 | 2900 | 企业 | 200 |
| 27 | 天津滨海新区雪花啤酒有限公司 | 西北 | 3100 | 企业 | 700 |
| 28 | 福光公寓 | 西北 | 3200 | 居民区 | 3000 |
| 29 | 麦格纳汽车动力总成(天津)有限公司 | 西北 | 3600 | 企业 | 500 |
| 30 | 禧玛诺自行车零件公司 | 东北 | 3600 | 企业 | 700 |
| 31 | 天津马鲁雅斯管路系统有限公司 | 西北 | 3700 | 企业 | 350 |
| 32 | 博格华纳汽车零部件(天津)有限公司 | 东北 | 3700 | 企业 | 800 |
| 33 | 天津冶金集团天材科技发展有限公司 | 西北 | 3900 | 企业 | 250 |
| 34 | 贝克(中国)矿山设备 | 西北 | 3900 | 企业 | 100 |
| 35 | 致馨公寓 | 西北 | 4100 | 公寓 | 1500 |
| 36 | 复地温莎堡小区 | 西北 | 4600 | 住宅 | 2400 |
| 37 | 远洋新干线 | 西北 | 4700 | 住宅 | 3000 |
| 38 | 凤凰墅 | 西北 | 4700 | 住宅 | 500 |
| 39 | 致勤公寓 | 西北 | 4800 | 公寓 | 1500 |
| 40 | 天津实验小学(空港分校) | 西北 | 5000 | 学校 | 1000 |
| 合计 | | | | | 28723 |

公司 500m 范围内环境风险受体为周边相关企业，总人口总数约 850 人；公司 5km 半径范围内基本覆盖空港经济区大部分居民区、企业、学校以及政府机构等，所调查区域的涉及总人口数为约 28723 人。根据《天津正天医疗器械有限公司环境风险评估报告》中的评估，本公司大气环境风险受体敏感程度为 E2。

2.3.2 水环境风险受体

水环境风险受体调查结果详见《天津正天医疗器械有限公司环境风险评估报告》6.2 水环境风险受体。

根据《天津正天医疗器械有限公司环境风险评估报告》中的评估，本公司水环境风险受体敏感程度为 E3。

3 环境风险源辨识与风险评估

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）的相关要求，本公司编制了《天津正天医疗器械有限公司突发环境事件风险评估》，对本公司进行了环境风险源辨识和风险评估。

3.1 环境风险源辨识

3.1.1 环境风险源识别的范围和类型

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。

3.1.2 环境风险物质及风险源识别

表 3.1-1 我司涉气风险物质一览表

| 序号 | 风险物质名称 | 风险物质最大存储量 t（折纯） | 临界量(t) | Q 值 |
|----|----------------------|-----------------|--------|----------|
| 1 | 磷酸及废磷酸液（来自废电解液） | 0.315 | 10 | 0.0315 |
| 2 | 硝酸及硝酸废液（来自废活化液及废钝化液） | 0.266 | 7.5 | 0.035 |
| 3 | 废硫酸液（来自废电解液） | 0.001 | 10 | 0.0001 |
| 4 | 油类物质 | 0.12 | 2500 | 0.000048 |
| 5 | 硫酸铵（来自阳极氧化废液） | 0.7 | 10 | 0.07 |

| | | | | |
|----|----------|-------|-----|--------|
| 6 | 氢气 | 0.04 | 10 | 0.04 |
| 7 | 酒精及含酒精废液 | 0.8 | 500 | 0.0016 |
| 8 | 氢氟酸 | 0.04 | 1 | 0.04 |
| 合计 | | 0.218 | | |

表 3.1-2 我司水风险物质一览表

| 序号 | 风险物质名称 | 风险物质最大存储量 t (折纯) | 临界量(t) | Q 值 |
|----|----------------------|------------------|--------|----------|
| 1 | 磷酸及废磷酸液(来自废电解液) | 0.315 | 10 | 0.0315 |
| 2 | 硝酸及硝酸废液(来自废活化液及废钝化液) | 0.266 | 7.5 | 0.035 |
| 3 | 废硫酸液(来自废电解液) | 0.001 | 10 | 0.0001 |
| 4 | 油类物质 | 0.12 | 2500 | 0.000048 |
| 5 | 硫酸铵(来自阳极氧化废液) | 0.7 | 10 | 0.07 |
| 6 | 酒精及含酒精废液 | 0.8 | 500 | 0.0016 |
| 7 | 氢氟酸 | 0.04 | 1 | 0.04 |
| 合计 | | 0.178 | | |

《天津正天医疗器械有限公司环境风险评估报告》第 9 章给出了企业可能发生的突发环境事件类型，具体事故类型如下：

表 3.1-3 我司可能发生的突发环境事件

| 类别 | 突发环境事件 | 风险单元 | 原因 | 后果 |
|---------------------|-----------------|----------|---------------|---------------------------------|
| 危险化学品及危险废物可能产生的环境风险 | 硝酸、磷酸等酸类物质泄漏 | 生产设施、危废间 | 生产设施泄漏、危废吨桶泄漏 | 对大气、土壤、水体造成污染；腐蚀皮肤、人体接触后可引起急性中毒 |
| | 氢气泄漏 | 储罐 | 破裂 | 遇明火发生燃烧和爆炸，污染空气、危及生命财产安全 |
| | 含酸废液、废电解液等危险品泄漏 | 危废间 | 吨桶损坏 | 造成土壤污染 |
| 污水处理过程中的环境风险 | 污水处理设备故障 | 主要设备安装点 | 设备老化或故障 | 工艺运行不正常，进入污水厂的水质超标 |
| 废气处理过程中的环境风险 | 废气净化装置故障 | 净化装置 | 不正常运转 | 油雾、酸雾、粉尘等超标排放，造成大气污染 |

| | | | | |
|----------|--------|------------|-----------------|--|
| 火灾次生环境风险 | 突发火灾事故 | 氢气储罐、危废储存间 | 氢气储罐破裂、危废储存容器损坏 | 火灾事故产生的烟雾排放会对周围环境产生一定影响，火灾事故中产生的废水如处理不当，会对地下水和土壤造成污染 |
|----------|--------|------------|-----------------|--|

以上最大可信事故发生的概率均较小，但企业仍要从建设、生产、贮运等多方面积极采取防护措施，才是确保不发生事故的根本措施。

3.2 环境风险评估

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）对本公司进行风险评估，环境风险评估报告的主要内容如下：

（1）参照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》和《企业突发环境事件风险分级方法》：本企业生产工艺方面：不涉及光气及电光气工艺，不涉及高温工艺；不涉及危险工艺过程或国家规定的禁用工艺设备；大气环境防控措施方面：公司不涉及有毒有害气体；满足环评及批复文件提出的防护距离的要求；近3年内未发生过突发大气环境事件。

水环境防控措施方面：厂内环境风险单元已按照要求进行了防渗、防腐的措施，且无罐区；发生火灾概率极小，且火灾过程中可使用灭火器灭火，冷却降温用消防水可全部收纳于厂区雨水管网内，雨水总排口设置消防沙袋封堵等截流措施；生产车间外设置消防沙袋等应急物资；危废暂存间内桶底加设托盘，门口设置围堰等措施；；按环评及批复文件的要求落实了其他建设环境风险防控措施；近3年内未发生突发水环境事件。

（2）本公司涉及环境风险物质为酸性物质和废油类物质等。

（3）本公司环境风险等级为“一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]”。

（4）公司对不同事故类型对应设置了风险防控和应急处置措施，并配备了一定的应急物资。

注：具体分析过程见《天津正天医疗器械有限公司环境风险评估报告》

4 组织机构及职责

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 组织体系及相关机构职责

组织体系：公司应急组织机构由应急指挥中心、应急管理办公室、应急救援小组组成，其中应急组织中心为全面负责公司的应急管理工作，是公司应对突发环境事件的最高应急指挥机构。应急指挥中心下设应急管理办公室，是应急指挥中心的办事机构。本公司应急处置组织机构图如下图所示。

