

预案编号：HJ-2022-01

预案状态：☒受控 ☐非受控

预案版本：第二版

天津市尖峰天然产物研究开发有限公司突发环 境事件应急预案

发布日期：2022 年 05 月

编制单位：天津市尖峰天然产物研究开发有限公司

批准页

预案编号：HJ-2022-01

预案版本：第二版

生效日期：2022 年 05 月 25 日

为认真贯彻执行国家有关突发环境事件的法律、法规，确保在突发环境事件发生后，有效地组织抢险和救助，保障人员及财产安全，制定《天津市尖峰天然产物研究开发有限公司突发环境事件应急预案》（下面简称“预案”），现予以发布实施。

各员工应按照本预案的内容要求，积极参加培训和演练，确保在突发环境事件发生后，按照预定方案迅速展开应急救援工作，快速有效地控制突发环境事件事态蔓延。

本预案是公司应对突发环境事件的纲领性文件，明确了应急工作的方针、政策，应急组织机构及相应职责，以及应急行动、保障措施等基本要求和程序。

本预案于 2022 年 05 月 25 日批准发布，开始执行。

批准人：

日期：2022 年 05 月 25 日

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 事件分级	4
1.6 应急预案体系	5
1.8 应急预案修订背景回顾	8
2 应急组织体系及职责	9
2.1 组织体系	9
2.2 应急小组职责	10
3 预防与预警	11
3.1 危险源监控	11
3.2 预防措施	11
3.3 预警信息获得	13
3.4 预警的条件	14
3.5 预警分级	15
3.6 预警的发布	16
3.7 预警措施	17
3.8 预警解除	18
4 应急响应	20
4.1 响应流程	20
4.2 响应分级	21
4.3 启动条件	21
4.4 响应措施	21
4.5 信息报送	25
4.6 应急准备	26
4.7 先期处置	27

4.8 应急监测	29
4.9 应急现场处置	33
4.10 人员紧急撤离与疏散	39
4.11 应急人员进入事故现场准备	39
4.12 应急救援调度和应急物资保障	40
4.13 医疗救护	40
4.14 外部指挥与协调	40
4.15 信息发布	40
5 安全防护	42
5.1 现场保护措施	42
5.2 应急人员的安全防护	42
5.3 受灾群众的安全防护	43
5.4 次生灾害防护	43
6 应急终止	45
6.1 应急终止条件	45
6.2 应急终止程序	45
6.3 应急终止后的工作	45
7 后期处理	46
7.1 善后处理和回顾评价	46
7.2 突发环境事件调查	46
7.3 环境恢复	46
7.4 长期环境影响评估	46
7.5 保险与理赔	48
8 应急培训和演练	49
8.1 培训	49
8.2 演练	51
9 奖惩	53
9.1 奖励	53
9.2 惩罚	53
10 预案管理	54

10.1 预案修订	54
10.2 预案评审	54
10.3 预案备案	55
11 附则	57
11.1 术语和定义	57
11.2 预案签署	57
10.1 预案实施	58

1总则

1.1编制目的

为了贯彻落实《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）文件精神，天津市尖峰天然产物研究开发有限公司组织天津市尖峰天然产物研究开发有限公司有关人员开展了突发环境事件应急预案的编制工作，本次为我企业重新修订预案。

通过开展应急预案编制工作，可以建立健全环境污染事故应急机制，规范事发后的应对工作，提高天津市尖峰天然产物研究开发有限公司应对突发环境污染事故的能力，避免或减轻事件影响，加强与政府应对工作衔接。在发生突发环境事故时快速、有序、高效地开展应急救援工作，最大限度降低事故发生和减少财产损失，迅速恢复正常的生产，做到事故发生时应急措施稳健有序，维护社会稳定，保障公众生命健康和财产安全，保护环境，促进社会全面、协调、可持续发展。

在突发环境事件应急响应工作中，本预案力求的目标是：

（1）确保事件影响的所有人员，包括厂区内员工和外来人员，以及厂外周边群众的生命安全和健康；

（2）防止事故对周边环境造成严重污染；

（3）避免或减少公司财产损失和对公司公众形象的不良影响；

（4）实现公司与地方政府和相关部门现场处置工作的顺利过渡和有效衔接。

本预案制定了培训演练计划和相关评审与修订工作程序，通过不断补充与完善保证应急预案实用、可行、操作性强。

1.2编制依据

1.2.1 法律法规、规章、指导性文件

《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日起施行）；

《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；

《中华人民共和国大气污染防治法》（1988年6月1日起实施，2018年10月26日修改）；

《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起施行）；
《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，自 2020 年 9 月 1 日起施行）
《中华人民共和国安全生产法》（2014 年 12 月 1 日起施行）；
《中华人民共和国消防法》（2009 年 5 月 1 日起施行）；
《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101 号）；
《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119 号）；
《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）；
《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
《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）；
《企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；
《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）；
《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令第 645 号）；
《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35 号）；
《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号）；
《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（发布文号：安全监管总局令第 40 号，修改文号：安全监管总局令第 79 号）；
《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（发布文号：安全监管总局令第 45 号，修改文号：安全监管总局令第 79 号）。
《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ 589-2010)
《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》
《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17 号）

2.2.2 地方性法规及文件

天津市人民政府令 2008 年第 11 号《天津市危险化学品安全管理办法》；
《天津市环保局突发环境事件应急预案》（2014 年 5 月）；
津环保应[2015]40 号《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》；

《天津市人民政府办公厅关于印发天津市突发事件应急预案管理办法的通知》津政办发[2014]54 号。

2.2.3 标准、技术规范

《国家危险废物名录（2021 年版）》（环保部第 15 号令）；

《危险化学品名录》（安全监管总局等 10 部门公告 2015 年第 5 号）；

《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》（GB20576~GB20602-2006）；

《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2013）。

1.3适用范围

本预案适用于天津市尖峰天然产物研究开发有限公司厂区内的突发环境事件的预防、预警和应急处置；以及天津市尖峰天然产物研究开发有限公司厂区内人员在突发环境事件时的应急处置和应急救援。

突发环境事件是指由于污染物排放或自然灾害、生产安全事故等因素，导致污染物等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质，突然造成或可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或造成生态环境破坏，或造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件，主要包括大气污染、水体污染、土壤污染等突发性环境污染事件。

1.4工作原则

本预案遵循救人第一，环境优先；先期处置，防止危害扩大；快速响应，科学应对；应急工作与岗位职责相结合的原则。

救人第一，环境优先。应急救援的现场处置把保障人员生命安全和身体健康作为首要任务，最大程度地减少突发事故对环境造成的损害。

先期处置，防止危害扩大。加强日常应急管理工作，防止或减少事故的发生，减缓突发环境事件带来的危害。不断改进和完善应急救援装备、设施和手段，降低突发环境事件的发生率和危害程度。

快速响应，科学应对。最大限度的利用内部抢险设备和救援设施，积极调动公司内具有抢险能力的人员，在第一时间进行事故处理，迅速采取隔离、封堵和无害化处理等应急措施，在最短时间内控制事态发展；同时，快速上报有关部门，接受上级部门的统一领导，与地方政府部门协同合作，充分利用社会救援资源，快速、有序应对突发环境事件。

应急工作与岗位职责相结合。在应急机构的统一领导指挥下，将责任落实到每个组、每个人，建立健全分类管理、分级响应、统一协调的应急管理制度。各应急小组按照各自的应急职责，做好突发环境事件应急处理的有关工作。充分利用公司现有的应急资源和社会综合应急储备资源，实现组织、资源和信息共享，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急管理体制。一旦发生突发环境事件，能迅速按照本预案规定处理，做到早发现、快行动，及时采取有效的控制突发环境事件的蔓延。

1.5 事件分级

根据《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）：按照突发事件严重性和紧急程度，突发环境事件分为特别重大（Ⅰ级）、重大（Ⅱ级）、较大（Ⅲ级）和一般（Ⅳ级）四级。本预案根据天津市尖峰天然产物研究开发有限公司实际情况，结合厂区内部控制事态的能力以及需要调度的应急资源，将突发环境事件分为三个不同的等级。厂外级为重大环境事件（厂外级），厂区级为较大环境事件（厂区级），车间级为一般环境事件（车间级）。本公司厂外级承接国家一般突发环境事件。

1.5.1 厂外级突发环境事件

凡符合下列情形的，为重大突发环境事件：

有机原材料等易燃物引发火灾事故，火势未能及时得到有效控制；

有机原材料等易燃物发生泄漏，泄漏物质未及时得到有效控制，扩散至厂外；

1.5.2 厂区级突发环境事件

凡符合下列情形的，为较大突发环境事件：

有机原材料等有机物料引发火灾事故，火势及时得到有效控制；

有机原材料等有机物料发生泄漏，泄漏物质可控制在厂区范围内；

污水处理设备故障，废水未经处理直接排入管网进入污水处理厂。

1.5.3 车间级突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为一般突发环境事件：

有机原材料等有机物料发生泄漏，泄漏物质可控制在事故发生地；

废气处理设备故障，挥发性有机物、颗粒物未经净化直接排放进而污染大气环境；

1.6 应急预案体系

本预案是根据有关法律、法规、规章和各级人民政府及其有关部门制定应急预案的编制要求而制定。本预案体系包括天津市突发环境事件应急预案、天津市滨海新区突发环境事件应急预案、天津经济技术开发区突发环境事件应急预案、天津尖峰天然产物研究开发有限公司突发环境事件应急预案、天津尖峰天然产物研究开发有限公司生产安全应急预案等。针对天津市尖峰天然产物研究开发有限公司突发环境事件，与天津市突发环境事件应急预案、天津市滨海新区突发环境事件应急预案、天津经济技术开发区突发环境事件应急预案相互衔接，衔接反式见体系说明。与天津市尖峰天然产物研究开发有限公司生产安全事故应急预案互为补充，共同组成应对突发事件的完整体系。应急预案体系如图1.6-1。

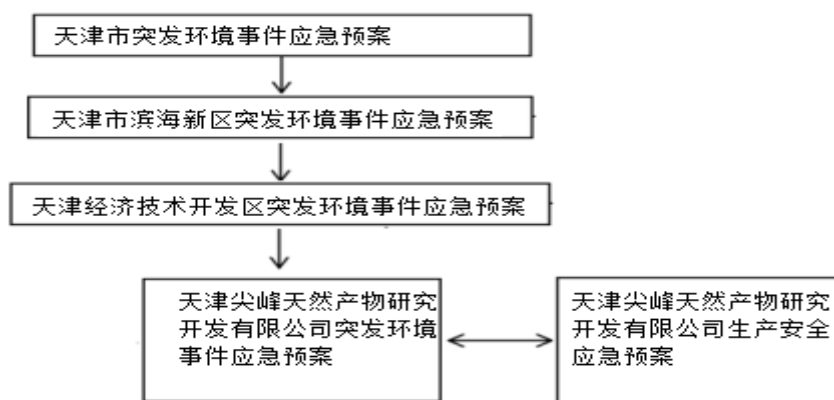


图1.6-1 应急预案体系

说明：

1. 企业环境应急预案与区级、市级环境应急预案对接内容为环境事故的时间、地点、影响、污染程度等。配合区级、市级应急预案，完成环境事故应急处置。
- 1.2. 企业环境应急预案与安全应急预案主要对接环境污染物质的处置及事故控制。防止污染物质外排、污染物质的消除等。
3. 各级预案对接关系为，安全应急预案服务配合企业环境应急预案，企业级预案服务配合于区级应急预案，区级应急预案服务配合市级应急预案。

天津尖峰天然产物研究开发有限公司（简称“尖峰公司”）成立于 1999 年是一家从事生产各类天然提取物的生产企业。2003 年尖峰公司投资 1220 万元（其中环保投资 300 万元）在天津经济技术开发区第十二大街黄海路三街 5 号厂址建设《天津市尖峰天然产物研究开发有限公司植物提取物项目》（简称“一期项目”），该项目总占地 20000m²，建筑面积 6000m²，主要工程内容包括：新建 3500m²生产车间一幢、新建综合科研楼一幢 700m²、新建综合泵站房、酒精仓库房、消防水设施、废水处理站等辅助设施，并在生产车间内建设天然植物提取物生产流水线一条及其附属配套设施。

2010 年尖峰公司投资 1000 万元在公司厂区内北侧预留空地内建设《天津市天然产物研究开发有限公司年产 1000 吨水果、蔬菜粉剂胶囊制剂项目》（简称“二期扩建项目”）。二期建设项目主要建设内容包括：扩建果蔬粉生产车间一座及颗粒物废气旋风+布袋处理设施，加盖封闭厂区原有污水处理站各反应池并建设异味废气活性炭处理设施。该项目实际生产中取消了设计中的片剂、胶囊、颗粒剂三种产品包装方式，直接将生产的果蔬粉通过真空袋包装后桶装入库。

