预案编号：

预案版本号：2026 年第 1 版

天津市产品质量监督检测技术研究院

突发环境事件应急预案

天津市产品质量监督检测技术研究院

二 O 二六年十二月

发布令

全体同仁：

依据《国家突发环境事件应急预案》、《突发环境事件应急管理办法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》、《天津市生态环境局 突发环境事件应急预案》、《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评审工作指南（试行）》。本单位回顾上一版环境应急预案的实施和应急演练情况，对环境应急预案进行了修订。现对修订后的环境应急预案进行发布。

本单位突发环境事件应急预案是应急管理工作纲领性文件，是指导突发环境事故应急管理工作指南，各部门要认真贯彻和学习，积极参加单位及部门组织的演练，确保单位环境应急管理工作得到有效落实。

本预案自发布之日起实施。

天津市产品质量监督检测技术研究院

签署人：

年　月　日

目　录

1 总则.....1
1.1 编制目的.....1
1.2 编制背景.....1
1.3 编制依据.....1
1.3.1 法律法规、规章、指导性文件.....1
1.3.2 标准、技术规范.....2
1.3.3 其他文件.....2
1.4 适用范围.....2
1.5 工作原则.....3
1.6 应急预案体系.....3
1.7 回顾性评估.....4
2 基本情况.....6
2.1 企业基本信息.....6
2.1.1 企业概况.....6
2.1.2 企业平面布局.....6
2.1.3 疏散路线.....7
2.1.4 雨污水排放情况.....8
2.2 环境风险物质基本情况.....8
2.3 周边环境状况及环境保护目标情况.....10
2.3.1 大气环境风险受体.....11
2.3.2 水环境风险受体.....11
3 环境风险源识别与风险评估.....13
4 应急组织机构、人员与职责.....16
4.1 应急组织机构.....16
4.2 应急指挥中心的主要职责.....17
4.2.1 应急指挥中心的主要职责.....17
4.2.2 应急指挥中心各成员的职责如下.....17
4.3 政府主导应急处置后的指挥与协调.....18
5 应急能力建设.....19

5.1 应急处置队伍.....19
5.1.1 现场抢险组（负责人：许强）.....19
5.1.2 通讯联络组（负责人：李琴）.....19
5.1.2 后勤保障组（负责人：丁岩）.....19
5.1.3 疏散引导组（负责人：毕然）.....20
5.1.4 环境应急组（负责人：赫云灿）.....20
5.2 应急物资和应急装备.....20
6 预警与信息报送.....22
6.1 报警、通讯联络方式.....22
6.2 预警机制.....22
6.2.1 预警信息获得.....22
6.2.2 预警方式、内容.....23
6.2.3 预警研判、预警等级和预警方案.....23
6.2 信息报告与处置.....24
6.2.1 企业内部报告.....24
6.2.2 信息上报.....24
6.2.3 报告内容.....24
7 应急响应和措施.....27
7.1 分级响应机制.....27
7.1.1 现场级响应（三级响应）.....27
7.1.2 厂区级响应（二级响应）.....27
7.1.3 社会级响应（一级响应）.....27
7.2 应急响应流程.....27
7.3 现场应急措施.....28
7.3.1 液态风险物质泄漏事故现场应急处置.....29
7.3.2 火灾事故现场应急处置.....31
7.4 应急监测.....33
7.4.1 泄漏事故.....33
7.4.2 火灾事故.....33
7.5 应急终止.....34

7.5.1 终止条件.....34
7.5.2 应急终止的程序.....34
7.5.3 应急终止后的行动.....34
8 后期处置（负责人：王强）.....35
8.1 现场保护.....35
8.2 现场清洁.....35
8.3 善后赔偿.....35
8.4 事故调查和评估.....35
9 保障措施.....36
9.1 通信与信息保障.....36
9.2 应急队伍保障.....36
9.3 应急物资装备保障.....36
9.4 经费及其他保障.....36
10 应急培训和演练.....37
10.1 应急培训.....37
10.2 应急演练.....37
11 奖惩.....39
11.1 奖励.....39
11.2 责任追究.....39
12 预案发布、更新.....40
12.1 预案发布及备案.....40
12.2 更新.....40
12.3 制定与解释.....40
12.4 应急预案实施.....40
附录术语.....41
附图附件.....43