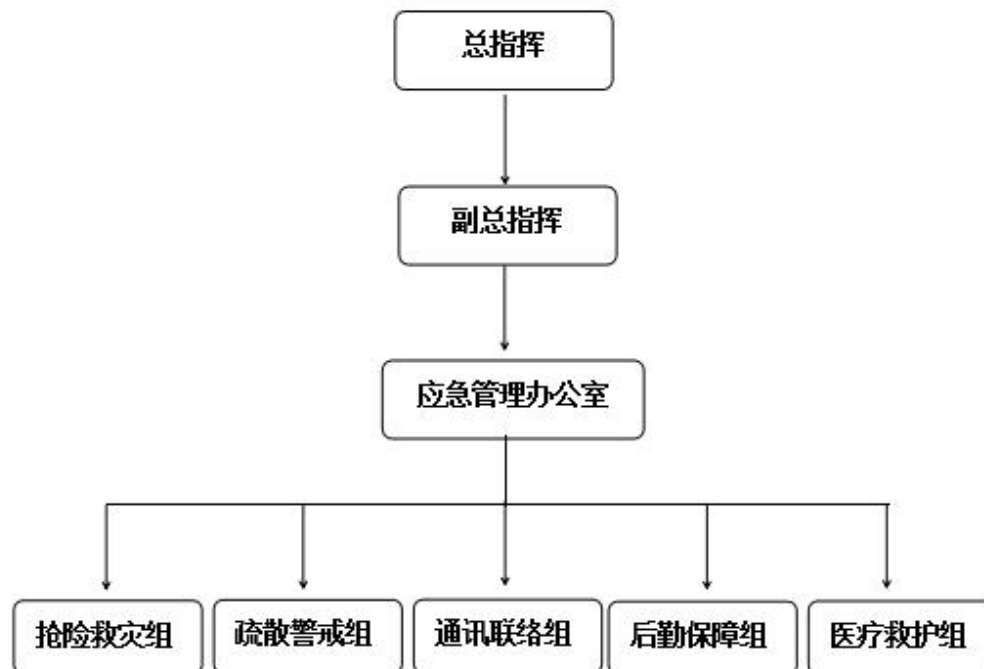


图 4.1-1 应急处置组织机构图

公司应急救援指挥部成员组成见下表。

表 4.1-1 应急救援指挥中心组成

| 职务 | 姓名 | 岗位 | 手机 |
|----------|-----|-------------------------------------|-------------|
| (总指挥) | 韦汉英 | 全厂应急工作总协调 | 15022592975 |
| 副总指挥 | 吴良彬 | 协助总指挥，负责具体协调工作 | 13820848068 |
| 副总指挥 | 王磊 | | 15222888522 |
| 医疗救护组负责人 | 孟祥雪 | 负责医疗救护工作 | 13821344363 |
| 组员 | 赵瑜 | 协助医疗救护负责人对事故发生后可能产生的对人员身体的损害进行及时的救助 | 18793823761 |
| 组员 | 司洪斌 | | 15222428294 |

| 职 务 | 姓 名 | 岗 位 | 手 机 |
|--------------|-----|-------------------------------------|-------------|
| 通讯联络组负责人 | 程楠 | 负责针对厂内和厂外人员的信息联络及通报 | 13072288843 |
| 组员 | 刘俊怡 | 按照预案的应急措施将事故及时通报企业相关负责人和厂外相关单位 | 13612130506 |
| 组员 | 鲁红玉 | | 13652197110 |
| 抢险救灾组负责人 | 苏里 | 负责事故的应急处置 | 18622931217 |
| 组员 | 韩旭 | 负责对泄漏或者小型火灾事故的现场处置 | 13920799216 |
| 组员 | 孙禄顺 | | 13821081512 |
| 组员 | 李冬冬 | | 18535173531 |
| 组员 | 魏巍 | | 13622065435 |
| 组员 | 于建宇 | | 13512259505 |
| 组员 | 王家伟 | | 13920742052 |
| 后勤保障组负责人 | 李焕宝 | 负责管理应急和消防设施的日常管理和事故发生后的调配 | 15122496070 |
| 组员 | 徐友震 | 负责日常应急物资的管理和在事故发生后应急物资的调配和管理 | 15922250090 |
| 疏散警戒组负责人（A区） | 王越 | 事故发生后负责人员集中疏散 | 15922037269 |
| 疏散警戒组负责人（B区） | 常潇宇 | 事故发生后负责人员集中疏散 | 18069929688 |
| 组员 | 冯健 | 在事故发生后按照应急预案的要求组织疏散以及对事故现场的人员进出进行控制 | 18202668637 |
| 组员 | 冯运国 | 在事故发生后按照应急预案的要求组织疏散以及对事故现场的人员进出进行控制 | 15022617351 |

4.2 指挥机构中心的主要职责

4.2.1 应急指挥中心的主要职责如下：

(1) 接受天津市空港经济区应急办等部门的领导，并落实其指令。如政府部门介入后，环境应急指挥权移交至政府部门，应急指挥中心负责配合政府部门落实其应急方案。

(2) 公司突发环境事件应急预案和现场处置方案的审批、发布、启动与终止。

(3) 领导、组织和协调应急救援工作。

(4) 审批应急管理和救援费用。

(5) 审定应急管理工作的考核意见。

(6) 确定应急管理办公室名单，并下达派出指令。

(7) 总指挥全面负责应急指挥中心工作。副总指挥协助总指挥工作，领导办公室开展具体应急保障管理工作。总指挥不在时，由副总指挥代替总指挥履行指挥职责。

4.2.2 应急管理办公室：

接受应急指挥中心的领导，是应急指挥中心的办事机构，职责如下所示：

(1) 负责组织制定突发环境事件应急预案并交由上级环保主管部门进行备案。

(2) 负责应急防范设施（备）的建设，以及应急处置物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的物资储备。

(3) 组建突发环境事件应急处置队伍。

(4) 跟踪并详细了解公司内发生的环境事件的情况，及时向应急指挥中心汇报、请示，并根据指令开展应急工作。

(5) 负责安排专人对周边可能收到危害的单位和居民进行通报及安排专人进行引导转移等工作。

(6) 负责组织事故后的相关调查分析工作。

(7) 负责有计划的组织实施突发环境事件应急处置的培训和应急预案的演习，负责对员工进行应急知识和基本防护方法的培训。

4.2.3 各职能部门主管的应急救援职责：

(1) 事故发生部门的职责

a、部门主管负责先期的事故级别判断和应急响应，并及时向总指挥报告。

b、发生事故后首先组织本部门人员进行自救，控制事态的发展，保护事故现场，事故严重时应迅速组织员工疏散。

c、维持现场秩序，协助总指挥工作。

d、指挥现场员工撤离到指定的紧急集合地点并立即清点人数。

(2) 其它部门的应急救援职责

按照行政管理分工及应急救援指令履行如下职能：

a、根据总指挥指令参加事故的应急救援行动。

b、积极配合应急救援指挥部，作好应急救援物资供应、人员支援。

4.3 应急处置队伍的主要职责

公司应急队伍包括：抢险救灾组、疏散警戒组、通讯联络组、医疗救护组、后勤保障组。各小组具体职责和任务如下所示，人员配置见附件 3。

★ 抢险救灾组：

由厂内经过培训的兼职抢险人员组成，负责在紧急状态从事工厂发生的各类突发环境事件的现场抢险作业，力争在第一时间控制或消除危险或事故。如果事故情况严重，则需立即请求当地专业救援队伍支援。

(1) 定期对设备进行检查，做好记录和建档。用电设备及用电装置定期检查。厂区通讯设备定期维护。

(2) 泄漏抢险：保障安全情况下，隔离泄漏污染源，切断火源，合理通风；用消防沙混合吸收泄漏液体物料。

(3) 负责抢修破损的管线、阀门，泄漏点的堵漏。

(4) 负责执行抢修工作的有关指令执行到位。

(5) 保障雨水外排口阀门的切换。

(6) 负责对泄漏的物料和事故废水进行处理，抢救伤员及事故后对被污染区域的洗消工作。

★ 警戒疏散组：

(1) 厂内发生环境风险事故后，迅速集合保卫人员，佩带好防护用具，根据事故的影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒，严禁无关人员进入禁区；