全厂劳动定员 98 人员，年运行 260 天。其中一期项目 90 人，每天工作 8 小时；二期项目 8 人，每天工作 12 小时。公司不提供住宿，用餐由员工自行解决。

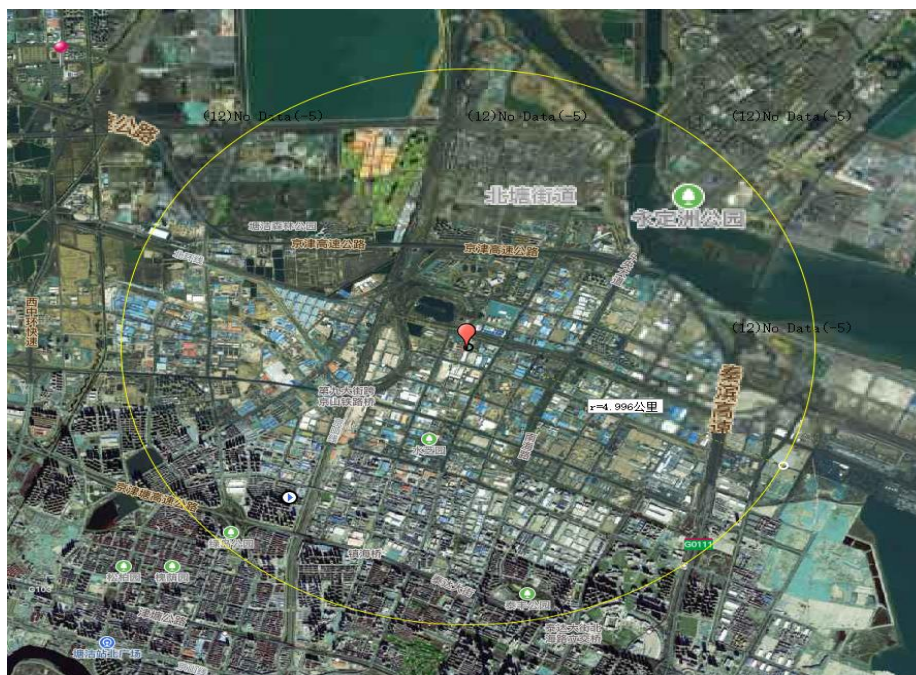


图 3.1.1-1 企业周边环境分布

表 3.1-1 企业基本情况一览表

天津市尖峰天然产物研究开发有限公司突发环境事件应急预案

单位名称	天津市尖峰天然产物研究开发有限公司	成立时间	1999 年
单位地址	天津经济技术开发区第十二大街黄海路三街 5 号		
行业类别	营养保健食品制造 C1491	企业性质	有限责任公司
职工人数	98 人	法人代表	蒋晓萌
占地面积	20000m ²	建筑面积	9700m ²
中心经度	117° 41' 41.07"	中心纬度	39° 4' 27.28"
联系人	陈占阜	联系电话	13752358526

2.应急组织体系及职责

2.1组织体系

天津市尖峰天然产物研究开发有限公司成立突发环境事件应急指挥中心，由总经理担任总指挥、副总经理担任副总指挥，负责组织制定应急救援预案；配备应急物资装备及组织应急队伍；定期组织进行应急培训和演练；指挥应急救援工作；组织事故后的相关调查分析工作。应急组织体系如下：

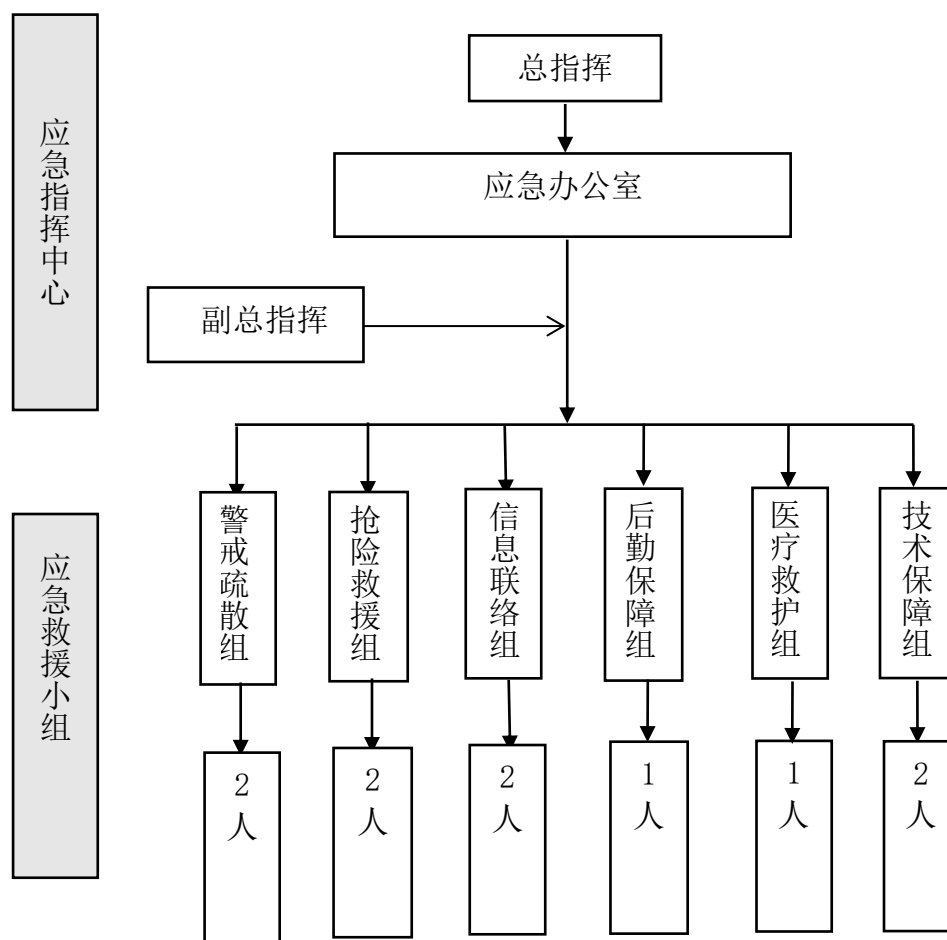


图 2.1-1 应急组织机构图

2.2 应急小组职责

应急小组职责见表 2.2-1。

表 2.2-1 应急小组职责一览表

分 类		职 责	负 责 人	联 系 电 话	人 员 调 配
应急指挥中心	总指挥	(1) 负责组织全公司的应急救援工作,发布抢险救援命令,对特殊情况进行紧急决断; (2) 向政府各相关部门报告事故情况及处置情况;	刘丹	13920597039	/
	副总指挥	(1) 协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作,具体负责对各抢险队的指挥工作,指挥技术人员,对抢险、抢修作业。根据技术规范和工艺情况,提供准确可行的抢险方案,并向总指挥报告情况,落实总指挥发布的抢险命令。 (2) 协助总指挥做好事故报警、情况通报及事故处置工作,布置善后和现场保护,维护工作秩序,防止意外破坏情况的发生。	张春力	18622156937	
	应急办公室	(1) 负责事故后的相关调查分析工作。 (2) 负责向总指挥报告救援情况及应急处置情况。 (3) 负责伤员运送车辆的协调联系。 (4) 负责应急报告的编制及归档。 (5) 负责制定人员值班安排。	杜忠明	17710192992	李 月 13502037374
抢险救援组		(1) 负责事故中将现场物资转移到安全区。 (2) 负责救援事故发生地人员。 (3) 负责液体物料的泄漏处置。 (4) 负责事故废水收集工作。	鞠大江	13821376692	张 家 武 15620822639
信息联络组		(1) 联系各部门紧急疏散,通知各应急小组紧急到位。 (2) 负责抢修工作的有关指令、信息能够及时传达到位。 (3) 配合指挥中心向外部发布事故相关信息。 (4) 负责联系应急监测单位。	张春力	18622156937	/
医疗救护组		(1) 负责医疗救护准备,备足应急药品和急救器械。 (2) 负责联系 120 急救中心以及事故现场受伤人员的抢救和护送转院工作。 (3) 负责配合抢险救援组将现场物资转移到安全区域	孙华庚	18622355306	/

续上表:

分 类	职 责	负 责 人	联 系 电 话	人 员 调 配
技术保障组	(1) 负责配合指挥部对抢险救援工作提供技术保障。 (2) 监控环保应急处置措施的落实及周围环境状况; (3) 对突发环境事件造成的环境影响进行实时评估,并及时向现场应急总指挥汇报,确定有效防治环境污染的对策;	徐一鸣	18622355316	张 长 庆 13312026065
警戒疏散组	(1) 负责观察风向标确定紧急集合点,并将危险区域聚集的人群疏散到紧急集合点,立即清点人数,报告总指挥。 (2) 负责对现场及周围人员进行防护指导、人员疏散。 (3) 负责布置安全警戒,禁止无关人员和车辆进入危险区域并保障救援道路的畅通。	王怀杰	13920338058	郑 绍 涛 15922199399
后勤保障组	(1) 负责落实现场各种电气设备的电源供应问题。 (2) 负责解决现场应急照明问题。 (3) 负责组织事故救援所需各种物资、经费、交通、通讯、工具及其他物品的供应调配和后勤保障,按指挥部指令将所需物资运送至事故抢险救援现场。	赖建军	18622355303	/
应急监测组	(1) 协助应急监测单位针对突发环境事件类型及现场实际情况完成应急监测工作; (2) 协助应急指挥中心完成工作总结报告。	李松	18622355317	/

3.预防与预警

3.1危险源监控

3.1.1 监控方法

建立公司、班组二级负责的监控方法，坚持公司月检查、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。

3.1.2 监控措施

公司风险源监控方式以人工监控为主，进行二级人工负责监控，定期巡视、检查、确认，及时发现隐患。

3.2预防措施

3.2.1 环境安全隐患排查和整治措施

（1）建立隐患排查制度

公司应急小组人员每月按照《天津市尖峰天然产物研究开发有限公司环境安全隐患分类分级管理规定》（见附件4）对公司环境风险源进行排查，对涉及危险化学品的设施以及重点防护部位进行现场的勘察、登记，确保设备设施完好，并填写《隐患排查表》（见附件5），如发现环境安全隐患立即通知相关部门进行修复和维护，对一时难以修复到位的，落实防范措施，安排专人跟踪管理，直至安全处置完毕。

①公司建立健全的从主要负责人到每位作业人员，覆盖各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理责任体系（见附件6、附件7）；明确总经理对本公司隐患排查治理工作全面负责，统一组织、领导和协调本公司隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况；明确分管隐患排查治理工作的组织机构、责任人和责任分工，按照生产区、储运区或车间、工段等划分排查区域，明确每个区域的责任人，逐级建立并落实隐患排查治理岗位责任制。

②制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态。

③建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度。

④如实记录隐患排查治理情况，形成档案文件并做好存档。

⑤及时修订企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件风险防控措施。

⑥定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训。

（2）明确隐患排查的方式和频次

根据排查频次、排查规模、排查项目不同，排查分为综合排查、日常排查、专项排查及抽查等方式。我公司已建立以日常排查为主的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。

（3）隐患排查治理的组织实施

①自查。我公司根据自身实际制定隐患排查表，包括所有突发环境事件风险防控设施及其具体位置、排查时间、现场排查负责人（签字）、排查项目现状、是否为隐患、可能导致的危害、隐患级别、完成时间等内容，详见附件。

②自报。企业的非管理人员发现隐患应当立即向现场管理人员或者本单位有关负责人报告；管理人员在检查中发现隐患应当向本单位有关负责人报告。接到报告的人员应当及时予以处理。

在日常交接班过程中，做好隐患治理情况交接工作；隐患治理过程中，明确每一工作节点的责任人。

③自改。一般隐患必须确定责任人，立即组织治理并确定完成时限，治理完成情况要由企业相关负责人签字确认，予以销号。

重大隐患要制定治理方案，治理方案应包括：治理目标、完成时间和达标要求、治理方法和措施、资金和物资、负责治理的机构和人员责任、治理过程中的风险防控和应急措施或应急预案。重大隐患治理方案应上报企业相关负责人签发，抄送企业相关部门落实治理。