1 总则

1.1 编制目的

为了规范和强化本企业人员应对厂区内突发环境事件应急处置工作，规范企业突发环境事件应急管理与处置工作，建立健全应急救援体系，提高预防、应急响应和处置能力，加强企业与政府应对工作衔接，制定本预案。在突发环境事件发生时，通过本预案的实施，能迅速、有序、高效地开展应急处置，减少经济损失，最大限度降低对环境的影响。

1.2 编制背景

根据《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 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》（津环保应[2015]40 号）、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34 号）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等文件的相关要求，本公司针对全厂进行了环境风险评估，形成了《天津市产品质量监督检测技术研究院环境风险评估报告（2026 年修订版）》，并在此基础上编制《天津市产品质量监督检测技术研究院突发环境事件应急预案（2026 年修订版）》。

1.3 编制依据

1.3.1 法律法规、规章、指导性文件

（1）《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 3 月 12 日第十四届全国人民代表大会第四次会议通过，2026 年 8 月 15 日起施行）；

（2）《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 8 月 30 日发布，2007 年 11 月 1 日起实施）；

（3）《突发环境事件信息报告方法》（环境保护部令 2015 年第 17 号），2011 年 5 月 1 日起施行；

（4）《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101 号），2013 年 10 月 25 日实施；

（5）《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令[2015]第 34 号），2015 年 6 月 5 日实施；

（6）《突发环境事件调查处理办法》（环境保护部令 2014 年第 32 号）（2014 年 12 月 19 日公布，2015 年 3 月 1 日起施行）；

（7）《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），2015 年 1 月 9 日实施；

（8）关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》的通知（环

办应急[2018]8号），2018年1月31日；

（9）《天津市人民政府关于印发天津市突发事件总体应急预案的通知》（津政规[2021]1号）；

（10）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；

（11）《市环保局关于做好企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理工作的通知》（津环保应[2015]40号）；

（12）《关于印发〈天津市突发环境事件应急预案编制导则〉（工业园区版、企业版）的通知》（津环保监[2010]229号）；

（13）《天津市生态环境保护条例》（2019年1月18日天津市第十七届人民代表大会常务委员会第二次会议通过），2019年3月1日实施；

（14）《天津市大气污染防治条例》（天津市人民代表大会，2020年9月25日修正）；

（15）《天津市水污染防治条例》（天津市人民代表大会，2020年9月25日修正）；

（16）《国家危险废物名录》（2025年版）。

1.3.2 标准、技术规范

（1）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；

（2）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（3）《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号），2014年4月3日实施；

（4）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

（5）《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急[2019]17号）。

1.3.3 其他文件

（1）本公司历次建设项目的环评报告及批复文件；

（2）《天津市产品质量监督检测技术研究院突发环境事件应急预案》（备案号：tjgx-2021-017-L）；

（3）本公司其他相关的技术资料和材料。

1.4 适用范围

本预案适用于天津市产品质量监督检测技术研究院位于天津市华苑产业区开华道26号厂区现有工程活动突发环境事件风险的应急预案，包括环境风险物质泄漏事故、火灾次生/伴生污染事故和污染治理设施非正常运行事故所带来的环境风险。