(2) 接到指令后，打开厂区大门，维护厂区道路交通秩序，引导外来救援力量进入事故现场，严禁外来人员入厂参观；

(3) 到达事故发生区域管制交通，指挥救护车、消防车行使进入事故现场，指挥非救援人员疏散。安排好应急车辆，停在指定位置，听候调遣。

(4) 负责监察各职能部门及其人员在应急管理中的失职行为，做好对肇事和事故责任者等有关人员监控、防止逃逸。

★通讯联络组：

(1) 接警通知应急指挥部和应急办公室，按照应急指挥部指挥启动声光报警。

(2) 联系各部门紧急疏散，通知各应急小组紧急到位。

(3) 配合指挥部向外部发布事故相关信息。及时向周边可能收到危害的企业进行通报，并依据应急办公室的指挥，安排专人负责引导周边企业人员的转移。

(4) 负责联系应急监测单位；

★ 后勤保障组：

(1) 接到报警后，迅速集结，根据现场需要，准备抢险、救援物资及设备工具。

(2) 根据事故单位查明事故部位，对照库存储备，及时准确的提供备件。

(3) 根据事故发展程度，及时向外单位联系，调集物资，工程器具。

(4) 负责受伤人员的必需品供应及救援物资的运输。

(5) 负责抢险或救护用设备的保障维护，如：车辆、消防设施设备等。每周一次定期检查应急物资的有效性和完好性，做好应急物资检查记录。

★ 医疗救护组：

(1) 储备足量的急救器材和药品，并随时取用；

(2) 接到救援指令后，立即组织人员，做好急救准备，并做好重伤者转院就治准备；

(3) 如本公司的救援力量无法满足救援需要时，向医疗单位天津医科大学总医院申请救援并转送伤者。

(4) 遇有伤亡情况的生产安全事故，负责联系职工家属。

4.4 应急设施和物资

公司根据应急预案要求建立应急处置设施和物资储备。在应急状态下，由公司应急指挥中心统一调配使用。公司主要应急设施和物资一览表见表 4.4-1

表 4.4-1 应急设施和物资一览表

| 类型 | 种类 | 名称 | 数量 | 存放位置 | 有效期至 | 管理责任人 |
|------|--------|----------------|------|----------------|--------|-------|
| 应急物资 | 污水截留 | 沙袋 | 200袋 | 污水处理站 雨水排放口 | 永久 | 李焕宝 |
| | 堵漏 | 沙袋 | 200袋 | 各分厂 | 永久 | 李焕宝 |
| | 输转 | 废液桶 | 50个 | 车间厂区 | 永久 | 李焕宝 |
| | 救生 | 应急箱(药品) | 3个 | 行政后勤部 | 202201 | 王磊 |
| | 消防 | 二氧化碳灭火器 | 140个 | 车间各点位 | 202210 | 王磊 |
| | 消防 | 干粉灭火器 | 150个 | 车间各点位 | 202210 | 王磊 |
| 应急装备 | 个人防护装备 | 全面罩 | 30个 | 微型消防站 | 永久 | 王磊 |
| | 应急监测能力 | 气体检测器(氧气、可燃气体) | 1 | 行政后勤部 | 永久 | 王磊 |
| | 应急照明 | 应急照明灯 | 70台 | 车间各点位 | 永久 | 王磊 |
| | 警戒器材 | 警戒带 | 50米 | 库房 | 永久 | 李焕宝 |
| | | 提示牌 | 20个 | 行政后勤部 | 永久 | 王磊 |

根据 GB30077-2013 危险化学品单位应急救援物资配备要求中提供的配置标准，企业后续拟补充下列应急物资：

表 4.1-2 后续拟补充物资名单

| 序号 | 应急物资名称 | 拟增加数量 |
|----|----------|-------|
| 1 | 正压式空气呼吸器 | 2套 |
| 2 | 化学防护服 | 2套 |
| 3 | 过滤式防毒面具 | 5个 |
| 4 | 消防沙 | 若干 |

5 应急响应和措施

5.1 分级响应机制

根据突发环境事件的危害程度、影响范围、控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将公司可能发生的环境污染事故按照其影响的范围划分三级，定义如下：

三级：车间级，事故出现在厂区内的某个生产单元，影响到局部地区，但限制在单独的装置区域。

二级：公司级，事故限制在厂区内的现场周边地区，影响到相邻的生产单元。

一级：厂外级，（环境事件应急IV级）事故超出了厂区的范围，临近的区域内受到影响，或者产生连锁反应，影响事故现场之外的周围地区。

对于不同级别的环境事件，公司进行不同应急救援响应，制定不同的应急措施，并采取不同级别的汇报工作，见下表。

表 5.1-1 公司突发环境事件分级响应分级表

| 危害程度 | 影响范围 | 控制事态的能力 | 需要调动的应急资源 | 事故分级 | 分组负责人 |
|------|-------------|---------------|----------------------------------|--------------------|-----------------|
| 三级 | 厂区局部（车间） | 可以控制 | 公司应急领导小组 | 车间级 | 应急办 |
| 二级 | 厂内，车间之间 | 可以初步控制，可能需要支援 | 公司应急领导小组、周边友邻单位 | 公司级 | 应急总指挥 |
| 一级 | 超出厂区范围，涉及周边 | 控制困难，需要社会广泛支持 | 天津空港经济区区政府、区环保、应急、消防、公安部门、周边友邻单位 | 厂外级（国家环境事件应急IV级响应） | 应急总指挥（接受政府统一指挥） |

5.2 应急响应程序

当应急事件发生时，发现人员马上上报相关上级领导，并由上级领导确定事件的紧急程度、危害程度、影响范围和公司能否自己控制事态，并确定事故的等级，并且按照分级负责的原则，明确应急响应级别，确定不同级别的现场负责人，指挥调度应急处置工作和开展事故处置措施。