企业负责人要及时掌握重大隐患治理进度，可指定专门负责人对治理进度进行跟踪监控，对不能按期完成治理的重大隐患，及时发出督办通知，加大治理力度。

④自验。重大隐患治理结束后企业应组织技术人员和专家对治理效果进行评

估和验收,编制重大隐患治理验收报告,由企业相关负责人签字确认,予以销号。

(4) 加强宣传培训和演练

公司定期就企业突发环境事件应急管理制度、突发环境事件风险防控措施的操作要求、隐患排查治理案例等开展宣传和培训,并通过演练检验各项突发环境事件风险防控措施的可操作性,提高从业人员隐患排查治理能力和风险防范水平。如实记录培训、演练的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况,并将培训情况备案存档。

(5) 建立档案

我公司建立隐患排查治理档案。隐患排查治理档案包括企业隐患分级标准、隐患排查治理制度、年度隐患排查治理计划、隐患排查表、隐患报告单(附件 8)、重大隐患治理方案(附件 9)、重大隐患治理验收报告(附件 10)、培训(附件 11)和演练记录(附件 12)以及相关会议纪要、书面报告等隐患排查治理过程中形成的各种书面材料。隐患排查治理档案应至少留存五年,以备环境保护主管部门抽查。

3.2.2 风险防控设施及维护管理

(1) 选址、总图布置和建筑安全防范措施

天津尖峰天然产物研究开发有限公司(简称“尖峰公司”)成立于 1999 年是一家从事生产各类天然提取物的生产企业。2003 年尖峰公司投资 1220 万元(其中环保投资 300 万元)在天津经济技术开发区第十二大街黄海路三街 5 号厂址建设《天津市尖峰天然产物研究开发有限公司植物提取物项目》生产植物提取物,年产达 120 吨;2010 年公司投资 1000 万建设《天津市天然产物研究开发有限公司年产 1000 吨水果、蔬菜粉剂胶囊制剂项目》生产袋装、片剂、胶囊、颗粒剂四种剂型果蔬粉,年产量达 1000 吨。厂区周围工况企业、交通干道等均在安全防护距离和防火间距外。厂区的总平面布置符合防范事故要求,公司设有应急救援设施及救援通道、应急集合点。

(2) 救援物资

生产车间内配备相应的应急救援器材、消防器材,置于明显、取用方便又较安全的地方,定专人维护管理。

(3) 原料库、危险品暂存间泄漏防范措施

①制定现场安全风险告知牌、岗位风险告知卡，并张贴于原料库、危险品暂存间内；

②原料库、危险品暂存间内禁止出现明火；

③原料库、危险品暂存间内设置灭火器；

④制定环保管理制度，定期检查各种安全设施，并做好日常检查和维护保养，坚持做好各项检查，确保设施可靠运行。

(4) 废气处理设备故障防范措施

定期对废气处理设备进行检查，及时发现隐患，及时修复。

(5) 雨、污水截流措施

本公司目前暂未设置事故应急截止阀，将尽快完成雨、污水管网事故应急截止阀安装工作。

(6) 重点风险源日常检查

本公司重点风险源日常检查详见下表。

表 3.2-1 企业重点风险源日常检查频次

序号	风险源	检查人	检查频次
1	原料库存区	鞠大江	1次/天
2	废气处理设备	鞠大江	1次/天
3	废水处理实施	鞠大江	1次/周

3.3 预警信息获得

天津市尖峰天然产物研究开发有限公司按照“早发现、早报告、早处置”的原则，针对获悉可能发生的突发环境事件，开展环境风险分析，完善预测预警系统。应急指挥部通过预报的信息分析、判断突发环境事件危害程度、紧急程度及发展态势，做出相应的响应。应急指挥部可以通过不限于以下途径获取预报信息：

(1) 巡检负责人及当班岗位人员上报的预警信息；

(2) 日常管理出现的小事故和设备故障，涉及产生环境污染事故的，上报预警信息；

(3) 政府部门或上级向应急指挥部告知的预警信息。

3.4 预警的条件

接到的相关预警信息后，企业应急指挥部组织总指挥、副总指挥及应急办公

室人员对信息进行分析判断。若证明突发环境事件即将发生或发生的可能性较大时，应急指挥部立即与应急专家讨论。确定突发环境事件的预警级别，及时向公司负责人通报相关情况，提出启动相应应急预案的建议，并采取相应的措施。当出现以下情形时，便可启动预警：

（1）人工报警：当现场人员发现具备某一事故特征的险情发生时，可通过电话等形式向所在区域负责人汇报险情，接到险情信息的部门或人员应按照信息汇报流程进行判断与处置。

（2）接到当地政府或上级部门预警指令后，由应急指挥部发出预警。

3.5 预警分级

依据突发环境事件的级别，将预警分为相对应的三个不同等级：

（1）厂外级预警

突发环境事件内容：

- ①液体原料等有机物料引发火灾事故，火势未能及时得到有效控制；
- ②液体原料等有机物料发生泄漏，泄漏物质未及时得到有效控制，扩散至厂外；

预警的发布范围：全体应急人员、厂内所有人员、外部救援机构、地方政府、政府应急人员、相邻单位和附近居民。

预警上报时限：采取“随接随报、即接即报”的八字方针。

（2）厂区级预警

突发环境事件内容：

- ①液体原料等有机物料引发火灾事故，火势及时得到有效控制；
- ②液体原料等有机物料发生泄漏，泄漏物质可控制在厂区范围内；
- ③废水处理设备故障，废水未经处理排入管网进入污水处理厂。

预警的发布范围：全体应急人员、厂内所有人员。

预警上报时限：采取“随接随报、即接即报”的八字方针。

（3）车间级预警

突发环境事件内容：

- ①液体原料等有机物料发生泄漏，泄漏物质可控制在事故发生地；
- ②废气处理设备故障，挥发性有机物未经净化直接排放进而污染大气环境；

预警的发布范围：厂内所有人员、公司应急指挥部。

预警上报时限：必须立即向应急指挥中心报告。

3.6 预警的发布

(1) 厂外级预警

发布机关：应急指挥中心。

发布责任人：应急指挥中心总指挥。

发布内容：发布机关、发布时间、可能发生的突发事件的类别、起始时间、可能影响范围、预警级别厂外级、警示事项、事态发展、相关措施、咨询电话等。

接收人：地方政府、厂内所有人员、周边群众、政府应急人员、公司应急指挥部、外部救援机构。

(2) 厂区级预警

发布机关：应急指挥中心。

发布责任人：应急指挥中心总指挥。

发布内容：发布机关、发布时间、可能发生的突发事件的类别、起始时间、可能影响范围、预警级别厂区级、警示事项、事态发展、相关措施、咨询电话等。

接收人：厂内所有人员、公司应急指挥部、外部救援机构。

(3) 车间级预警

发布机关：应急指挥中心。

发布责任人：应急指挥中心副总指挥。

发布内容：发布机关、发布时间、可能发生的突发事件的类别、起始时间、可能影响范围、预警级别车间级、警示事项、事态发展、相关措施等。

接收人：厂内所有人员、公司应急指挥部。

具体预警流程图如图 3.6-1。

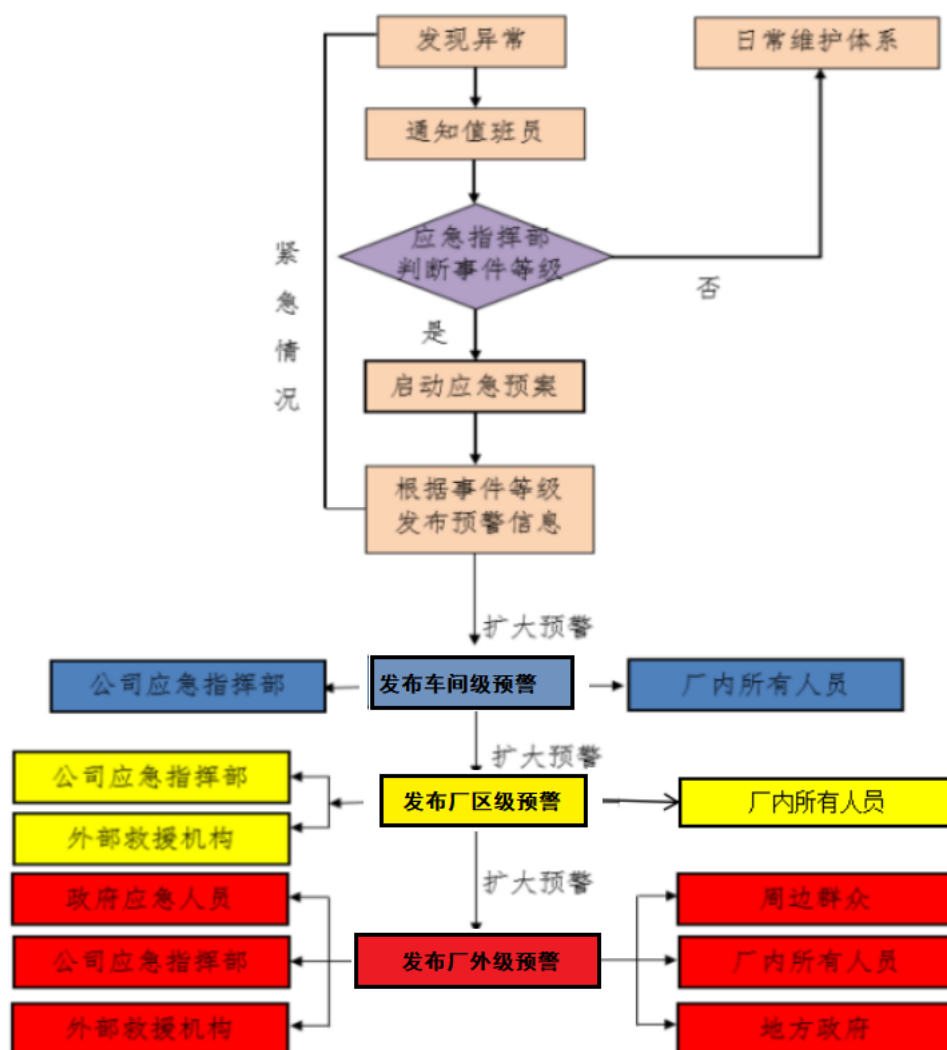


图 3.6-1 预警流程图

3.7 预警措施

在确认进入预警状态之后，根据事故信息，应急指挥部按照相关程序可采取以下预警措施：

- （1）立即启动相应事件的应急预案。
- （2）下达预警指令。
- （3）按照突发环境事件的严重程度发布预警，向公司内员工、旅客以及周边群众发布预警。
- （4）各应急小组马上做好救援行动准备。
- （5）遇非工作日时，通知值班人员，召集应急小组成员迅速返回各自岗位，做好应急准备，并及时上报。

(6) 根据预警的现场情况准备转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

(7) 指令各应急专业队伍进入应急状态，随时掌握并通报事态进展情况。

(8) 针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

(9) 调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作。

(10) 当突发环境事件超出公司应急响应能力时，需要请求外部支援，应实施预警升级，准备启动上一级预案。

3.8 预警解除

预警情况得到相应控制后，及时核查现场情况，根据具体情况解除预警。预警解除程序如图3.8-1。当满足下列条件之一时，可进行预警解除：

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

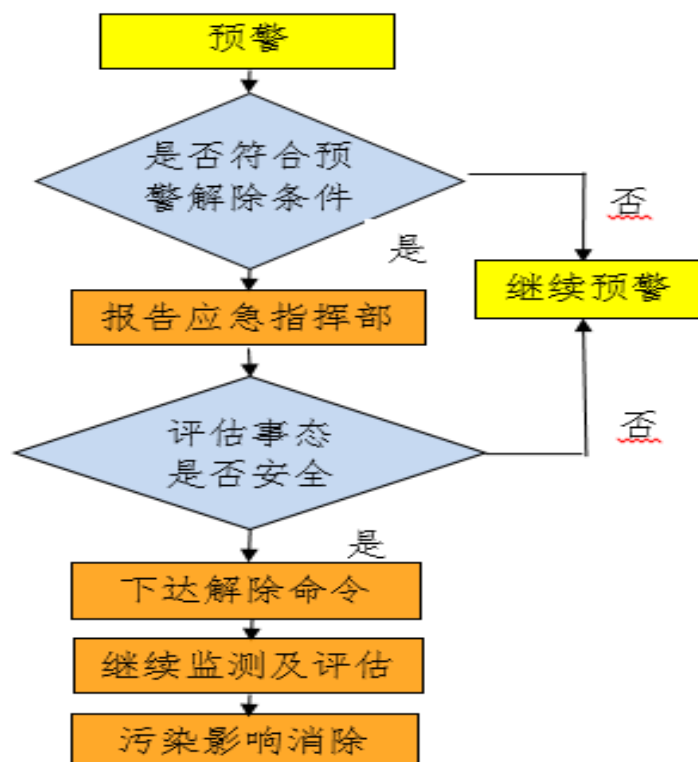


图3.8-1 预警解除程序图

4.应急响应

4.1响应流程

发生突发环境事件时，按下列程序进行应急响应：

（1）发生突发环境事件时，发现人员应立即报告值班人员。值班人员会同应急领导小组尽快实施有效的现场事故保护性处置措施和人员的安全撤离，降低事故危险程度。

（2）应急领导小组应在最短时间内了解掌握事故情况和发展态势，迅速向公司应急指挥部报告，根据情况决定是否向119、120等部门紧急报警；

（3）应急指挥部成员得到信息后，要立即赶赴事故现场，做出判断，决定应急响应的级别；

（4）启动并实施相应的应急预案，及时向有关部门报告；

（5）通知各应急小组进入指定地点；

（6）根据事件严重程度请求外部支援和向上级报告；

（7）针对突发环境事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，终止可能导致危害扩大的行为和活动；