1.5 工作原则

（1）救人第一、环境优先

高度重视员工的生命权和健康权，并切实加强对应急救援人员的安全防护工作。突发环境事件应急工作中坚持环境优先，坚持最大限度预防和减轻环境污染。

（2）先期处置，防止危害扩大

做好事故预防、预警和响应工作，做好先期处置、应急处置工作，防止突发环境事件危害扩大。

（3）快速响应、科学应对

环境突发事件的发生具有很强的突发性，按照分级响应的原则快速启动相应的应急预案，充分利用现有专业环境应急救援力量，科学应对突发环境事件。

（4）应急岗位与生产岗位，有效结合

根据企业环境风险源分布，科学地将各突发环境事件应急任务落实到具体工作岗位与负责人。

（5）统一领导，分级负责

在滨海高新区应急指挥中心的统一领导下，公司应急救援指挥部负责现场指挥应急救援工作，相关部门按照各自职责和权限，负责事故的应急处置工作。

1.6 应急预案体系

应急预案应形成体系，根据预案针对的内容不同，分为 3 类，即综合、专项、现场处置预案。针对各级各类可能发生的事故和所有危险源制订专项应急预案和现场应急处置方案，并明确事前、事发、事中、事后的各个过程中相关部门和有关人员的职责。生产规模小、危险因素少的生产经营单位，综合应急预案和专项应急预案可以合并编写。

本企业生产规模小、危险因素少，根据风险评估的结果，本公司环境风险等级为“一般环境风险”，故合并编制综合应急预案、专项应急预案和现场应急处置预案。本应急预案是针对本厂区的情况制定的应对突发环境事件的综合预案，也包括不同类别环境事故的处置及报告流程，重点描述现场处置方案和先期处置方案，不单独制定各类不同事故的专项应急预案。本预案与公司生产安全事故应急预案相互支持、互相配合关系，当发生生产安全与环境危害共生事故或火灾事故，在安全第一的原则下，本预案配合消防应急，最大限度减轻事故对环境的危害；环境应急处置中出现人身安全伤害或继发火灾爆炸事故，立即衔接公司消防事件应急预案、生产安全事故应急预案，救人第一。

本公司突发环境事件应急预案与滨海高新区突发环境事件应急预案联动，当公司突发环境

事件超出本公司处置能力时，应急总指挥报告滨海高新区生态环境局、应急办，根据情况启动滨海高新区突发环境事件应急预案。同时，滨海高新区突发环境事件应急预案对本公司突发环境事件应急预案提供指导。公司内部应急预案体系及其外部预案关系图如下：