本预案响应程序应急响应程序图见下图。

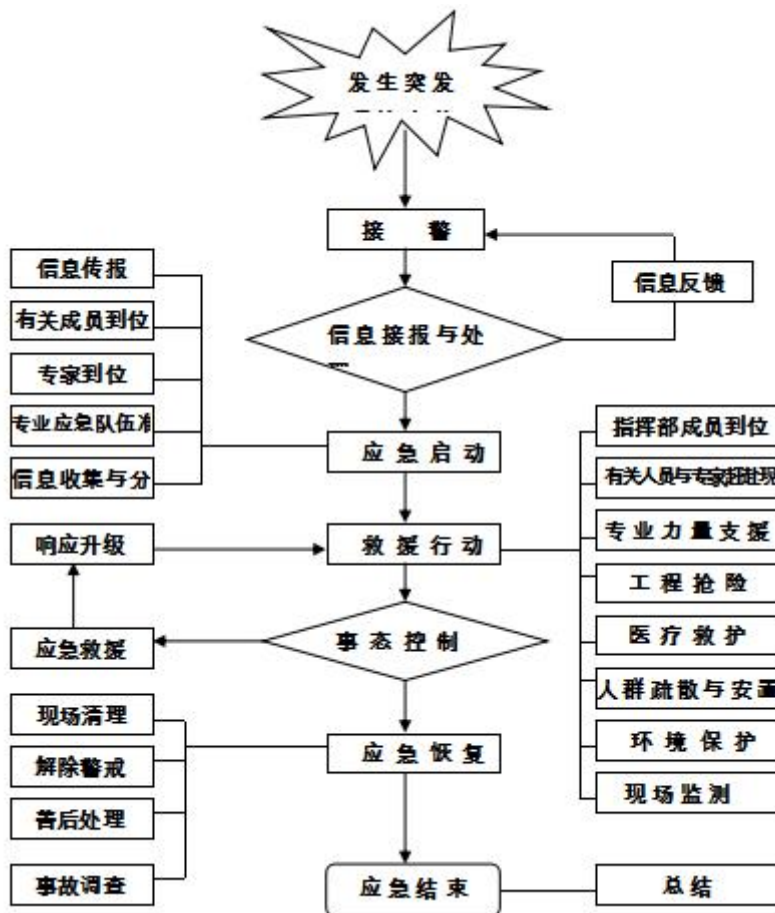


图 5.2 应急响应程序图

5.3 现场应急措施

5.3.1 泄漏事故应急措施

结合本企业可能发生的环境风险，泄漏事故主要为：生产过程中酸液、氢气等生产物质和危废暂存间内吨桶破裂导致废酸液的泄露事故。

具体泄露事故应急措施如下：

表 5.3-1 泄露事故应急处置措施

| 序号 | 泄露事故 | 应急措施 |
|----|--------------|---|
| 1 | 泄漏事故 (酸液) | <p>可能发生酸泄漏部位有：相关工序中的涉酸槽。</p> <p>(1) 紧急疏散。现场应尽快设立警戒区，边界要有警戒标志，严格禁止无关人员进入事故影响区域。通过广播向全厂反复播报，相关人员立即撤离。</p> <p>(2) 控制危险源。车间负责人根据泄漏情况严重性，决定是否向应急指挥部汇报。并指挥人员在确保安全情况下堵漏，尽可能切断泄漏源，防止进入排水管道、排洪沟等限制性空间。在现场应急处置的过程中，</p> |

| | | |
|---|----------------|--|
| | | <p>抢险人员应保正确穿戴好防护用品，进现场检查必须是两人以上进行作业，且至少有一人负责监护。在处理过程中应避免用手接触泄漏物质，以防止灼伤。</p> <p>(3) 收集。若小量泄漏，用大量水冲洗，冲洗后的废水收集后交由有资质的危废处置单位进行处置；若大量泄漏，用泵转移至危废桶进行回收。收集后并做相应的处理。隔离区域内，非事故处理人员不得入内，进入隔离区域内的救助人员，应佩戴防毒全面罩，穿耐酸碱防护服。</p> |
| 2 | 危废暂存间内桶体破损导致泄露 | <p>废酸液盛放吨桶内，并在桶底加设托盘，若发现桶身破损导致物质泄漏时，目击者应第一时间通知危废暂存间的责任人。车间责任人到场后，指挥人员将破损桶内剩余的物质转移至空桶内，并对泄露的物质使用消防沙等覆盖、收集，将用来吸收泄漏物料的消防沙等作为危险废物收集于包装桶内，暂存于危废暂存间，委托天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司或天津三一朗众环保科技有限公司集中处理。</p> |
| 3 | 氢气泄漏事故 | <p>(1) 氢气发生泄漏，可燃气体报警器发出报警，能源动力部立即上报应急指挥办公室，应急指挥办公室立即通过对讲机通知现场值班人员，启动相应的应急措施</p> <p>(2) 氢气少量泄漏时，现场人员做好相应防护措施，切断泄漏源（堵漏、紧固或关闭截断阀等）。由于氢气以气态形势泄漏，因此现场人员在堵漏过程中要进行即时监测，严禁火花、高温引起火灾爆炸事故。大量泄漏时，立即通知政府部门，同时封闭雨污水官网口。现场人员的堵漏过程中进行即时监测，严禁火花、高温引起的火灾爆炸事故，同时设置警戒带，严禁无关人员进入危险区。</p> |

5.3.2 火灾事故应急处理

本公司发生火灾的概率极小，若发生火灾，主要是由于危废暂存间内的油类物质泄漏或者氢气泄露遇明火引起燃烧。为杜绝此种情况的发生，公司气体罐体及危废暂存间内严禁火源，并严禁于生产车间内以及危废间附近放置易燃物体等，将概率降至最低。

根据分级响应机制废机油泄漏引发小范围火灾事故环境事件级别为公司级（二级响应），引发大范围火灾为国家环境事件应急IV级响应（一级响应）。若发生火灾，应采取以下防护措施：

表 5.2-2 火灾事故应急处置措施

| 序号 | 火灾事故 | 应急措施 |
|----|---------|---|
| 1 | 小范围火灾事故 | <p>现场目击者如发现火灾，应立即电话通知应急指挥中心，如发生小范围火灾，具备扑救条件时，总指挥应指挥各应急处置组成员立即使用沙袋将雨水排放口进行封堵，严防事故废水流出厂外，同时使用干粉灭火器对着火点进行灭火，同时用水对周围未燃烧的桶体进行降温，产生的消防废水待事故处理完成后，委托有资质的检测单位对消防废</p> |

| | | |
|---|---------|--|
| | | 水进行检测，如检测合格，可直接排放，如检测不合格，将其作为危险废物，委托天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司集中处理。 |
| 2 | 大范围火灾事故 | 如火势过大不能控制时，现场人员先行撤离着火点，并立即启动 I 级响应，寻求消防支援，I 级响应启动，立即向空港经济区应急办报告，请求支援；同时立即使用沙袋将雨水排放口进行封堵，严防事故废水流出厂外，等待政府有关部门及人员到场后，应急指挥权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。 |

5.3.3 环保设备故障及其他可能发生的突发环境事件应急处理

表 5.3-3 环保设施故障应急处置措施

| 序号 | 事故 | 应急措施 |
|----|--------------------|---|
| 1 | 废气治理设施故障 | 废气治理设施由专人负责运营，若发现治理设施故障，应立即停止生产，并电话通知车间负责人，负责人负责联系设备保障单位进行维修，设备完全修复后，方可恢复生产 |
| 2 | 非正常工况 | 如在非正常工况下，立即停产。 |
| 3 | 违法排污 | 我司承诺不会违法排污 |
| 4 | 停电、断水、停气 | 停电、断水、停气都将无法正常生产。 |
| 5 | 通讯或运输系统故障 | 厂内人员均使用手机，通讯故障造成的影响较小 |
| 6 | 各种自然灾害、极端天气或不利气象条件 | 在自然灾害及极端天气等条件下，停工。 |
| 7 | 其他可能的情景 | 无 |

5.3.4 先期处置

事发部门在公司急救援队伍到达之前应迅速做到以下先期处置：

(1) 判断泄漏点位，负责泄漏源头的控制，根据事件情况采取关停、堵漏等措施控制泄漏源。

(2) 进入事件现场实施泄漏源控制的应急人员必须穿戴适当的个体防护用品，配备必要的特种通讯设备。

公司应急救援小组接到可能导致环境污染事故的信息后，应按照分级响应的原则及时研究确定应对方案，并通知有关部门采取有效措施防止事故影响扩大，当应急救援指挥部认为事故较大，有可能超出本级处置能力时，要及时向地方环保部门报告。地方环保部门及时研究应对方案，采取预警行动。

5.3.5 危险区隔离

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

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

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

应急疏散组听从现场指挥的安排,负责各区域的警戒及人员疏散。

5.3.6 安全疏散

(1) 平时所有安全通道应保持畅通;

(2) 警报响起时,所有员工应尽可能关闭防火门,盖好所有附近的盛易燃物料的容器,切断正在运转的设备、关闭电源,从最近的安全出口有秩序的离开;

(3) 所有人员撤离后应到指定区域报到,应急疏散组成员负责统计人数;

(4) 来访者:被访问的员工负责将来宾带到自己的集合地点,并将点名结果尽快通知警卫室;

(5) 疏散警戒接到通知后应在第一时间看好风向标,确定全员疏散的撤离集合点。同时迅速赶到火灾事故现场各消防通道设置现场警戒和交通管制,禁止无关人员和车辆进入危险区域,并迅速组织撤离。一旦发生一级响应,警戒疏散组组长应迅速按公司当天上班人员信息在撤离集合点做好人员清点以及疏散情况统计并上报总指挥。警戒疏散组组长应迅速派专人分别引导消防、救护车至火灾现场,同时迅速疏通安全通道,以保证救援车辆迅速到达事故现场。