（8）遇险、受伤人员全部获救，事故得到控制，现场环境恢复，事故隐患消除，应急状态解除；

（9）应急事故结束后，进行解除警戒，现场清理，并开展事故调查，将结果上报应急部门，根据事故过程中的预案不足，进行预案修订。

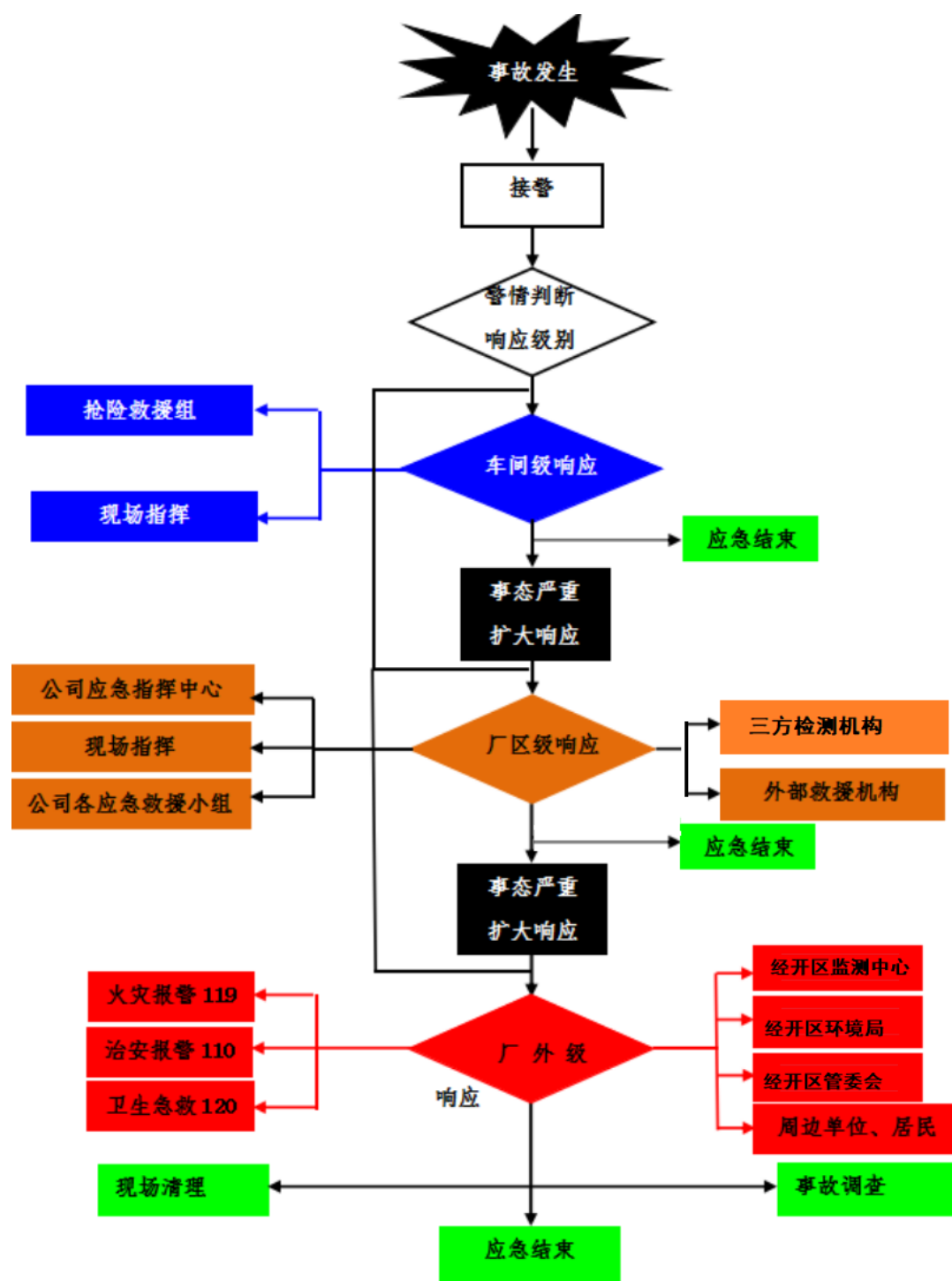


图4.1-1突发环境事故应急响应流程图

4.2 响应分级

突发环境事件应急响应实行分级响应原则。根据突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围定义的不同级别（厂外级、厂区级、车间级），分别制定相应的三级响应机制。应急指挥部根据突发环境事件现场的实际情况和发展事态，做出判断，启动相应的应急响应程序，并根据情况启动应急预案。

4.3 启动条件

厂外级响应启动条件：

- ①液体原料等易燃物料引发火灾事故，火势未能及时得到有效控制；
- ②液体原料等易燃物料发生泄漏，泄漏物质未及时得到有效控制，扩散至厂外；

厂区级响应启动条件：

- ①液体原料等易燃物料引发火灾事故，火势及时得到有效控制；
- ②液体原料等易燃物料发生泄漏，泄漏物质可控制在厂区范围内；
- ③废水处理设备故障，废水未经处理排入管网进入污水处理厂。

车间级响应启动条件：

- ①液体原料等易燃物料发生泄漏，泄漏物质可控制在事故发生地；
- ②废气处理设备故障，挥发性有机物未经净化直接排放进而污染大气环境；

4.4 响应措施

根据对突发环境事件的预报和预测结果，以及政府发布的预警等级，应急小组应对不同级别的启动条件，启动相应的应急响应程序：

厂外级响应：

（1）液体原料等易燃物料引发火灾事故，火势未能及时得到有效控制

①事故现场人员应立即采取用呼叫报告应急指挥中心并在第一时间取灭火器现场灭火；由应急指挥中心向地方政府部门、公司全体人员及周边单位、居民发布厂外级预警，全体应急组织成员迅速到达现场，立即通报政府部门，联系政府请求立即派外部支援力量，当政府部门成立现场应急指挥中心时，移交指挥权给政府人员，公司应急指挥中心配合应急。

②信息联络组将现场情况及时准确的报告天津市滨海新区生态环境局

及天津市滨海新区政府，并通告公司全体人员和周边单位、居民，同时联系有应急监测单位进行实时监测。

③警戒疏散组立即组织员工迅速撤离泄漏污染区至安全区，并设置警戒线进行隔离，严格限制出入。

④医疗救护组迅速救治人员、警戒疏散组疏散人群。

⑤医疗救护及后勤保障组组织调度应急物资隔离火源，避免火势继续蔓延。

⑥抢险救援组使用灭火器进行灭火，周边连带的火灾可以用水灭火。

⑦火势若可能无法被控制时，迅速报告应急指挥中心，疏散可能蔓延的周边人员、物资。

⑧及时用沙袋封堵周边雨、污水井，防止消防废水进入雨、污水排放系统，完成封堵后，立即对溢流的消防废水进行堵截，防止消防废水泄漏范围进一步扩大。

⑨应急监测单位对雨、污排水管中石油类及事故发生地土壤中石油烃实施监测，技术保障组配合。

⑩事故处理后将收集的消防废水转移至事故收集桶中，委托天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处置。

应急响应结束后，办公室组织进行灾难评估，测算突发环境事件的损失。经政府主管部门同意后，恢复工作。

厂区级响应：

(1) 液体原料等易燃物料引发火灾事故，火势及时得到有效控制

①事故现场人员应立即报告应急指挥中心并在第一时间取灭火器现场灭火，由应急指挥中心向公司全体人员发布厂区级预警，全体应急组织成员迅速到达现场，应急指挥中心总指挥担任现场指挥。

②警戒疏散组立即组织员工迅速撤离污染区至安全区，并设置警戒线进行隔离，严格限制出入。

③医疗救护组迅速救治人员。

④医疗救护及后勤保障组组织调度应急物资隔离火源，避免火势继续蔓延。同时通知周边的敏感点的职工或居民，迅速撤离至安全地点。

⑤抢险救援组使用灭火器进行灭火，周边连带的火灾可以用水灭火。

⑥及时用沙袋封堵周边雨、污水井，防止消防废水进入雨、污水排放系统，

完成封堵后，立即对溢流的消防废水进行堵截，防止消防废水泄漏范围进一步扩大。

⑦将收集的消防废水转移至事故收集桶中，收集后的废水委托天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处置。

应急响应结束后，办公室组织进行灾难评估，测算突发环境事件的损失。经公司总经理同意后，恢复工作。

(2) 液体原料等易燃物料发生泄漏，泄漏物质可控制在厂区范围内

①事故现场人员应立即报告应急指挥中心，由应急指挥中心向公司全体人员发布厂区级预警，全体应急组织成员迅速到达现场，应急指挥中心总指挥担任现场指挥。

②警戒疏散组立即组织员工迅速撤离泄漏污染区至安全区，并设置警戒线进行隔离，严格限制出入；

③医疗救护及后勤保障组调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作；

④抢险救援组人员穿戴防护用品，在安全情况下堵住原料泄漏口，立即对泄漏物质进行围堵，封堵厂区雨水、污水总排口，事故后，利用沙土等将泄漏物质收集转移至事故收集桶，送天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。

应急响应结束后，办公室组织进行灾难评估，测算突发环境事件的损失。经公司总经理同意后，恢复工作。

车间级响应：

(1) 液体原料等易燃物料发生泄漏，泄漏物质可控制在事故发生地

①事故现场人员应立即报告应急指挥中心，由应急指挥中心向厂内全体员工发布车间级预警，副总指挥立即组织现场应急。

②警戒疏散组立即组织员工迅速撤离泄漏污染区至安全区，并设置警戒线进行隔离，严格限制出入；

③抢险救援组人员穿戴防护用品，在安全情况下堵住原料泄漏口，立即对泄漏物质进行围堵。事故后，利用沙土等将泄漏物质收集转移至事故收集桶，送天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。

应急响应结束后，办公室组织进行灾难评估，测算突发环境事件的损失。经公司副总指挥同意后，恢复工作。

(2) 液体原料等易燃物料发生泄漏，泄漏物质可控制在事故发生地

①事故现场人员应立即报告应急指挥中心，由应急指挥中心向厂内全体员工发布车间级预警，副总指挥立即组织现场应急。

②警戒疏散组立即组织员工迅速撤离泄漏污染区至安全区，并设置警戒线进行隔离，严格限制出入；

③抢险救援组人员穿戴防护用品，在安全情况下堵住原料泄漏口，立即对泄漏物质进行围堵。事故后，利用沙土等将泄漏物质收集转移至事故收集桶，送天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。

应急响应结束后，办公室组织进行灾难评估，测算突发环境事件的损失。经公司副总指挥同意后，恢复工作。

(3) 废气处理设备故障

①事故现场人员应立即报告应急指挥中心，由应急指挥中心向厂内全体员工发布车间级预警，副总指挥立即组织现场应急。

②警戒疏散组立即组设置警戒线进行隔离，严格限制出入；

③信息联络组迅速联系维修人员对光催化氧化设备进行整修；

④医疗救护及后勤保障组组织调度应急物资；

⑤待光催化氧化设备维修完成后，由信息联络组联系应急监测单位对故障光催化氧化设备对应排气筒出口有机废气实施监测，监测结果符合《工业企业挥发性有机物 排放控制标准》（DB12/524-2014）后，经公司副总指挥同意，恢复工作。