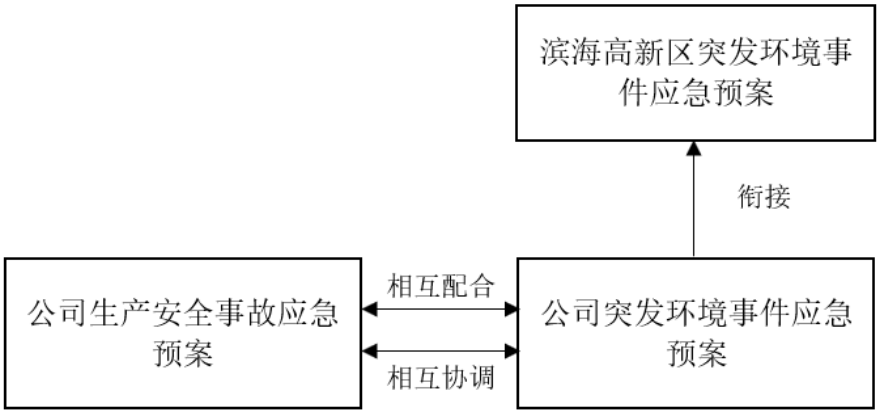


图 1.6-1　预案与公司外部应急预案体系衔接关系图

1.7 回顾性评估

上版预案的应急演练情况，需要整改的内容以及应急措施的完善情况详见《应急预案编制说明》，本次修订对照上一版《预案》，主要变化情况见下表。

表 1.7-1　本预案变化情况一览表

类别	本次修订内容	上一版内容	对比情况
工程内容	检测大楼：建筑面积 11000m^2，混凝土框架结构，地上六层、地下一层，主要为办公用房、检测室、实验室等，用于电器电材类、食品类、环保类、节能类、日化类、金银珠宝以及其他类各种产品的质量检验。 东附楼：建筑面积 1500m^2，混凝土框架结构，地上三层，主要为办公用房和检测室、实验室等，主要用于门窗、散热器、铁通、安全鞋、服装类、防水卷材、口罩等产品的质量检验。 西附楼：建筑面积 2000m^2，混凝土框架结构，地上三层，主要为办公用房、检测室、实验室、试剂库、危废暂存间、样品库、食堂等，主要用于电器电材等产品的质量检验、试剂和样品存放。	检测大楼：建筑面积 11000m^2，混凝土框架结构，地上六层、地下一层，主要为办公用房、检测室、实验室等，用于电器电材类、食品类、环保类、节能类、日化类、金银珠宝以及其他类各种产品的质量检验。 东附楼：建筑面积 1500m^2，混凝土框架结构，地上三层，主要为办公用房和检测室、实验室等，主要用于门窗、散热器、铁通、安全鞋、服装类、防水卷材、口罩等产品的质量检验。 西附楼：建筑面积 2000m^2，混凝土框架结构，地上三层，主要为办公用房、检测室、实验室、试剂库、危废暂存间、样品库、食堂等，主要用于电器电材等产品的质量检验、试剂和样品存放。	未发生变化
风险单元	试剂库、样品库和危废暂存间	试剂库、样品库和危废暂存间	未发生变化
风险物质种类	硫酸、盐酸、甲苯、丙酮、三氯甲烷、丁酮、醋酸酐、乙醚、硝酸、硝酸银、氯酸钠、乙醇、石	硫酸、盐酸、甲苯、丙酮、三氯甲烷、丁酮、醋酸酐、乙醚、硝酸、硝酸银、氯酸钠、乙醇、石	将高浓度器皿清洗废水和实验分析废液重新分类为实验室无机废液和实验室

	油醚、油类检测样品、试剂类检测样品、油漆涂料类检测样品、实验室无机废液、实验室有机废液、废油类检测样品、废试剂类检测样品、废油漆涂料类检测样品	油醚、高浓度器皿清洗废水、实验分析废液、化工中心检测样品	有机废液，将化工中心检测样品重新分类为油类检测样品、试剂类检测样品、油漆涂料类检测样品、废油类检测样品、废试剂类检测样品、废油漆涂料类检测样品
风险物质数量（Q值范围）	涉水：Q<1（Q0）	涉水：Q<1（Q0）	未发生变化
	涉气：Q<1（Q0）	涉气：Q<1（Q0）	未发生变化
风险等级	一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]	一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]	未发生变化
风险防控措施	各风险单元防渗和防流散措施；泄漏物截留、收集、封堵措施；消防设施；监控报警措施等	各风险单元防渗和防流散措施；泄漏物截留、收集、封堵措施；消防设施；监控报警措施等	未发生变化

2 基本情况

2.1 企业基本信息

2.1.1 企业概况

企业名称：天津市产品质量监督检测技术研究院

企业地址：天津市华苑产业区开华道 26 号

企业法人：王强

组织机构代码：1212000040120133XM

中心坐标：东经 117°7′3.831″、北纬 39°5′25.522″

行业类别：M7452 检测服务

企业类型：事业单位

企业简介：

天津市产品质量监督检测技术研究院位于天津市华苑产业区开华道 26 号，主要职能是为保证产品质量提供检验保障，开展授权范围产品的质量监督检验、仲裁检验与鉴定、生产许可检验、相关委托检验，对产品安全性能与质量、使用性能进行测试评价，开展检测技术方法与标准研究、设备研制及相关技术人员培训。企业共有劳动定员 238 人，年工作时间 248 天，每天工作 8 小时。

本公司自成立以来，共建设了 1 个项目，现有工程环保手续履行情况详见下表。

表 2.1-1　全厂环保手续一览表

序号	项目名称	环境影响评价报告表		竣工环保验收
		审批部门	审批文号	
1	天津市产品质量监督检验所质量检测实验大楼项目	天津市生态环境局（原天津市环境保护局）	津环保管表[2003]91 号	已完成验收，并于 2005 年 11 月 4 日取得验收意见，意见文号津环保许可验[2005]418 号

2.1.2 企业平面布局

本公司中心位置坐标为东经 117°7′3.831″、北纬 39°5′25.522″。厂区北侧为金海通半导体产业园区，西侧为桑苑路，南侧为开华道，隔开华道为天津市优耐特汽车电控技术服务有限公司，东侧为梓苑路，隔梓苑路为中电科（天津）创新园。