5.3.7 可能产生二次污染的处理措施

固体废物:本公司涉及可燃物质,在处理泄漏事故时,应将堵漏产生的废吸附材料收集于密封容器中,连同破损的包装桶一起及时交有资质的危险废物处置

单位处理。废吸附材料和破损包装桶转移过程应严格按照《危险废物转移管理办法》中相关规定执行。

5.3.8 应急设施及应急物资的启用程序

应急预案启动后，应急救援指挥中心指挥应急处置专业队伍赴现场处理，根据现场事故情况启用应急设备和物资，每个涉及风险物质使用工序内均设置有应急物资，当发生化学品泄漏时，启用堵漏工具及吸附材料等设施，发生火灾爆炸事故时，启用消防设施。

5.4 抢险、处置及控制措施

5.4.1 应急抢险、处置队伍的调度

(1) 发生现场级事故时，应急队伍由各车间组成，当本车间出现紧急事故时，首先由各车间当班人员进行现场抢险，并根据应急物质保障措施向相关单位调用应急物资。

(2) 发生企业级事故时，由事故所在车间报告公司应急指挥部，公司应急领导小组总指挥调度公司应急小组进入现场组织抢险抢救，并安排后勤保障组调用应急物质。

(3) 应急人员至少两人以上同行，根据防护等级按标准配备相应防护器具，携带应急抢险器具应沿上风向进入事故现场。进入现场后，由值班主管或现场应急指挥人员统一指挥，开展救援、撤离工作。

(4) 发生紧急事故需外部支援时，由公司应急领导小组总指挥安排应急通讯组报告政府机关，由外部救援机构进入现场抢救，应急领导小组根据外部救援机构的要求安排后勤保障组调用应急物质。

5.4.2 抢险、处置方式、方法及人员的防护、监护措施

应急处置专业队伍到达现场后，根据应急总指挥的要求展开抢险和处置。进入现场时，应急人员应注意安全防护，配备必要的防护装备。发生化学品泄漏事故时，进行现场处理的应急人员根据泄漏物质的MSDS确定配置防护器具，如有需要则戴上防毒面具和防护手套。发生火灾爆事故时，应急消防人员须穿戴适当的防护设备（防护服）和带有保护整个面部的正压自给式呼吸装置。应急处理时严禁单独行动。

当发生厂内一级应急响应时，应在政府及其有关部门介入后，企业按照政府部门的应急要求进行内部指挥协调、配合处置、参与应急保障，同时明确工作任务和责任人。

5.4.3 现场实时监测及异常情况下抢险人员的撤离条件、方法

发生下列情况，抢险人员应紧急撤离，并报告应急指挥部：

- (1) 个体防护装备已经损坏时；
- (2) 事故现场或建筑物发出异响时；
- (3) 发生突然性的剧烈爆炸，危及到自身生命安全。
- (4) 总指挥认为的其它有严重威胁救援处置人员安全健康的情况下。

5.4.4 控制事故扩大的措施

- (1) 切断着火源或控制明火；
- (2) 转移现场的易燃易爆物品，对于不能转移的易燃易爆品实施降温、隔离等措施。

5.4.5 事故可能扩大后的应急措施

- (1) 紧急请求空港经济区消防支队的支援；
- (2) 迅速组织有关人员进行紧急警戒疏散。

5.4.6 人员紧急疏散、撤离

发生下列情况之一时，应进行连续报警，立即组织人员紧急疏散：

- (1) 发生突发事件，危及影响范围内人们的生命安全时；
- (2) 应急指挥部发出紧急疏散命令时；
- (3) 紧急疏散也可能由于恐怖破坏活动，地震、洪灾等自然灾害、线路故障停电及其它目前尚不能确定的原因。

发生事故后，若发出上述紧急疏散指令，应立即启动警报装置。听到连续报警后，应急救援疏散小组成员迅速进入应急反应状态；紧急疏散由事故影响区域内的负责人或班组长组织，医疗救护人员协助，按照预定疏散路线有序进行。当预定路线受阻应选择另外安全路线撤离。原则是保障人员安全和撤离路线尽量短。

由企业应急指挥部下设的通讯联络组组长向可能受影响的居民、单位以电话方式进行通报，具体通报内容如下：企业突发环境事件的类型、可能影响范围等。

5.4.6.1 疏散、撤离组织负责人

事故发生后，及时启动应急预案，应急疏散组成员到达现场，配合现场当班负责人或到达现场的指挥人员，作好疏散、撤离工作。

5.4.6.2 撤离方式

根据分级响应机制，现场级应急响应警报响起时，所在工段员工，立即停止手上工作，切断电源，从最近的安全出口有秩序的离开，应急人员及时到岗进行事故处置。公司级应急响应警报响起时，厂内所有员工立即停止手上工作，切断电源，从最近的安全出口有秩序的离开，到厂区入口广场（疏散图指定地点）集合，等待集中转移撤离到安全地点；厂内应急人员及时到岗进行事故处置，其他人员撤离至紧急集合地点

在组织员工撤离时，应组织有序，避免大声呼叫、拥挤和奔跑。若疏散途中遇有大量烟气，应改道不同方向的安全出入口，绕开烟雾。区域内的来访人员、承包商人员，应随同撤离。（注意：越是接近火灾事故区，烟气越浓、温度越高，因此应判断好撤离方向）

若到处有烟雾，应尽量俯下身体，因为距离地面越近，空气越是新鲜，并且容易辨别疏散方向。若充满烟雾或发现有刺激性气味时，应用湿毛巾放在鼻孔上进行呼吸。不可吸入烟气和刺激性气体。

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

5.4.6.3 周边区域的单位、社区人员的疏散

由于我公司原材料中含有氨水，我司如发生突发环境事件（包括泄露和火灾事故），发生事故时厂区附近 500 米左右相关人员应立即疏散。

5.5 受伤人员现场救护、救治及控制措施

首先，选择有利地形设置急救点。在进行急救时，医疗救护组人员应迅速将中毒人员救离至空气新鲜处，对伤员进行初步检查，按轻、中、重度分型。呼吸困难时给氧，呼吸停止时进行人工呼吸，心脏骤停进行心脏按摩；皮肤污染时，脱去污染的衣服，用 2% 硼酸液或流动清水冲洗；头面部灼伤时，要注意眼、耳、鼻、口腔的清洗；眼睛污染时，立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，冲洗时间至少 15 分钟，注意不要用手揉眼睛；当人员发生烧伤时，应迅速将伤

者衣物脱去，用清洁布覆盖创伤面，避免伤口污染，伤者口渴时，可适量饮用清水或含盐饮料。使用特效药物治疗，对症治疗，严重者迅速送医院观察治疗。

5.5.1 疏散路线和集合地点

本公司设置 1 个疏散集合点，厂内当发生紧急事故时，本公司员工立即按疏散图路线，到疏散图集合地点集合，并于集合地点由车间主管清点人数。遇疏散警报响起时，首先判断风向，原则上往上风处疏散，若泄漏源为上风处时，宜向风向垂直方向疏散（以宽度疏散）。应明确专人引导和护送疏散人员至安全区，并在疏散或撤离的路线上设立岗哨，指明方向。总指挥和应急处置小组确定如何寻找失踪人员及救援方案。警戒疏散组对事故现场进行警戒。

注意事项：

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

5.5.2 人员清点与警报解除

疏散计划执行过程中最重要的工作为人员之清点，以确定员工之实际状况，必要时并提供协助，以降低事故对人员所造成的伤害。因此，疏散后，员工要在集合地点接受清点。

各车间主管将清点结果向总指挥报告，以决定寻找失踪人员，提供必要的急救。警报未解除前，非应急人员不得进入公司。

6 预警与信息报送

6.1 报警、通讯联络方式

(1) 保安室兼应急救援值班室，保安室承担夜间及节假日应急值班，保证24小时接警的畅通。保安室设有直通电话，通讯系统完善，如遇有环境事故发生，可及时组织处理并通知有关方面。