应急响应结束后，办公室组织进行灾难评估，测算突发环境事件的损失。经公司副总指挥同意后，恢复工作。

(4) 废水处理设备故障，废水未经处理排入管网进入污水处理厂。

①事故现场人员应立即报告应急指挥中心，由应急指挥中心向厂内全体员工发布车间级预警，副总指挥立即组织现场应急。

②警戒疏散组立即组设置警戒线进行隔离，严格限制出入；

③信息联络组迅速联系维修人员对废水处理设备进行整修；

④医疗救护及后勤保障组组织调度应急物资；

⑤废水处理设备维修完成后，由信息联络组联系应急监测单位对故障废水处理设备对应出口废水实施监测，监测结果符合《污水综合排放控制标准》

(DB12/356-2018)后,经公司副总指挥同意,恢复工作。

应急响应结束后,办公室组织进行灾难评估,测算突发环境事件的损失。经公司副总经理同意后,恢复工作。

4.5 信息报送

4.5.1 内部报告

报送流程:报警人员→值班员(巡检负责人)→应急办公室(杜忠明/17710192992)→应急指挥部(刘丹/13920597039)

紧急报送流程:报警人员→应急指挥部(任何一位成员,刘丹/13920597039,杜忠明/17710192992,张春力/18622156937)

公司内部报告的内容包括:

- (1) 事件的级别和启动预案的预案级别;
- (2) 事件的发生时间、地点、装置名称;
- (3) 泄漏物名称、泄漏量;
- (4) 事故发生原因、已采取的处理方法及结果;
- (5) 造成的损失情况;
- (6) 人员情况,包括受伤和被困人员;
- (7) 其他与事故有关的情况;

上报应急办公室。应急办公室进行统计汇总后报告应急总指挥。

4.5.2 信息上报

厂外级响应:

采取“随接随报、即接即报”的八字方针,做到早发现、早报告、早发布。向天津经济技术开发区生态环境局和应急指挥中心作信息报告,分为初报、续报和处理结果报告三类。

初报:启动厂外级响应后,必须立即报告经开区生态环境局、经开区应急指挥中心以及周边相邻单位和居民。可以用电话或者直接报告形式向经开区应急指挥中心报告。

主要包括:

- (1) 企业及周边地理环境概况;

- (2) 事件时间、地点、事故类型；
- (3) 事件的简要经过；
- (3) 已经造成的污染情况，污染源情况，包括主要污染物质和泄漏量；
- (4) 人员受害情况、受害面积及程度；
- (5) 事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况；
- (6) 已采取的措施及请求支持的内容。

续报：随事态发展或查清有关基本情况后随时上报，必须在公司启动应急响应后上报经开区生态环境局。续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

处理结果报告：在事件处理完毕后立即上报。必须在公司应急响应结束后的10天内进行报送。报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，记录事件潜在或间接的危害及损失、社会影响、处理后的遗留问题，明确参加处理工作的有关部门和相关工作内容，列出有关危害与损失的证明文件等详细情况。

4.5.3 信息通报

突发环境事件信息对外统一发布工作，由应急指挥部负责，通过电话、短信及邮件等方式，根据事件紧急程度选择必要的方式，通报决策人及负责人。信息通讯组按指挥部指令，负责在重大事故状态下及时通过广播通报周边企业、居民及过往行人。突发环境事件发生后，要及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论。

通报内容包括：事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施。

4.6 应急准备

1、为防范事故发生和减缓事故危害的日常应急准备工作：

(1) 日常管理中确保各项环境风险应急措施处于良好状态，确保事故时发挥效应；

- ① 公司内涉及风险单元的各处阀门每月检查一次，保证可以完全关闭；
- ② 保证消防设施处于良好状态；

③应急物资、应急装置每天检查一次，保证良好状态运行；

④所有应急人员通讯畅通，包括节假日、休息日及夜间，手机必须全部开通，实时检查手机信号，如在无信号区时间过长，须和自己的紧急情况联系人主动联系；睡眠时手机要开机并放置在能够叫醒的位置。

（2）应急计划区

根据风险分析确定的最大可信事故影响范围，应急计划区设置为双源科技园，在应急计划区内宣传公司可能发生的环境事件风险，预防和安全防范措施，开展疏散和撤离演练。

（3）预案准备

建立突发环境事件应急预案，并定期修改、完善应急预案，按照预案的规定进行相应的应急培训、演练，对员工进行相关知识培训、建设应急信息系统平台、收集使用新应急技术。

2、在事故发生时，公司在应急行动开展之前，需做好如下准备工作：

- （1）应急指挥部根据相应的事件级别启动相应的应急预案；
- （2）应急指挥部召开应急会议成立应急指挥部，制定初步应急行动方案；
- （3）应急救援人员立即赶赴现场，召开救援现场会，准备展开救援行动；
- （4）应急小组人员将应急救援物资和设备运送现场物资集结地；
- （5）确认救援人员经过相应的培训并清点人数；
- （6）检查应急物资和设备；

（7）根据事故的严重程度，立即联络消防队、医院、环保局应急办等外部应急救援单位。

4.7先期处置

公司发生紧急情况时，在应急预案没有全部启动之前，现场先期处置由第一响应人负责。接到报警后，第一响应人采取以下行动：

- （1）首先安排继续上报；
- （2）按照突发环境事件的类别和特点，根据实地情况，启动相应的现场处置预案；
- （3）在确保合理的情况下，迅速组织控制并切断污染源，开启事故应急设备，全力控制事件态势，根据情况，停水、停电、停止设备运行；

(4) 设定初始隔离区，封闭事故现场，紧急撤离转移危险区内所有无关人员；

(5) 在安全的前提下，设法救出伤员并进行紧急救治；

(6) 及时向应急指挥部汇报，请求并落实指令。根据现场方案需要，请求协调组织其他应急资源。当应急预案启动，现场指挥到位后，或地方政府介入，移交指挥权。

4.8 应急监测

企业环境风险事故产生废气通过固定排气筒及无组织排放等形式进行；废水的外排通过雨水、污水管网及土壤下渗方式。应急监测一般原则为：事故前期监测“应急监测方案”中全部可能污染物均进行监测，监测频次为高频次；事故后期监测“应急监测方案”中的主要污染物，监测频次为中频次；事故后期监测“应急监测方案”中的主要污染物，监测频次为底频次。具体监测污染物及频次见应急预案附件“28：应急监测预案”。

4.8.1 应急监测工作程序

1、事故发生后，应急指挥中心了解环境污染事故的类型和特征后，做好应急监测接报记录（详见附件 22），迅速向现场应急监测总指挥汇报，下达环境污染与生态破坏事故应急监测工作指令，并通知技术保障组、信息联络组、医疗救护及后勤保障组值班组长及应急监测单位。同时立即上报经开区生态环境局。

2、各位值班组长分别组织技术保障组、信息联络组、医疗救护及后勤保障组值班人员，必须保证接到应急监测通知后 30 分钟内到达指定地点，并在 20 分钟内完成应急监测准备工作，信息联络组联系应急监测单位进行应急监测，医疗救护及后勤保障组准备好现场应急监测所需物资。

3、应急监测单位到达现场后，技术保障组配合应急监测单位立即对环境污染事故现场情况展开深入调查，对事故现场进行摄像或拍照，做好应急监测现场记录（详见附件 23）。

4、应急监测单位调查结束后，依据现场情况，合理选用快速定性、定量分析方法，迅速制定监测方案。其中厂外级突发环境事件，应急监测单位应提请咨询相关专家，共同制定监测方案；厂区级突发环境事件，由应急监测单位人员根

据《突发环境事件应急监测技术规范》制定并。方案确定后，请示应急指挥中心总指挥批准后开展监测工作。

5、对于现场可完成的分析项目，应急监测单位及技术保障组应尽快在现场完成监测工作。对于无法在现场完成分析的项目，采样完成后立即送回应急监测单位分析，分析数据及时报送现场监测组。

6、应急监测过程中，所有相关的调查结果、监测方案、监测结果等信息，必须保证第一时间上报应急指挥中心总指挥，上报方式不限（无线传输、对讲设备、手机短信、手机通讯软件、传真等），必要时可口头报告或分阶段报告。

7、现场监测过程中，如首发监测人员不能完全满足监测需要，技术保障组应立即报告应急指挥中心总指挥，批准后由信息联络组联系应急监测单位，增派监测人员、监测车辆、监测仪器及组织相关的实验室分析工作；经技术保障组现场判断污染事故规模较大（出厂区）时，迅速报告应急指挥中心，由应急指挥中心总指挥批准，向天津经济技术开发区生态环境监测中心请求支援。

8、应急监测单位完成现场分析后，技术保障组立即总结、上报相关数据，然后及时出具应急监测快报（详见附件 24），必要时提供污染事故处理建议和污染物处理处置建议，选择适宜的方式上报应急指挥中心。应急监测单位编制完成监测报告后报送应急指挥中心。

9、在突发性环境污染与生态破坏事故被控制或消除，事故产生的各项污染物排放指标满足相关标准要求后，应急指挥中心发布应急工作终止通知，现场应急监测工作方可结束，由应急监测单位编制监测报告，应急指挥中心组织编写总结报告，经应急指挥中心总指挥审核后，报送上级有关部门。

10、应急监测工作结束后，应及时对本次应急监测工作进行全面评估，相关报告及记录由应急指挥中心归档，为以后应急预案的不断完善提供依据。

4.8.2可能发生的突发环境事件应急监测计划

4.8.2.1 有机类物料泄漏、燃烧火灾

4.8.2.1.1事故分析

我公司库存有机原材料最大存储量约58t，液体原料均以桶装、袋装或储罐形式储存于原料暂存区内。易燃液体在储存和使用过程中可能会因操作过程不当、储存介质破损等原因发生泄漏或火灾事故消防废水对水环境产生威胁；易燃液体和消防废水渗入土壤中会污染事故发生地周边土地。

4.8.2.1.2 应急监测布点及执行标准

见附件 29 应急监测预案

4.8.2.2 废气和废水处理设备故障

4.8.2.2.1事故分析

本公司喷干和污水处理工序产生的颗粒物、臭气，经收集经废气处理设备处理后，通过排气筒有组织排放，如废气处理设备或收集装置发生故障，会导致有机废气未经处理直接排放，污染大气环境。

本公司废水包括：设备及地面冲洗废水、生活污水、循环冷却水。经污水处理站处理后，通过市政管网进入天津经济技术开发区第一污水处理厂。如污水处理设备故障，会导致废水未经处理直接排入污水处理厂，正价污水处理厂的负担。

4.8.2.2.2 应急监测布点及执行标准

见附件 29 应急监测预案

4.8.3 应急监测保证措施

4.8.3.1 通讯保障

应急队员和值班组长必须保证随时接听电话（值班组长通讯及联络方式详见附表 25），通讯设施号码一旦变更，应在新号码使用前通知应急办公室，由应急办公室负责更新。

4.8.3.2 仪器设备

应急监测所需仪器设备由应急监测单位自行配备，应急监测单位应保证在接报后能以最快速度开赴现场实施监测工作。现场监测所需辅助工具如梯子、接电线路等由本公司医疗救护及后勤保障组配备，并定期检查。

4.8.3.3 人员安全保障

现场监测组到达现场后，必须对环境污染事故现场情况展开深入调查，确定人员现场防护等级，按照防护要求（附件 26）确保应急监测人员的人身安全。

4.8.3.4 值班制度

应急指挥中心实行应急监测值班制度，各组成员应严格执行应急值班制度（附件 27）。值班人员必须保证接到应急监测通知后 30 分钟内到达指定地点。值班人员在值班期间未经请假或调换不得外出，如需请假，应安排人员代理值班，并报知应急指挥中心。