厂区总占地面积约 10066m^2，总建筑面积约 14500m^2，主要构筑物包括：检测大楼、东附楼和西附楼。厂区平面布局见下图。

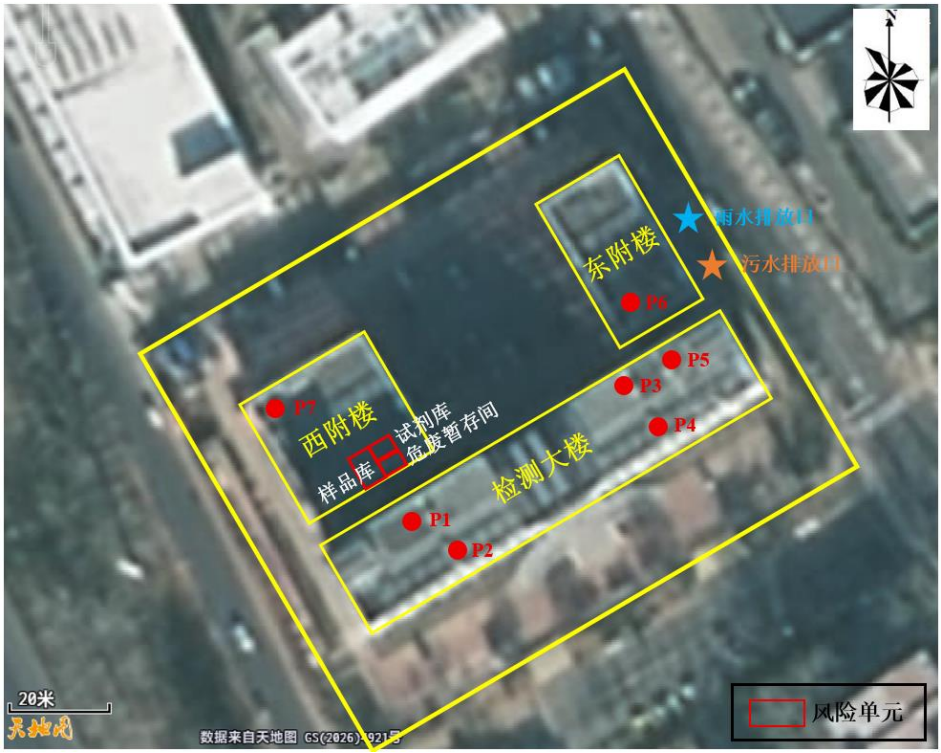


图 2.1-1　厂区平面布局图

2.1.3 疏散路线

本公司在厂区西侧的开阔空地处设置 1 个紧急集合点，发生突发环境事件需要厂区内人员撤离时，厂区各出入口均作为紧急出口。紧急疏散图见下图。

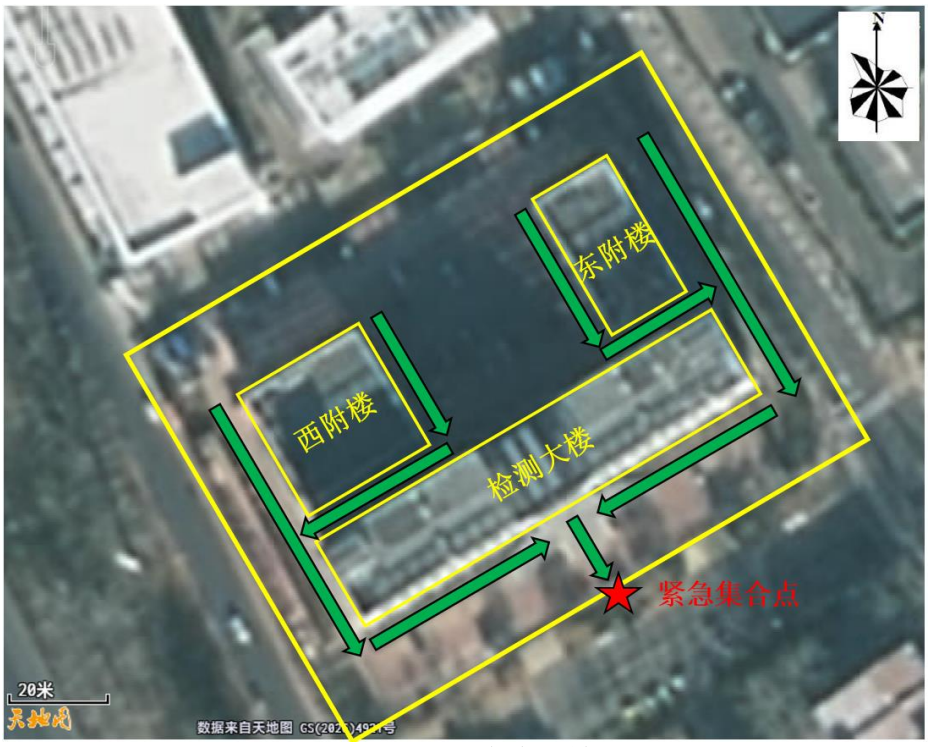


图 2.1-2　厂区紧急疏散图

2.1.4 雨污水排放情况

厂区排水采用雨污分流制。

厂区内雨水经雨水收集篦收集后汇入厂区的雨水排放口，通过雨水排放口排入市政雨水管网，进入厂区西侧的外环河。厂区设有 1 个雨水排放口，该雨水排放口设置在厂区东侧。

厂区内污水（包括生活污水、低浓度器皿清洗废水、器皿淋洗废水和反渗透浓水）经过化粪池静置沉淀，经污水总排口排入市政污水管网，最终进入咸阳路污水处理厂。厂区设有 1 个污水排放口，该污水排放口设置在厂区东侧。

雨污水管网分布情况见附图。

本公司生产工艺、原辅料消耗、存储和污染物排放情况具体见《环境风险评估报告》。

2.2 环境风险物质基本情况

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A<突发环境事件风险物质及临界量清单>，对公司原辅料、中间产品、最终产品以及生产过程中排放的污染物等进行危险性识别，筛选风险评价因子。通过辨识，本公司所涉环境风险物质如下：

表2.2-1　本公司环境风险物质一览表