(2) 事故发生时的联络路径和方式张贴在应急指挥部和警卫室，确保能够及时地报告事故发生情况，若号码更换，相应的环节也应立即更新。各部门人员使用分机进行通讯联系，严格按照公司规定操作和使用。各部门负责人以上管理人员保证通讯的畅通。

(3) 员工应掌握以下应急救援电话：

厂内应急救援电话：

总指挥电话：韦汉英 15022592975

副总指挥电话：吴良彬 13820848068

厂外应急救援电话：

表 6.1-1 外部救援机构名单一览表

| 部门 | 联系方式 |
|----------------|----------|
| 天津空港经济区管理委员会 | 25761001 |
| 火警电话 | 119 |
| 天津医科大学总医院空港医院 | 60119600 |
| 医疗急救中心 | 120 |
| 天津空港经济区城市环境管理局 | 84841139 |
| 天津空港经济区消防支队 | 84906119 |
| 天津空港经济区交通大队 | 84909357 |
| 天津港保税区应急管理局 | 66619000 |
| 天津泰山肿瘤医院 | 60177666 |

公司应急救援小组接到可能导致环境污染事故的信息后，应按照分级响应的原则及时研究确定应对方案，并通知有关部门采取有效措施防止事故影响扩大，当应急救援指挥部认为事故较大，有可能超出本级处置能力时，要及时向空港经济区环境保护局及时上报，研究应对方案，采取预警行动。

6.1 注意事项

(1) 发生泄漏、火灾事故，现场发现人员应立即向所属车间负责人报告，所属车间负责人立即向应急管理办公室报告。

(2) 公司应急管理办公室接到事故及灾害报告后，立即启动本预案，通知各应急救援小组组长。并同时向公司应急救援指挥中心总指挥、副总指挥报告。

(3) 发生火灾、爆炸等重大事故时，公司应急管理办公室根据总指挥的指令，向空港经济区环境保护部门、安全生产监督管理部门、公安部门、消防部门、卫生部门、交通部门及医疗救护部门等有关部门报告并请求紧急救援。听从上级救援工作命令，服从上级指挥。

(4) 各应急救援小组接到通知后迅速赶赴事故现场，按照“预案”规定的责任分工，在指挥中心的统一指挥下，立即展开抢险救灾工作。

厂区应急管理办公室接到可能导致环境污染事故的信息后，应按照分级响应的原则及时启动事先编制好的事故应急预案，并通知有关部门采取有效措施防止事故影响扩大，当应急救援指挥部认为事故较大，有可能超出本级处置能力时，要及时向当地环保局报告。环保局及时研究应对方案，采取预警行动。

6.2 监控信息的获得途径及研判

6.3.1 监控方法

建立公司、车间、班组三级负责的监控方法，坚持公司月检查、车间周检查、班组日检查，对关键设备设施、仪器仪表、紧急切断装置的状态进行监控。

日常按巡检记录表、维修项目记录表、开停车记录和安全检查表、动态检查表等详细的监控检查清单，对主要工艺设备设施进行检查与定期维护。对于特种设备、设施、安全附件执行定期检验制度。

6.3.2 监控措施

公司风险源监控方式以技术监控为主，人工监控为辅。对已采用仪器、仪表等技术监控措施的，24小时监控运行参数；对不具备技术监控手段的危险源，进行三级人工负责监控，定期巡视、检查、确认，及时发现隐患。

为满足安全生产操作、防火监视、安全保卫的需要，天津正天医疗器械有限公司各主要生产车间均安装了视频监控系统，保证应急救援指挥部能第一时间

接收到环境突发事件发生的讯号，做到及时发现，及时预防。并根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判。

6.3 预防和预警机制

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

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

事发部门：

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

相关部门

- (1) 立即向应急领导报告。
- (2) 通知公司有关职能部门。
- (3) 跟踪事发部门应急处置动态。
- (4) 时刻保持应急物资调动以及抢险人员调动的准备。

公司应急领导小组应做好以下工作：

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

各职能部门接到应急领导小组指令，做好各项应急准备工作。

6.4 信息报告与处置

6.4.1 企业内部报告

24 小时有效报警程序：

人工报警：要求每位员工熟悉报警电话。

各部门应当加强对各危险源的监控，对可能引发风险物质泄漏、火灾等可能引发环境事故的重要信息应及时上报。突发事故部门和指挥部为逐级责任报告部

门；事故风险源的岗位员工和第一发现者及责任报告部门和指挥部的负责人为逐级责任报告人。重大环境事故灾难发生后，公司领导应及时通报各部门，紧急情况下，事故部门可越级上报。

公司设立值班室，实行 24 小时值班制度。环境污染事故发生后，现场有关人员应当立即通知值班人员，值班主管根据事故严重程度决定协助处理或启动应急小组，并向公司领导和有关部门领导报告事故情况，必要时报告应急救援指挥小组，应急指挥小组接到事故报警后，迅速准确地询问清事故的以下信息：

- ① 污染事件的类型、发生时间、发生地点、污染范围；
- ② 污染事件的原因、污染源、污染对象、严重程度；
- ③ 有无人员伤害，受伤害人员情况、人数等；
- ④ 已采取的控制措施及其它应对措施。

内部报告流程见下图：

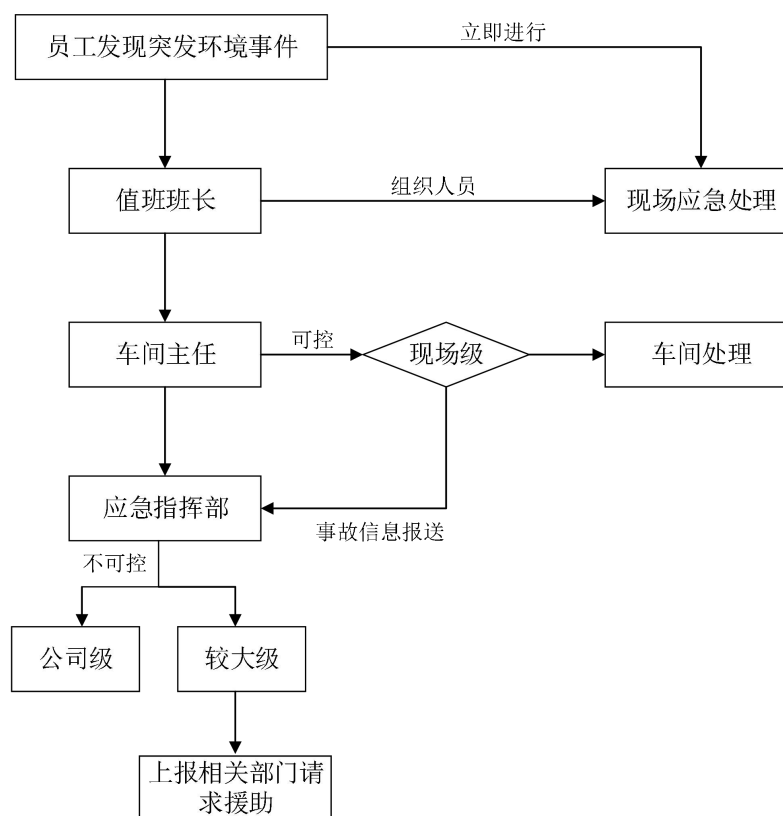


图 6.5-1 内部报告流程图

6.4.2 信息上报

当超过本公司的应急能力需要外界支持时，总指挥——韦汉英应立即向当地有关应急救援部门求援（消防、医疗、公安、环保、质监、安监、应急管理局等），

报告事故情况（包括伤亡人员、发生事故时间、地点、原因等），当事故可能影响相邻企业或人员时应立即通知对方。

6.4.3 报告内容

通报分为厂内通报和厂外通报。

本公司通报系统以应急管理办公室为中心向外通报，依实际灾害状况做必要的通报，当灾害程度提升时，应根据发生灾害的物质、泄漏或火灾程度、风向，适当的通报。

(1) 公司内通报：

公司内通报由应急管理办公室通知各单位人员进行紧急处理。非正常上班时间，则由门卫依次电话通知各负责人回厂，以进行紧急应变。

公司内通报制定如下：

<1> 泄漏（火灾）警报

“紧急通报！公司_____（地点）发生（泄露、火灾）！飘散方向_____，各应急抢险组人员各就各位，执行抢救（三遍）”。

<2> 疏散警报

“疏散通报！非紧急应变编组人员（人员、车辆），现在开始疏散，疏散路线经_____，向_____方向疏散（三遍）”。

<3> 解除警报

“各位同事请注意！_____危险状态已停止，请疏散员工返回工厂（二遍）”。

(2) 公司周边可能受到危害的企业

突发环境事件可能对周边单位产生危害的，应由应急管理办公室安排通讯联络组成员对周边企业进行通报。通知周边单位人员进行紧急处理。

对可能受到危害的企业通报如下：

<1>危害警报

“紧急通报！我公司（天津正天医疗器械有限公司）发生（火灾，爆炸，泄漏事故）！地点：_____，飘散方向_____”。你单位可能受到危害，现在开始疏散，疏散路线经_____，向_____方向疏散（三遍）”。