4.9 应急现场处置（现场应急处置卡）

4.9.1 液体原料等有机物料引发事故应急处置

表 4.9-1 液体原料等有机物料引发火灾事故（火势未能及时得到控制）应急处置

预警	液体原料等有机物料引发火灾（火势未能及时得到控制）
报告	报告内容：事故发生时间、地点、性质、伤亡基本情况等 总指挥：刘丹 联系电话：13920597039
响应	厂外级响应
应急程序	①事故确认→ ②事故现场人员应立即采取用呼叫报告应急指挥中心并在第一时间取灭火器现场灭火→ ③由应急指挥中心向地方政府部门、公司全体人员及周边单位、居民发布厂外级预警→ ④全体应急组织成员迅速到达现场，立即通报政府部门，联系政府请求立即派外部支援力量 ⑤当政府部门成立现场应急指挥中心时，移交指挥权给政府人员，公司应急指挥中心配合应急。
指挥及应急处置	<p>①信息联络组：将现场情况及时准确的报告园区环保负责人（焦占磊/022-25203550）、天津市经济技术开发区生态环境局(022-25201111)及天津市滨海新区政府(022-65306597)，通知各应急小组紧急到位。并通告公司全体人员和周边单位、居民，同时联系应急监测单位(天津国纳产品检测技术有限公司/13312126922)进行实时监测。</p> <p>②抢险救援组和警戒疏散组：立即组织员工对现场及周围人员进行防护指导、人员疏散。组织调度应急物资隔离火源，避免火势继续蔓延。并设置警戒线进行隔离，严格限制出入。及时救火，阻隔、抽吸消防废水。</p> <p>③医疗救护组和后勤保障组：迅速救治人员、系 120 急救中心以及事故现场受伤人员的抢救和护送转院工作，组织事故救援所需各种物资、经费、交通、通讯、工具及其他物品的供应调配和后勤保障。落实现场各种电气设备的电源供应问题。配合抢险救援组将现场物资转移到安全区域。</p> <p>⑤技术保障组：对抢险救援工作提供技术保障，监控环保应急处置措施的落实及周围环境状况，协助应急监测单位针对突发环境事件类型及现场实际情况完成应急监测工作。</p> <p>⑥火势若可能无法被控制时，迅速报告应急指挥中心，疏散可能蔓延的周边人员、物资。</p> <p>⑦抢险救援组和警戒疏散组：及时用沙袋封堵周边雨、污水井，防止消防废水进入雨、污水排放系统，完成封堵后，立即对溢流的消防废水进行堵截，使用自吸泵抽吸废水至收集桶中，防止消防废水泄漏范围进一步扩大。</p> <p>⑧事故处理后将收集的消防废水，委托天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处置。</p>
环境监测	启动外部救援力量，由信息联络组联系应急监测单位按照《天津市尖峰天然产物研究开发有限公司突发环境事件应急监测预案》要求及现场实际情况实施监测。
环境恢复	应急响应结束后，办公室组织进行灾难评估，测算突发环境事件的损失。经政府主管部门同意后，恢复工作。
应急物资	灭火器、防护用品、吸油毡、吸油棉、沙袋、警戒线等

表 4.9-2 液体原料等有机物物料引发火灾事故（火势及时得到控制）应急处置

预警	液体原料等有机物物料引发火灾（火势及时得到控制）
报告	报告内容：事故发生时间、地点、性质、伤亡基本情况等 总指挥：刘丹 联系电话：13920597039
响应	厂区级响应
应急程序	①事故确认→②事故现场人员应立即报告应急指挥中心→③由应急指挥中心向公司全体人员发布厂区级预警→④全体应急组织成员迅速到达现场，应急指挥中心总指挥担任现场指挥，开展救援工作。
指挥及应急处置	<p>①信息联络组：将现场情况及时准确的报告应急指挥中心，并通知各应急小组紧急到位。并通告公司全体人员和周边单位、居民，同时联系有应急监测单位(天津国纳产品检测技术服务有限公司/13312126922)进行实时监测。</p> <p>②抢险救援组和警戒疏散组：立即组织员工迅速撤离污染区至安全区，并设置警戒线进行隔离，严格限制出入。立即组织员工对现场及周围人员进行防护指导、人员疏散。组织调度应急物资隔离火源，避免火势继续蔓延。并设置警戒线进行隔离，严格限制出入。及时救火，阻隔、抽吸消防废水</p> <p>③医疗救护组和后勤保障组：迅速救治人员、系 120 急救中心以及事故现场受伤人员的抢救和护送转院工作，组织事故救援所需各种物资、经费、交通、通讯、工具及其他物品的供应调配和后勤保障。落实现场各种电气设备的电源供应问题。配合抢险救援组将现场物资转移到安全区域。</p> <p>④技术保障组：对抢险救援工作提供技术保障，监控环保应急处置措施的落实及周围环境状况，协助应急监测单位针对突发环境事件类型及现场实际情况完成应急监测工作。</p> <p>⑤抢险救援组和警戒疏散组：及时用沙袋封堵周边雨、污水井，防止消防废水进入雨、污水排放系统，完成封堵后，立即对溢流的消防废水进行堵截，使用自吸泵抽吸废水至收集桶中，防止消防废水泄漏范围进一步扩大。</p> <p>⑥将收集的消防废水，委托天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处置。</p>
环境监测	启动外部救援力量，由信息联络组联系应急监测单位按照《天津市尖峰天然产物研究开发有限公司突发环境事件应急监测预案》要求及现场实际情况实施监测。
环境恢复	应急响应结束后，办公室组织进行灾难评估，测算突发环境事件的损失。经公司总经理同意后，恢复工作。
应急物资	灭火器、防护用品、沙袋、吸油毡、吸油棉、警戒线等

表 4.9-3 有机物料泄漏事故（泄漏物质扩散至厂外）应急处置

预警	液体原料泄漏事故（泄漏物质扩散至厂外）
报告	报告内容：事故发生时间、地点、性质、伤亡基本情况等 总指挥：刘丹 联系电话：13920597039
响应	厂外级响应
应急程序	①事故确认——→ ②事故现场人员应立即采取用呼叫报告应急指挥中心并在第一时间取灭火器现场灭火——→ ③由应急指挥中心向地方政府部门、公司全体人员及周边单位、居民发布厂外级预警——→ ④全体应急组织成员迅速到达现场，立即通报政府部门，联系政府请求立即派外部支援力量 ⑤当政府部门成立现场应急指挥中心时，移交指挥权给政府人员，公司应急指挥中心配合应急。
指挥及应急处置	① 信息联络组 ：将现场情况及时准确的报告园区环保负责人（焦占磊/022-25203550）、天津市经济技术开发区生态环境局（022-25201111）及天津市滨海新区政府（022-65306597），通知各应急小组紧急到位。并通告公司全体人员和周边单位、居民，同时联系应急监测单位（天津国纳产品检测技术服务有限公司/13312126922）进行实时监测。 ② 抢险救援组和警戒疏散组 ：立即组织员工对现场及周围人员进行防护指导、人员疏散。组织调度应急物资隔离。并设置警戒线进行隔离，严格限制出入。在安全情况下堵住原料泄漏口，立即对泄漏物质进行围堵，封堵厂区雨水、污水总排口，事故后，利用沙袋、沙土、吸附颗粒、吸油毡、吸油棉等对泄漏物质进行处置。 ③ 医疗救护组和后勤保障组 ：迅速救治人员、系 120 急救中心以及事故现场受伤人员的抢救和护送转院工作，组织事故救援所需各种物资、经费、交通、通讯、工具及其他物品的供应调配和后勤保障。落实现场各种电气设备的电源供应问题。配合抢险救援组将现场物资转移到安全区域。 ④ 技术保障组 ：对抢险救援工作提供技术保障，监控环保应急处置措施的落实及周围环境状况，协助应急监测单位针对突发环境事件类型及现场实际情况完成应急监测工作。 ⑤收集泄漏物转移至事故收集桶，委托天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。
环境监测	启动外部救援力量，由信息联络组联系应急监测单位按照《天津市尖峰天然产物研究开发有限公司突发环境事件应急监测预案》要求及现场实际情况实施监测。
环境恢复	应急响应结束后，办公室组织进行灾难评估，测算突发环境事件的损失。经政府主管部门同意后，恢复工作。
应急物资	防护用品、沙袋、沙土、吸附颗粒、吸油毡、吸油棉警戒线等

表 4.9-4 有机物料泄漏事故（泄漏物质扩散至厂区内）应急处置

预警	有机物料泄漏事故（泄漏物质扩散至厂区内）
报告	报告内容：事故发生时间、地点、性质、伤亡基本情况等 总指挥：刘丹 联系电话：13920597039
响应	厂区级响应
应急程序	①事故确认→②事故现场人员应立即报告应急指挥中心→③由应急指挥中心向公司全体人员发布厂区级预警 →④全体应急组织成员迅速到达现场，应急指挥中心总指挥担任现场指挥，开展救援工作。
指挥及应急处置	<p>①信息联络组：将现场情况及时准确的报告应急指挥中心，并通知各应急小组紧急到位。并通告公司全体人员和周边单位、居民，同时联系有应急监测单位(天津国纳产品检测技术服务有限公司/13312126922)进行实时监测。</p> <p>②抢险救援组和警戒疏散组：立即组织员工迅速撤离污染区至安全区，并设置警戒线进行隔离，严格限制出入。在安全情况下堵住原料泄漏口，立即对泄漏物质进行围堵，封堵厂区雨水、污水总排口，事故后，利用沙土、吸附颗粒等将泄漏物质收集</p> <p>③医疗救护组和后勤保障组：迅速救治人员、系 120 急救中心以及事故现场受伤人员的抢救和护送转院工作，组织事故救援所需各种物资、经费、交通、通讯、工具及其他物品的供应调配和后勤保障。落实现场各种电气设备的电源供应问题。配合抢险救援组将现场物资转移到安全区域。</p> <p>④技术保障组：对抢险救援工作提供技术保障，监控环保应急处置措施的落实及周围环境状况，协助应急监测单位针对突发环境事件类型及现场实际情况完成应急监测工作。</p> <p>⑤将泄漏物质收集转移至事故收集桶，委托天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。</p>
环境监测	启动外部救援力量，由信息联络组联系应急监测单位按照《天津市尖峰天然产物研究开发有限公司突发环境事件应急监测预案》要求及现场实际情况实施监测。
环境恢复	应急响应结束后，办公室组织进行灾难评估，测算突发环境事件的损失。经公司总经理同意后，恢复工作。
应急物资	防护用品、沙袋、沙土、吸附颗粒、吸油毡、吸油棉警戒线等

表 4.9-5 有机物料泄漏事故（泄漏物质控制在事故发生地）应急处置

预警	有机物料泄漏事故（泄漏物质控制在事故发生地）
报告	报告内容：事故发生时间、地点、性质、伤亡基本情况等 总指挥：刘丹 联系电话：13920597039 副总指挥：张春力 联系电话：18622156937
响应	车间级响应
应急程序	①事故确认—→②事故现场人员应立即报告应急指挥中心—→③由应急指挥中心向厂内全体员工发布实验室级预警，副总指挥立即组织现场应急工作。
指挥及应急处置	<p>①信息联络组：将现场情况及时准确的报告应急指挥中心，并通知各应急小组紧急到位。</p> <p>②抢险救援组和警戒疏散组：立即组织员工迅速撤离污染区至安全区，并设置警戒线进行隔离，严格限制出入。在安全情况下堵住原料泄漏口，立即对泄漏物质进行围堵，封堵厂区雨水、污水总排口，事故后，利用沙土、吸附颗粒等将泄漏物质收集</p> <p>③医疗救护组和后勤保障组：迅速救治人员，组织事故救援所需各种物资、经费、交通、通讯、工具及其他物品的供应调配和后勤保障。配合抢险救援组将现场物资转移到安全区域。</p> <p>④技术保障组：对抢险救援工作提供技术保障，监控环保应急处置措施的落实及周围环境状况。</p> <p>⑤将泄漏物质收集转移至事故收集桶，委托天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。</p>
环境监测	启动外部救援力量，由信息联络组联系应急监测单位按照《天津市尖峰天然产物研究开发有限公司突发环境事件应急监测预案》要求及现场实际情况实施监测。
环境恢复	应急响应结束后，办公室组织进行灾难评估，测算突发环境事件的损失。经公司副总指挥同意后，恢复工作。
应急物资	防护用品、沙袋、沙土、吸附颗粒、吸油毡、吸油棉警戒线等

4.9.6 废气处理设备故障事故应急处置

表 4.9-6 废气处理设备故障事故应急处置

预警	废气处理设备故障事故
报告	报告内容：事故发生时间、地点、性质、伤亡基本情况等 总指挥：刘丹 联系电话：13920597039 副总指挥：张春力 联系电话：18622156937
响应	车间级响应
应急程序	①事故确认——>②事故现场人员应立即报告应急指挥中心——>③由应急指挥中心向厂内全体员工发布实验室级预警，副总指挥立即组织现场应急工作。
指挥及应急处置	① 信息联络组 ：将现场情况及时准确的报告应急指挥中心，并通知各应急小组紧急到位。负责联系设备维修单位及时对故障设备设施进行维修。 ② 抢险救援组和警戒疏散组 ：立即组织员工迅速撤离污染区至安全区，并设置警戒线进行隔离，严格限制出入。 ③ 医疗救护组和后勤保障组 ：组织事故救援所需各种物资、经费、交通、通讯、工具及其他物品的供应调配和后勤保障。 ④ 技术保障组和应急监测组 ：对抢险救援工作提供技术保障，监控环保应急处置措施的落实及周围环境状况。
环境监测	待光催化氧化设备维修完成后，由信息联络组联系应急监测单位对故障光催化氧化设备对应排气筒出口有机废气实施监测。
环境恢复	监测结果符合《工业企业挥发性有机物 排放控制标准》（DB12/524-2020）后，经公司副总指挥同意，恢复工作。
应急物资	防护用品、警戒线、其他维修应用工具等