序号	名称	最大存储量（t）	风险物质	最大存在量 w_n（t）	风险单元	临界量 W_n（t）
1	硫酸	0.018	硫酸	0.018	试剂库	10
2	盐酸	0.012	盐酸	0.012		7.5
3	甲苯	0.005	甲苯	0.005		10
4	丙酮	0.008	丙酮	0.008		10
5	三氯甲烷	0.01	三氯甲烷	0.01		10
6	丁酮	0.0004	丁酮	0.0004		10
7	醋酸酐	0.00054	醋酸酐	0.00054		10
8	乙醚	0.0013	乙醚	0.0013		10
9	硝酸	0.018	硝酸	0.018		7.5
10	硝酸银	0.0003	银及其化合物（以银计）	0.0003		0.25
11	氯酸钠	0.0005	氯酸钠	0.0005		100
12	乙醇	0.1	乙醇	0.1		500
13	石油醚	0.005	油类物质	0.005		2500
14	油类检测样品	0.5		0.5	样品库	2500
15	试剂类检测样品	0.3	CODcr 浓度≥10000mg/L 的有机废液	0.3		10
16	油漆涂料类检测样品	0.5		0.5		10
17	实验室无机废液	0.5		0.5	危废暂存间	10
18	实验室有机废液	0.5		0.5		10
19	废试剂类检测样品	0.3		0.3		10
20	废油漆涂料类检测样品	0.5		0.5		10
21	废油类检测样品	0.5	油类物质	0.5		2500
注：由于实验室无机废液成分复杂，故其临界量参考 CODcr 浓度≥10000mg/L 的有机废液。						