<1> 解除警报

“周边单位请注意！_____危险状态已停止，请疏散员工返回工厂（二遍）”。

(3) 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,区内工厂,医院及政府相关单位等电话,当紧急事故发生时可依此电话表,遵循本厂最近之请求支援,如通报人可依此图表中的电话进行适当请求支援,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。

(3) 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之参考,通报者可依此所列之项目进行通报。

通报如下所述:

通报者:天津正天医疗器械有限公司_____(姓名)报告,我公司位于天津空港经济区经一路 318 号,于_____日_____点_____分发生_____(火灾,爆炸,泄漏事故),_____(已造成或则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,潜在的危害程度,转化方向趋向,可能受影响区域),请求支援,联络电话:_____。

7 应急监测

若因公司的突发环境事故导致周边环境可能受到污染,则启动应急监测,将有关污染信息上报至空港经济区环境保护局,并委托有资质的第三方对可能造成的污染开展应急监测。

应急监测方案:公司根据突发环境事件可能产生的污染物种类及影响范围,协助第三方监测机构制定相应的监测方案,并配合进行监测工作。第三方监测机构应根据厂区突发环境事件现场具体情况制定具体应急监测方案,方案内容应包括:布点原则、监测频次、采样方法、监测项目、采样人员分布及分工、采样器材、安全防护设备、必要的简易快速监测器材等。

(1) 污水取样与监测

当发生较大环境事件时,本公司应急指挥办公室立即截断厂区污水总排口。待事故结束后,对污水处理站、污水排放口及雨水排放口的废水进行监测,监测方案如下。

表 7.6-1 水污染物监测分析方法

| 序号 | 事故类型 | 监测因子 | 测定方法 | 方法来源 | 监测时间 |
|----|------|------|---------------------------------|---------------|---------------------------------|
| 1 | 火灾 | PH | 水质 pH 值的测定 玻璃电极法 | GB 6920-1986 | 事故发生后 24小时内进行 应急采样 监测。 |
| 2 | 火灾 | COD | 水质 化学需氧量的测定 快速 消解分光光度法 | HJ/T 399-2007 | |
| 3 | 火灾 | BOD | 水质 五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀释与接种法 | HJ505-2009 | |
| 4 | 火灾 | SS | 水质 悬浮物的测定 重量法 | GB 11901-1989 | |
| 5 | 火灾 | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 流动注射- 水杨酸分光光度法 | HJ 666-2013 | |
| 6 | 火灾 | 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 | |

备注：上述标准值取值于《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准。

(2) 大气取样与监测

表 7.6-2 大气污染物监测分析方法

| 序号 | 事故类型 | 检测因子 | 测定方法 | 方法来源 | 监测时间 |
|----|------|------|------------|------------|-----------------------------|
| 1 | 火灾 | 一氧化碳 | 比长式检测管法 | HJ871-2017 | 事故发生后24 小时内进行应 急采样监测。 |
| 2 | 火灾 | 颗粒物 | 固定污染源排气颗粒物 | GB/T16157 | |

具体现场监测方法应参考《突发环境事件应急监测技术规范》、《环境监测技术规范》和《水和污水监测分析方法》，由第三方监测机构或监测站技术人员根据事态发展，确定不同的方案进行，监测人员应做好自身防护，若要深入火灾爆炸现场，应穿戴好防护服，佩戴防尘口罩。通过监测和监控结果随时判断突发环境污染事件的变化趋势，为环境风险事故应急决策提供客观依据。

(3) 应急监测布点：

大气：以事故地点为中心就近采样，再根据厂区的地理特点、风向等自然条件，在污染气团漂移经过的下风向，按一定间隔的圆形布点采样，同时根据污染趋势在不同高度采样，同时在事发中心的上风向适当位置对照采样，还要考虑在居民区等敏感区域布点采样。

(4) 应急监测频次

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 小时一次取样，至影响完全消除后方可停止取样。

表 7.6-3 环境空气监测频次表

| 监测点位 | 监测频次 | 监测因子 |
|------------------|---------------------------|----------|
| 事故发生地污染物浓度的最大处 | 初始加密监测（不少于2小时一次），视污染物浓度递减 | 一氧化碳、颗粒物 |
| 事故发生地最近企事业单位或居民点 | 初始加密监测（不少于2小时一次），视污染物浓度递减 | |
| 事故发生地的下风向 | 4次/天 | |
| 事故发地上风向对照点 | 2次/应急期间 | |

表 7.6-5 水环境监测频次表

| 监测点位 | 监测频次 | 监测因子 |
|---------|---------------------------|----------------------|
| 厂区雨水排水口 | 初始加密监测（不少于2小时一次），视污染物浓度递减 | pH、COD、BOD、SS、氨氮、石油类 |
| 厂区污水排水口 | 初始加密监测（不少于2小时一次），视污染物浓度递减 | |

(5) 内部、外部监测分工

应急监测组组长负责协助第三方监测机构人员取样，介绍公司污染物情况，说明公司主要污染物及执行标准，及时将检测结果向指挥部汇报；应急监测组成员负责配合监测组组长完成上级下达的应急监测任务。

(6) 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天津市空港经济区环境保护局和现场应急指挥部。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，并报告善后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。

8 应急终止

8.1.1 终止条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- (1) 事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- (3) 事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (4) 事件现场的各种应急处置行动已无继续的必要；
- (5) 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低的水平。

8.1.2 应急终止的程序

- (1) 现场救援指挥部确认终止时机，或事件责任部门提出，经现场救援指挥部批准；
- (2) 现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；
- (3) 应急状态终止后，应根据有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作。

8.1.3 应急终止后的行动

- (1) 突发性环境污染事故应急处理工作结束后，应组织相关部门认真总结、分析、吸取事故教训，及时进行整改；
- (2) 组织各专业组对应急计划和实施程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等作出评价，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、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

9 后期处置

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。

9.1 现场恢复

①生产区泄露

生产车间泄露事故得到控制后,应联系维保单位对设备进行维修、更换槽体,并对全部槽体进行维护,以免再次发生泄露事故。

②危废暂存间内泄露

危废暂存间内泄漏事故得到控制后,应检查其他桶身完整情况,如出现凹陷、变形时,及时更换包装桶,以免再次发生泄露事故。

同时,将用于覆盖、吸收泄漏物质的废消防沙作为危险废物,暂存于危废暂存间,委托天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司或天津三朗众环保科技有限公司集中处理。

③同时,根据抢险后事故现场的具体情况,可以采用以下几种方法进行洗消去污。

(1) 清洗: 用清洁剂、清洗液等清洗现场污染物料。

(2) 物理去除: 使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物。(3)

9.1 环境恢复

根据事故发生地点、污染物的性质和当时的气象条件,明确事故泄漏物污染的环境区域。由应急技术专家组牵头对污染区域进行现场检测分析,根据污染环境中涉及的化学品、污染的程度、当时的天气和当地人口等因素,确定一个安全、有效、对环境影响最小的恢复方案。