4.9.7 废水处理设备故障事故应急处置

表 4.9-7 废水处理设备故障事故应急处置

预警	废水处理设备故障事故
报告	报告内容：事故发生时间、地点、性质、伤亡基本情况等 总指挥：刘丹 联系电话：13920597039 副总指挥：张春力 联系电话：18622156937
响应	车间级响应
应急程序	①事故确认——>②事故现场人员应立即报告应急指挥中心——>③由应急指挥中心向厂内全体员工发布实验室级预警，副总指挥立即组织现场应急工作。
指挥及应急处置	① 信息联络组 ：将现场情况及时准确的报告应急指挥中心，并通知各应急小组紧急到位。负责联系设备维修单位及时对故障设备设施进行维修。 ② 抢险救援组和警戒疏散组 ：立即组织员工迅速撤离污染区至安全区，并设置警戒线进行隔离，严格限制出入。 ③ 医疗救护组和后勤保障组 ：组织事故救援所需各种物资、经费、交通、通讯、工具及其他物品的供应调配和后勤保障。 ④ 技术保障组和应急监测组 ：对抢险救援工作提供技术保障，监控环保应急处置措施的落实及周围环境状况。
环境监测	待废水处理设备维修完成后，由信息联络组联系应急监测单位对废水处理设施出口废水实施监测。
环境恢复	监测结果符合《污水综合排放标准》DB12/356-2018 后，经公司副总指挥同意，恢复工作。
应急物资	防护用品、警戒线、其他维修应用工具等

4.10 人员紧急撤离与疏散

(1) 人员的撤离与疏散由应急指挥部做出决定，并通过警报或通报系统迅速传达。

(2) 现场撤离由现场指挥下达命令，往泄漏源上风向撤离。

(3) 撤离路线和集合地点事先设定（详见疏散路线图），现场指挥可视情况做最终决定。

(4) 疏散时除考虑本厂员工外，还必须考虑附近企业及邻近居民。

(5) 危险区人员的撤离要慢跑逃生，避免摔倒和相互冲撞；其他区域人员要按疏散路线信步走出；未经现场指挥允许严禁启动机动车。

(6) 到达集合地点由后勤保障人员负责清点人数，其他各部门负责人提供人员去向；后勤保障人员进行汇总后报指挥部进行核对。

(7) 疏散尽量按危险物质扩散方向的垂直方向进行。

(8) 在发生事故时，公司派专人对非公司人员（参观人员、外单位施工作业人员等）进行引导疏散并撤离至安全地带。

(9) 当经过积极的应急处置后事态仍无法控制，由应急指挥部下达撤离命令，现场所有人员按自己所处位置，选择各自路线撤离，并引导现场其他人员迅速撤离现场。

4.11 应急人员进入事故现场准备

应急人员在进入现场时应做好如下准备：

(1) 人员准备要充分。根据事故发生的规模、影响程度以及危险程度，确定应急救援人员配置，保证所有的应急人员都接受过与事故相应的培训。

(2) 救援器材、物资必须准备充足，防止出现抢险救援行动物资准备不足而中途终止。救援物资准备量要有两倍余量。

(3) 必须弄清发生事故的危险源情况和动态发展状况。救援要弄清楚发生事故的位置、危险源类型、事故装置和事态发展情况，在确保自身安全的前提下开展行动。

(4) 确认应急救援人员临战状态良好，特别是首攻队员，思想准备要充分，情绪稳定，避免出现慌乱影响救援工作。

4.12 应急救援调度和应急物资保障

应急救援人员由应急指挥部统一调度和指挥。在突发环境事故发生初期，现场指挥首先下达救援命令，调集所需救援力量和救援物资；应急救援工作全面展开后，由指挥部全权负责资源调度。当事态特别严重时需要外部救援时，由应急指挥部决定请求外部支援。

应急救援物资的日常保管和维护由后勤部门负责；后勤保障部负责定期检查各项救援物资的数量、状态，确保紧急情况的有效使用。

4.13 医疗救护

现场急救是医疗救护的首要环节，针对现场被困人员、受伤的救援队员和受伤群众，争取在第一时间给予及时的初步救治，以防错过最佳急救时间。现场医疗救护步骤如下：

- (1) 接到紧急救援通知后，迅速携带医药箱等急救器材到达指定地点；
- (2) 尽快协助重伤患至医院就医，拨打急救中心电话，并将医疗后情况汇报指挥部；
- (3) 接急救中心救护车，指引现场路线及方向，说明伤者情况。

4.14 外部指挥与协调

在应急响应中，公司以地方政府和专业应急机构作为外部依托，形成应急联动机制。发生超出公司应急处置能力的突发环境事件时，可及时请求外部支援，其中包括环保专业救援队、医疗救护队、公安、消防队、环保专家等。信息通讯组负责将突发环境事件的性质、原因、影响范围、可能的后果和发展趋势等基本情况上报上级单位和主管部门。公司根据应急预案的相关内容确定突发环境事件的影响范围，信息通讯组根据应急通讯录在第一时间向可能受到影响的单位以及居民通报相关信息。

4.15 信息发布

突发环境事件发生后，要及时通报准确的信息，正确引导社会舆论。事故发生后的对外信息发布本着及时、客观、有利于公众理解的原则。

- (1) 新闻媒体的发布

当公司发生突发环境事件时，由应急指挥部负责协调公司和政府应急指挥机构。信息发布的具体内容由法律顾问提供审核意见，经过应急指挥部审定，报公司批准，由政府统一安排对外信息披露。发布内容主要包括：突发环境事件的时间、地点、初步情况，对人员、环境、社会的影响，应急处置阶段性进展情况。

（2）内部员工信息告知

对内部员工告知突发环境事件的情况，采用内部宣传材料或内部信息沟通会等方式，及时进行正面引导工作，收集员工对突发环境事件的反应、意见及建议。员工不得向外披露或内部传播与公司告知不相符的内容。

（3）受事故影响相关方的告知

当发生突发环境事件，应尽可能的向受到影响的相关方告知有关情况，并采取相应的应急措施。公司及各部门启动应急预案后，应及时配合政府相关部门做好相关方的告知工作。

5.安全防护

5.1现场保护措施

应急指挥组根据突发环境事件的性质、发展趋势、危害性和扩散范围进行预测后，发出撤离警报，紧急设定危险区隔离带，划定现场保护区界限。保卫警戒组按指令，引导撤离人员按疏散路线至安全地带，禁止非救援车辆、人员再次进入。

发生事故后，事故所在区域为事故中心区域，整个公司为事故波及区域。非抢险人员撤离事故中心区和事故波及区后，由警戒组指派专人清点人数并进行登记。

在撤离警报发出后，所有员工按照要求妥善关闭正在运行的设备，按照“疏散路线示意图”到指定的地点前集中。发现有人受伤时，应该先判断周围环境的安全性再进行救助。到指定的地点集中后，由医疗救护及后勤保障组授权人员统计应到人数，并且及时向指挥部报告，以便了解是否有人滞留在危险区域内。

救援行动中，如遇到爆炸、火灾类型的事故时，救援工作的设备和使用器具要选用防爆型的工具，特殊的还需要接地线。

5.2应急人员的安全防护

根据事故类型不同、影响范围不同和应急人员职责不同，采取不同的防护措施：

- （1）警戒隔离人员和其他不进入污染区域的应急人员一般穿防护服；
- （2）消防人员必须带防毒面具、穿全身防护服，在上风向作业；
- （3）抢险救援组在应急过程中戴轻型防化服并携带正压式呼吸器。

医疗救护及后勤保障组确保所有防护用品在有效期内，当其失效时能够第一时间得到更换及修复。

抢险救援人员从上风向逼近或火灾现场，在有毒气云、高温、火焰和烟雾的情况下，要尽量保持低体位逼近危险源。

在处置现场事故时，应急指挥部应当组织专家对事故发生场所及周边生产区

的安全情况进行科学评估，保障现场及周边生产区域应急救援人员的人身安全。必要时，对应急救援人员现场短暂培训后，再开展救援行动。

抢险救援人员进行抢修时，一旦有异常情况，可能危及抢险救援人员安全时，应设法指挥和帮助抢险救援人员沿安全路线撤离。

当突发事件的危害已经消除或者得到有效控制时，由现场指挥下达命令应急救援人员撤离现场。撤离时应保持秩序不混乱，不得提前脱下防护设备，待到安全区域时立即洗消、更衣、沐浴。

5.3 受灾群众的安全防护

大气污染事故后，保卫警戒组指导群众立刻带上湿口罩或用湿毛巾捂住口鼻，沿安全疏散路线撤离危险区域，转移到上风向的安全地带。

不同伤情伤员的处置办法：

对重伤的人员，按急救常识救护处置后，立即向120急救中心或就近医院请求急救，快速将伤员转移至医院救治；

对轻微受伤人员，按急救常识对患者进行现场救治；

对一般性受灾群众，应急人员向受灾群众宣传急救知识，指导进行现场洗消。

5.4 次生灾害防护

救援工作会形成大量消防废水。为避免事故情况下消防污水外排或在厂区漫流造成污染，利用沙袋围堵，减轻对环境的影响。应急结束后继续监测现场污染情况，现场清理和恢复必须按照环保要求，现场遗留物做无害化处理。

6.应急终止

6.1应急终止条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- (1) 事故现场已得到控制，危险状况已经消除；
- (2) 污染源的已降至规定限值以内，且事件造成的危害已经被消除，无继续可能；
- (3) 事故现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要，遇险人员全部获救；
- (4) 采取转移群众、配备防护用品等必要措施保护公众免受再次危害；
- (5) 地方政府和相关部门确定可以应急终止的其他情况。

6.2应急终止程序

- (1) 应急终止时机由现场应急指挥确认，经应急指挥部批准；
- (2) 应急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，应急小组继续进行跟踪监测和评价工作，直至污染影响彻底消除为止；
- (4) 工程人员检测相关环保设施，确认可以正常使用；
- (5) 由公司派人通知受影响居民恢复正常的生产、生活秩序，必要时通过新闻媒体向社会发布应急结束的消息。

6.3应急终止后的工作

应急指挥部提出应急结束的建议，经应急指挥部批准后，指挥长宣布应急响应结束，应急状态终止。应急指挥部组织善后处理、原因分析、评估应急响应情况，提供最终报告。应急状态终止后，继续进行跟踪环境监测和评估，同时进行以下后期处置：

- (1) 通知厂区内各办公室，各车间及周边企业危险已经解除；
- (2) 对现场危险区中暴露的应急人员和受污染设备进行洗消；
- (3) 对于此次发生的环境事故的起因、过程和结果向有关部门做详细报告；
- (4) 全力配合上级或政府部门事件调查小组，提供事故相关情况的以及事

故相关报告；

（5）弄清事故发生的原因，调查事故造成的损失并明确事故责任；

（6）做好应急仪器设备的维护、保养；

（7）评价分析整个应急处置过程，总结经验教训；

（8）针对此次突发环境事件，总结经验教训，并对突发环境事件应急预案进行修订。

7.后期处理

7.1善后处理和回顾评价

确定突发环境事件应急救援工作结束后，由应急指挥部通知相关部门危险解除，同时做好以下工作：

（1）负责对受污染的周围环境进行恢复，对抢修现场的污染进行及时清理和回收，避免造成周围环境的次生污染。超出公司能力的工作，请求相关专业部门处理；

（2）应急指挥部负责组织专家进行应急过程评价，编写突发环境事件调查报告和应急总结报告，并在一个月内上报相关部门；

（3）根据实战经验，应急指挥部负责组织对应急预案进行评估，并及时修订应急预案。

7.2突发环境事件调查

突发环境事件发生后，公司针对事故部门成立调查组，开展事故调查工作。当事故涉及多方时，组成联合事故调查组，并积极配合政府相关部门进行事故调查。

调查组成员由应急指挥部成员（与事故无关人员）组成，相关人员积极配合事故调查。事故的调查在事故抢险结束后7天内开始，调查时间不超过30天。根据事故的严重程度和潜在严重性，将事故调查分为公司整体调查和部门内部调查。事故调查结束后完成《事故调查报告》。

调查与评估的内容包括以下几个方面：

- （1）调查污染事件的诱因和性质；
- （2）评估事件的危害范围和污染程度；
- （3）查明人员伤亡情况，作出环境破坏和财产损失评估；
- （4）说明事件处理方案和效果；
- （5）总结应急救援的经验和教训，提出整改意见。

7.3环境恢复

突发环境事件应急处置结束后，开展恢复和重建工作。

7.3.1 重建工作:

- (1) 对受伤人员积极安排救治，抚恤其家属；
- (2) 进行设备的维修、消毒，确保其正常使用；

7.3.2 恢复工作

针对项目环境事故产生的水体污染和土壤污染情况，结合污染物性质进行分别有针对性的制定修复措施。

7.3.2.1 水体污染恢复

针对水体可能造成的污染，本项目车间及厂区均进行硬化，泄漏物质不会对地下水体产生污染。易燃物质泄漏火灾等会产生消防废水中挥发性有机物等污染水体。依据环境事故发生的等级确定采取的措施。

厂外级响应事故：与政府及生态环境保护部门积极配合，调查周边的污水管网、雨水管网和地表水体中水质油类、水质挥发性有机物等污染情况，确定污染物传播边界。由应急技术专家牵头，根据环境中涉及化学品、污染程度。结合当时天气和当地人口等因素，确定安全有效、对环境影响较小的恢复方案，最大程度修复水体污染。

厂区级响应事故：在应急总指挥的带领下，由技术保障组协助第三方检测机构，对厂区的污水和雨水总排口的出水水质进行检测。确定水质挥发性有机物等污染情况，确定污染物传播边界。聘请应急技术专家牵头，根据环境中涉及化学品、污染程度。结合当时天气和当地人口等因素，确定安全有效、对环境影响较小的恢复方案，最大程度修复水体污染。对于泄漏的物质，采用沙土、吸油棉、吸油毡等收集于事故废液收集桶中，连同收集的消防废水一并送天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。

车间级响应事故：在应急副总指挥的带领下，由技术保障组及事故救援组共同对于泄漏的物质，采用沙土、吸油棉、吸油毡等收集于事故废液收集桶中，连同收集的消防废水一并送天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。

7.3.2.2 土壤污染恢复

针对土壤污染恢复，易燃物质泄漏火灾会产生消防废水带有机污染物等污染土壤。依据环境事故发生的等级确定采取的措施。

厂外级响应事故：与政府及生态环境保护部门积极配合，调查周边的

裸露土层有机污染物等污染情况，确定污染物传播边界。由应急技术专家牵头，根据环境中涉及化学品、污染程度。结合当时天气和当地人口等因素，确定安全有效、对环境影响较小的恢复方案，最大程度修复土壤污染。

厂区级响应事故：在应急总指挥的带领下，由技术保障组协助第三方检测机构，对厂区厂区裸露的部分土壤进行检测。确定土壤有机污染物等污染情况，确定污染物传播边界。聘请应急技术专家牵头，根据环境中涉及化学品、污染程度。结合当时天气和当地人口等因素，确定安全有效、对环境影响较小的恢复方案，最大程度修复土壤污染。对于泄漏的物质，采用沙土、棉纱收集与事故废液收集桶中，送天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。

车间级响应事故：在应急副总指挥的带领下，由技术保障组及事故救援组共同对于泄漏的物质，采用沙土、棉纱收集与事故废液收集桶中，送天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。

7.4长期环境影响评估

突发环境应急事件发生后，应急指挥部会同相关部门对事故的原因、性质、影响范围和危害程度、责任、经验教训等问题进行全面客观的调查评估，以利于改进公司应急管理工作。突发环境事件的评估根据事件的严重等级，由地方环保部门组织专业部门或人员进行评估。

7.5保险与理赔

涉及公司事故善后处置工作，由善后工作组实施。善后工作主要包括人员安置、补偿，征用物资补偿，灾后重建，污染物质收集、清理和处理等事项。尽快消除事故影响，妥善安置、慰问受害人员及受影响群众，做好受害人员的安抚工作，依据相关法律政策进行善后处理及医疗救助工作。根据相关保险机构合同的约定，及时做好应急人员和单位损失的理赔工作，维护社会稳定，确保公司的正常运营。

8.应急培训和演练

8.1培训

8.1.1 培训简介

培训对象：全体员工

培训方式：专家讲座等

培训安排：每年1~3次，每次不得低于16个小时

培训内容：

（1）通过业务培训和应急培训，提高员工环境风险防范意识，使员工了解天然气的危险性、储存情况。

（2）熟悉公司应急物资的储备情况及使用方法，了解公司应急组织结构，掌握突发环境事故上报流程等内容。

（3）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。

（4）各种事故应急响应流程和处置方法及应急响应行动的其他相关知识。

（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。

8.1.2 应急培训要求

（1）针对性：针对应急人员培训相关的应急内容；

（2）周期性：每年1~3次；

（3）真实性：培训应贴近实际应急行动；

（4）规范性：制定培训制度，每次培训记录考核并档案管理。

8.1.3 应急培训计划

为全面提升公司对灾害事故处理的应急能力与应急意识，对公司从业人员应每年定期进行应急培训与演习，确定以下应急培训计划：

（1）应急救援人员常识培训

表 7-1 应急救援人员常识培训

培训对象	分级培训	培训频次	培训常识内容
公司全体员工	针对最大可能事故情景。结合环境事故等级：厂外级厂区及、车间级分别组织培训。	①针对厂区级（车间级：2 次/年（总培训事件不少 16 小时）。 ②针对厂外级 1 次/年（总培训事件不少 16 小时）。	1.公司危险危害因素分析。 2.可能的风险区域及风险类别。 3.环境风险物质泄漏围堵。 4.事故发生的通报程序，疏散区域了解。 5.各应急专业小组成员之职责及工作内容。 6.相关法律知识的了解。 7.通晓本预案所有程序及处理方法。 8.与各部门沟通协调事项。 9.警示教育培训。 10.污水管网和雨水管网的应急截留。 11.吸附颗粒及其他液体吸附用具的使用。 12.外联应急监测单位及配合方面。

表 7-2 泄漏堵源技术训练

训练类别	训练人员	训练时间	训练内容
容器泄漏、雨污水总排口封堵	现场处置人员	不少于 24 小时	1.确认泄漏物质。 2.泄漏收集。 3.容器堵漏。 4.雨水总排口、废水总排口封堵

8.2 演练

8.2.1 演练组织与级别

- (1) 应急演练分为各岗位级演练，公司级演练、政府级演练三级；
- (2) 岗位级演练由装置应急指挥部组织进行，公司相关部门派员观摩指导；
- (3) 公司级演练由公司应急指挥部组织进行，各相关部门参加。
- (4) 与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，公司应急指挥部成员参加，相关部门人员参加配合。

8.2.2 演练频次与范围

- (1) 岗位级演练（或训练）是针对报警、报告程序、紧急疏散等某项应急功能的单项演练，演练频次每年1次。
- (2) 公司级演练是多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的综合演练，演练频次至少每年1次。
- (3) 与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合公司级组织的演练进行。

8.2.3 演练基本要求

按本预案规定定期组织开展突发环境事件的防范与救援演习训练，提高员工的防范技能，做到来之能战，战之能胜，一旦发生事故能有条不紊的进行抢救、抢险，尽量减少事故危害。演练的方案基本要求为：

- (1) 事先确定突发环境事件演练的类型、地点、时间；
- (2) 参加人员及其责任内容；
- (3) 演练步骤及场地布置；
- (4) 确定演练现场的路线；
- (5) 演练结束的通知程序及终止演练的程序；
- (6) 演练的讲评方式。

8.2.4 演练基本内容

根据公司应急预案及可能发生的事故类型，选择相适应的的演练内容，做到预防为主，有备无患，同时确保预案的有效性。演练的基本内容为：

- (1) 演练的目的；
- (2) 演练的作用；
- (3) 演练时间和地点；
- (4) 演练的类型；
- (5) 演练的范围；
- (6) 演练的参与人员；
- (7) 演练过程；
- (8) 演练结果的总结评价。

应急演练结束后应对演练的效果做出评价，并提交演练报告详细说明演练过程中发现的问题。按照对应急救援工作及时有效性的影响程度，将演练过程中发现的问题分为不足项、整改项和改进项，进行演练修订。

9.奖惩

9.1奖励

公司奖励分为三种，即通告表扬、记功奖励和晋升提级。对于在抢险救援中有功的，挽救受灾人员生命的或者挽救公司内重要物资免受损失的，参见公司奖惩条例酌情给予一定奖励。

在突发环境事件应急救援工作中，有下列事迹之一的个人，应依据有关规定给予奖励：

- (1) 出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；
- (2) 对防止或挽救突发环境事件有功，使集体和人民群众的生命财产免受或者减少损失的；
- (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。

9.2惩罚

惩罚根据情节的严重程度分为口头警告、书面警告、通报批评、罚款、辞退等。在追查突发环境事故产生原因时，根据各情况，责任到人，由公司领导参照奖惩条例决定给予责任相关人不同的惩罚。

在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情节和危害后果，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) 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) 盗窃、贪污、挪用环境事件应急工作资金、装备和物资的；
- (6) 阻碍环境事件应急工作人员依法执行职务或者进行破坏活动的；
- (7) 散布谣言，扰乱社会秩序的；
- (8) 有其他对环境事件应急工作造成危害行为的。

10.预案管理

10.1预案修订

公司通过每年演练，对预案进行评审，及时根据评审结论组织修订。

（1）在下列情况下，对应急预案及时修订：

- ①环境应急预案编制时间超过3年的；
- ②公司生产工艺和技术发生变化的（危险源发生变化）；
- ③应急装备、设施发生变化；
- ④公司人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整的；
- ⑤周围环境或者环境敏感点发生变化的；
- ⑥环境应急预案依据的法律、法规、规章、标准等发生变化的；
- ⑦公司认为应当适时修订的其他情形；
- ⑧上级或政府机关要求修订。

（2）应急预案更改、修订程序

应急预案的修订由安全管理部根据上述情况的变化和原因，向公司应急指挥部提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改后的文件发放持有预案的所有相关部门，同时收回被修改的原文件，统一核对文本数量后销毁。

（3）预案修订应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）。

10.2预案评审

公司在环境应急预案草案编制完成后，组织评审小组对环境应急预案进行评审。评审小组的组成人员包括环境应急预案涉及的相关部门应急管理人员、相关行业协会以及应急管理和专业技术方面的专家。同时包括市、区二级环保部门环境应急管理人员。环境应急预案评审以现场核查与答辩相结合的形式进行。

公司应当根据评审结果，对环境应急预案草案进行修改，经修改完善后，由总经理签署实施。

同时预案在每次修订后应及时进行评审，以确保预案的持续有效性。评审时间和评审方式视具体情况而定。

10.3 预案备案

《天津市尖峰天然产物研究开发有限公司突发环境事件应急预案》编制完成后，组织评审小组对预案进行评审，评审通过后由公司总经理签署生效实施。在预案实施之日及时向经开区生态环境局进行备案。

11 附则

11.1 术语和定义

（1）环境事件

指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及由于意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，生态系统受到干扰，人体健康受到危害，社会财富受到损失，造成不良社会影响的事件。

（2）突发环境事件

是指因事故或意外性事件等因素，致使环境受到污染或破坏，公众的生命健康和财产受到危害或威胁的紧急情况。

（3）应急救援

指突发环境事件发生时，采取的消除、减少事件危害和防止事件恶化，最大限度降低事件损失的措施。

（4）应急监测

指在环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测，包括定点监测和动态监测。

（5）应急预案

指根据对可能发生的环境事件的类别、危害程度的预测，而预先制定的、有关预防预警、应急准备、应急响应、紧急救援等一系列应急行动的方案。预案要充分考虑现有物质、人员及环境风险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导突发环境事件应急救援行动。

（6）应急演练

为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动。根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演练、综合演练和现场应急组织联合进行的联合演练。

（7）次生、衍生事件

某一突发事件所派生或者因处置不当而引发的环境事件。

（8）环境敏感区

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，指依法设立的各级各

类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域。

（9）环境风险源

指可能导致突发环境事件的污染源，以及生产、贮存、经营、使用、运输危险物质或产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置。

（10）环境保护目标

指在突发环境事件应急中，需要保护的环境敏感区域中可能受到影响对象。

（11）第一响应人

指接到现场报警后，经过应急中级培训的、能够最快速度到达现场并对现场熟悉的应急指挥部成员，或事发车间、工段负责人。

11.2 预案签署

《天津市尖峰天然产物研究开发有限公司突发环境事件应急预案》由总经理签署发布。

《天津市尖峰天然产物研究开发有限公司突发环境事件应急预案》最终解释权归公司应急指挥部。

11.3 预案实施

《天津市尖峰天然产物研究开发有限公司突发环境事件应急预案》在评审通过后，自授权人签署之日起生效发布并实施。

公司负责对《天津市尖峰天然产物研究开发有限公司突发环境事件应急预案》统一管理，主要负责预案的版本管理、发放、收回，保证预案的实时有效。