本公司涉及的风险物质理化性质及危险特性如下：

表2.2-2　风险物质理化性质及危险特性一览表

序号	原辅料名称	理化性质
1	硫酸	硫酸是一种最活泼的二元无机强酸，能和绝大多数金属发生反应。高浓度的硫酸有强烈吸水性，可用作脱水剂，碳化木材、纸张棉麻织物及生物皮肉等含碳水化合物的物质。相对密度（水=1）：1.83。与水混合时，亦会放出大量热能。其具有强烈的腐蚀性和氧化性是一种重要的工业原料，可用于制造肥料、药物、炸药、颜料、洗涤剂、蓄电池等，也广泛应用于净化石油、金属冶炼以及染料等工业中。常用作化学试剂，在有机合成中可用作脱水剂和磺化剂。属有毒液态物质，急性毒性：LD_{50}2140mg/kg（大鼠经口）；LC_{50}510mg/m³，2 小时（大鼠吸入）；320mg/m³，2 小时（小鼠吸入）。
2	盐酸	盐酸是无色液体（工业用盐酸会因有杂质三价铁盐而略显黄色），有腐蚀性，为 1.2 氯化氢的水溶液，具有刺激性气味。主要成分：氯化氢，水。分析纯盐酸浓度约 36%-38%。熔点(℃)：-114.8(纯 HCl)沸点(℃)：108.6(20%恒沸溶液)，相对密度(水=1)：1.20，相对蒸气密度(空气=1)：1.26，饱和蒸气压(kPa)：30.66(21℃)。与水混溶浓盐酸溶于水有热量放出。溶于碱液并与碱液发生中和反应。能与乙醇任意混溶，氯化氢能溶于苯。属有毒液态物质，急性毒性：LD_{50}900mg/kg（兔经口）；LC_{50}3124ppm，1 小时(大鼠吸入)。
3	甲苯	是一种无色、带特殊芳香味的易挥发液体。有强折光性。能与乙醇、0.87 乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，极微溶于水。相对密度（水=1）：0.87。易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.2%～7.0%（体积）。低毒，半数致死量（大鼠，经口）5000mg/kg。高浓度气体有麻醉性，有刺激性。
4	丙酮	又名二甲基酮，是一种有机物，为最简单的饱和酮。是一种无色透明液体，有特殊的辛辣气味。易溶于水和甲醇、乙醇、乙醚、氯仿、吡啶等有机溶剂。易燃、易挥发，化学性质较活泼。熔点(℃)-94.9、沸点(℃)：56.53、相对密度（水=1）：0.7899、相对蒸气密度（空气=1）：2.00、饱和蒸气压(kPa)：53.32(39.5℃)。
5	三氯甲烷	为无色透明液体，有特殊气味，味甜，高折光，不燃，质重，易挥发。对光敏感，遇光照会与空气中的氧作用，逐渐分解而生成剧毒的光气（碳酰氯）和氯化氢。可加入 0.6%～1%的乙醇作稳定剂相对密度（水=1）：1.50。能与乙醇、苯、乙醚、石油醚、四氯化碳、二硫化碳和油类等混溶、 25℃时 1mL 溶于 200mL 水。相对密度 1.4840。凝固点-63.5℃。沸点 61～62℃。折光率 1.4476。低毒，半数致死量（大鼠，经口）1194mg/kg。有麻醉性。
6	丁酮	一般指甲基乙基酮，是一种有机化合物，分子量为 72.11。无色透明液体，有类似丙酮气味。易挥发。能与乙醇、乙醚、苯、氯仿油类混溶。溶于 4 份水中，但温度升高时溶解度降低。能与水形成共沸混合物（含水 11.3%），共沸点 73.4℃（含丁酮 88.7%）。相对密度（d204）为 0.805。凝固点-86℃。沸点 79.6℃。折光率（n15D）1.3814。闪点 1.1℃。低毒，半数致死量（大鼠，经口）3300mg/kg。易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.81%～11.5%（体积）高浓度蒸气有麻醉性。
7	醋酸酐	一般指乙酸酐，是一种有机物无色透明液体，有强烈的乙酸气味，味酸，有吸湿性，溶于氯仿和乙醚，缓慢地溶于水形成乙酸，与乙醇作用形成乙酸乙酯。相对密度 1.080，熔点-73℃，沸点 139℃，折光率 1.3904，闪点 49℃，燃点 400℃。低毒，半数致死量（大鼠经口）1780mg/kg。易燃，有腐蚀性，勿接触皮肤或眼睛，以防引起损伤，有催泪性。急性毒性：LD_{50}1780mg/kg(大鼠经口)；4000mg/kg(兔经皮)；LC_{50}1000ppm，1 小时(大鼠吸入)。