9.2 善后赔偿

(1) 若有人员伤亡,按照国家的相关法律、法规规定执行。

(2) 周边企业受到影响,造成经济损失的,双方协商达成共识后进行赔偿。

(3) 应急救援过程中,周边企业支援救助的物资、人力等,双方协商达成共识后进行补偿。

(4) 其他未尽事宜,依照国家相关规定执行。

9.3 事故调查

事故调查由公司安环部负责或配合政府组织的调查组进行调查。

10 保障措施

10.1 通信与信息保障

公司应急指挥部设应急办公室和应急值班室，应急值班室由应急办公室归口管理，负责24小时值班，接警工作。遇有环境事故发生，及时组织处理并通知有关方面。各车间发生事故时，现场人员可通过收集迅速将灾害信息传送到管理部办公室内。日常对通信设施进行经常性检查，确保通信系统的可靠性，发现问题及时解决。外部应急联络电话见附件。

10.2 应急队伍保障

厂内设有以总经理为总指挥的环境事故应急处置机构，由总指挥、副指挥、抢险救灾组、疏散警戒组、通讯联络组、后勤保障组、医疗救护组组成。为能在事故发生后迅速准确、有条不紊的处理事故，尽可能减小事故造成的损失，平时定期进行培训及演练。

10.3 应急物资装备保障

各应急救援小组根据其救援职责，配备必要的应急救援装备。保证应急资源物资及时合理地调配与高效使用。

公司设置应急救援设备、设施、防护器材、救治药品和医疗器械等储备制度，储备必要的应急物资和装备。各部门每月对消防设施、应急设施做一次检查，确保各类消防设施都处于可用状态。

本公司的应急物质装备情况详见《天津正天医疗器械有限公司环境应急资源调查报告》。

10.4 经费及其他保障

处置突发环境事故所需工作经费列入公司财政预算，由财务部门按照国家经费要求落实。主要包括体系建设、日常运行、专家队伍建设、救援演练、事故紧急救援装备等费用。

公司各部门在发生事故时，要紧密配合、全力支持事故应急救援，在人力、技术和后勤等方面实行统一调度。同时，根据职责分工，积极开展演练、物资储备，为应急救援提供交通运输保障、治安保障、技术保障、医疗保障、后勤保障等。

11 应急培训与演练

11.1 应急培训

加强对救援队伍的培训包括对应急救援人员的培训、全体员工应急响应的培训以及社区或周边人员应急响应知识的宣传。指挥领导小组从实际出发，针对危险目标可能发生的事故，每年至少组织一次模拟演习。一旦发生事故，指挥机构能正确指挥，各救援队伍能根据各自任务及时有效地排除险情、控制并消灭事故、抢救伤员，做好应急救援工作。

(1) 应急组织机构成员每年参加 1 次专业应急处置培训，培训的内容包括应急处置工作开展的程序；不同级别响应的响应条件和应急动作；应急处置设备和防护装备的使用；现场应急处置的步骤；厂区内涉及危险化学品的物化性质、危险性和应急处理措施等。每年一次且总培训时间不少 3 小时；

(2) 公司每年组织 1 次应急处置基本知识培训，培训的内容包括不同岗位可能发生事故的应急处置步骤；发现事故时的报告方式；不同级别响应的应急动作；安全撤离的方式和集合地点等。公司除常规定期培训外还应关注新员工的入职培训，做到应急处置基本知识培训全覆盖。

(3) 公司依托政府部门每年至少 1 次向周围环境风险受体宣贯应急知识；

(4) 每次培训完毕，应急指挥中心负责将应急培训内容、方式做好记录。

11.2 演练

11.2.1 演练分类

应急演练的方式通常分为：桌面演练、功能演练、全面演练。

11.2.2 演练内容

- (1) 事故发生的应急处置；
- (2) 消防器材的使用；
- (3) 通信及报警讯号联络；
- (4) 消毒及洗消处理；
- (5) 急救及医疗；
- (6) 防护指导：包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；
- (7) 标志设置警戒范围人员控制，厂内交通控制及管理；
- (8) 事故区域内人员的疏散撤离及人员清查；

(9) 向上级报告情况；

(10) 事故的善后工作。

11.2.3 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、迅速地开展。

演练前制定周密的演习计划与程序，检查演习所需的器材、工具，落实安全防护措施，对参加演习的人员进行安全教育。演练结束后，由应急指挥部对演练的效果进行分析评估，总结演练时各部门应急反应能力及演习效果，解决演练中暴露的问题。演练过程、评估结果和问题整改结果要以文字形式记录并保存。

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。应急综合演练和专项演练记录表如下。

表10.2-1 应急演练记录表

| | | | |
|---------------|--|--------|--|
| 演练单位 | | 演练负责人 | |
| 参加人员 | | | |
| 演练开始时间 | | 演练结束时间 | |
| 演练目的 | | | |
| 演练内容 | | | |
| 演练过程 | | | |
| 演练过程中存在的问题和不足 | | | |
| 改进措施和建议 | | | |

12 奖惩

12.1 表彰

在突发环境事件应急处置工作中有下列事迹之一的单位和个人，依据有关规定给予表彰：

- (1) 出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；
- (2) 对防止突发环境事件发生，使国家、集体和人民群众的生命财产免受或者减少损失，成绩显著的；
- (3) 对事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；
- (4) 有其他特殊贡献的。

12.2 责任追究

在突发环境事件应急工作中有下列行为的，按照相关规定对有关责任人员视情节和危害后果由其所在单位或者上级机关给予行政处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

- (1) 不认真履行环保法律、法规而引发环境事件的；
- (2) 不按照规定制订突发环境事件应急预案，拒绝承担突发环境事件应急准备义务的；
- (3) 不按规定报告、通报突发环境事件真实情况的；
- (4) 拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥或者在事件应急响应时临阵脱逃的；
- (5) 阻碍环境事件应急工作人员依法履行职责或者进行破坏活动的；
- (6) 散布谣言，扰乱社会秩序的；
- (7) 有其他对环境事件应急工作造成危害的行为的。

13 预案的评审、发布和更新

13.1 预案的评审

内部评审：应急预案草案编制完成后，选取本预案最可能的突发环境事件——“危废暂存间内包装桶破损导致泄漏”事件进行桌面推演，并根据推演过程中发现的问题进行总结，修改预案草案后，形成预案——内部审核稿，由应急总指挥、应急副总指挥、应急办公室、各专业救援队负责人对应急预案内部审核稿进行内部评审，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，对不合理的部分进行修改。

外部评审：根据内部审核提出的意见，对预案进行进一步修改及完善，形成了预案——专家审核稿，邀请环境应急专家组成应急预案评估小组对应急预案——专家审核稿进行评估。环境应急预案评估小组重点评估了环境应急预案的实用性、基本要素的完整性、内容格式的规范性、应急保障措施的可行性以及与其他相关预案的衔接性等内容。应急预案编制人员根据评估结果，对应急预案——专家审核稿进行修改。

13.2 预案的发布及更新

本预案发布之日起实施生效，公司应急管理办公室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评估一次；有下列情形之一的，应当及时进行修订：

（一）涉及环境风险物质的种类或数量、生产工艺过程与环境风险防范措施或周边可能受影响的环境风险受体发生变化，导致公司环境风险等级变化的；

（二）发生突发环境事件并造成环境污染的；

（三）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；

（四）环境应急预警机制、处置程序、应急保障措施以及事后恢复措施发生重大变化的；

（五）重要应急资源发生重大变化的；

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

(七) 环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的；

(八) 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。

当应急预案的修订涉及组织指挥体系与职责、应急处置程序、主要处置措施、突发事件分级标准等重要内容的，修订工作需参照预案制定步骤组织进行。环境应急预案个别内容进行调整的，修订工作可适当简化。

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空港经济区重新备案。

14 预案实施和生效日期

本预案自印发之日起实施生效