8	乙醚	乙醚是一种有机物，为无色透明液体，有特殊刺激气味。带甜味。极易挥发。其蒸汽重于空气。在空气的作用下能氧化成过氧化物、醛和乙酸，暴露于光线下能促进其氧化。相对密度（45℃）：2.6。急性毒性：LD_{50}：1215mg/kg（大鼠经口）、LC_{50}：221190mg/m^3，2 小时（大鼠吸入）。
9	硝酸	硝酸是一种具有强氧化性、腐蚀性的强酸，属于一元无机强酸是六大无机强酸之一，也是一种重要的化工原料。分子量：63.01，密度：1.42g/cm^{-3}（质量分数为 69.2%），熔点：-42℃，沸点：122℃。吸入后可引起急性氮氧化物中毒。人在低于 12ppm（30mg/m³）左右时未见明显的损害。吸入可引起肺炎。大鼠吸入 LC_{50} 49 ppm/4 小时。吸入硝酸气雾产生呼吸道刺激作用，可引起急性肺水肿。口服引起腹部剧痛，严重者可有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛、肾损害、休克以及窒息。
10	硝酸银	一种无色晶体，易溶于水。纯硝酸银对光稳定，但由于一般的产品纯度不够，其水溶液和固体常被保存在棕色试剂瓶中。用于照相乳剂、镀银、制镜、印刷、医药、染毛发、检验氯离子，溴离子和碘离子等，也用于电子工业。
11	氯酸钠	通常为白色或微黄色等轴晶体。味咸而凉，易溶于水、微溶于乙醇。在酸性溶液中有强氧化作用，300℃以上分解出氧气。氯酸钠不稳定。与磷、硫及有机物混合受撞击时易发生燃烧和爆炸，易吸潮结块。工业上主要用于制造二氧化氯、亚氯酸钠、高氯酸盐及其它氯酸盐。健康危害：本品粉尘对呼吸道、眼及皮肤有刺激性。口服急性中毒，表现为高铁血红蛋白血症，胃肠炎，肝肾损伤，甚至发生窒息。
12	乙醇	理化性质：分子量为 46.07，为无色澄清液体，有酒香，味灼烈易挥发。密度：0.791 g/cm3，熔点：-114.1℃（316K），沸点：78.3℃ 饱和蒸汽压 5.33kPa，与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。健康危害：急性毒性：LD_{50}7060mg/kg（兔经口）；7430mg/kg（兔经皮）；LC_{50}37620mg/m^3，10 小时（大鼠吸入）。危险特性：易燃。其蒸气与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。
13	石油醚	是一种轻质石油产品。是低相对分子质量烃（主要是戊烷及己烷）的混合物。为无色透明液体，有煤油气味。不溶于水，溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂。主要用作溶剂和油脂处理，但易挥发和着火。相对密度（水=1）：0.64～0.66。溶解性：不溶于水，溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂。毒理学资料：LD_{50}：40mg/kg（小鼠静脉）LC_{50}：3400ppm 4 小时（大鼠吸入）。慢性毒性：大鼠吸入 2.76g/m^3/天，230 天，夜间活动减少，网状内皮系统轻度异常反应，末梢神经有髓鞘退行性变，轴突轻度变化腓肠肌肌纤维轻度萎缩。其在人体内也有蓄积性，为神经性毒剂

2.3 周边环境状况及环境保护目标情况

厂区北侧为金海通半导体产业园区，西侧为桑苑路，南侧为开华道，隔开华道为天津市优耐特汽车电控技术服务有限公司，东侧为梓苑路，隔梓苑路为中电科（天津）创新园。厂区周边环境示意图如下所示：

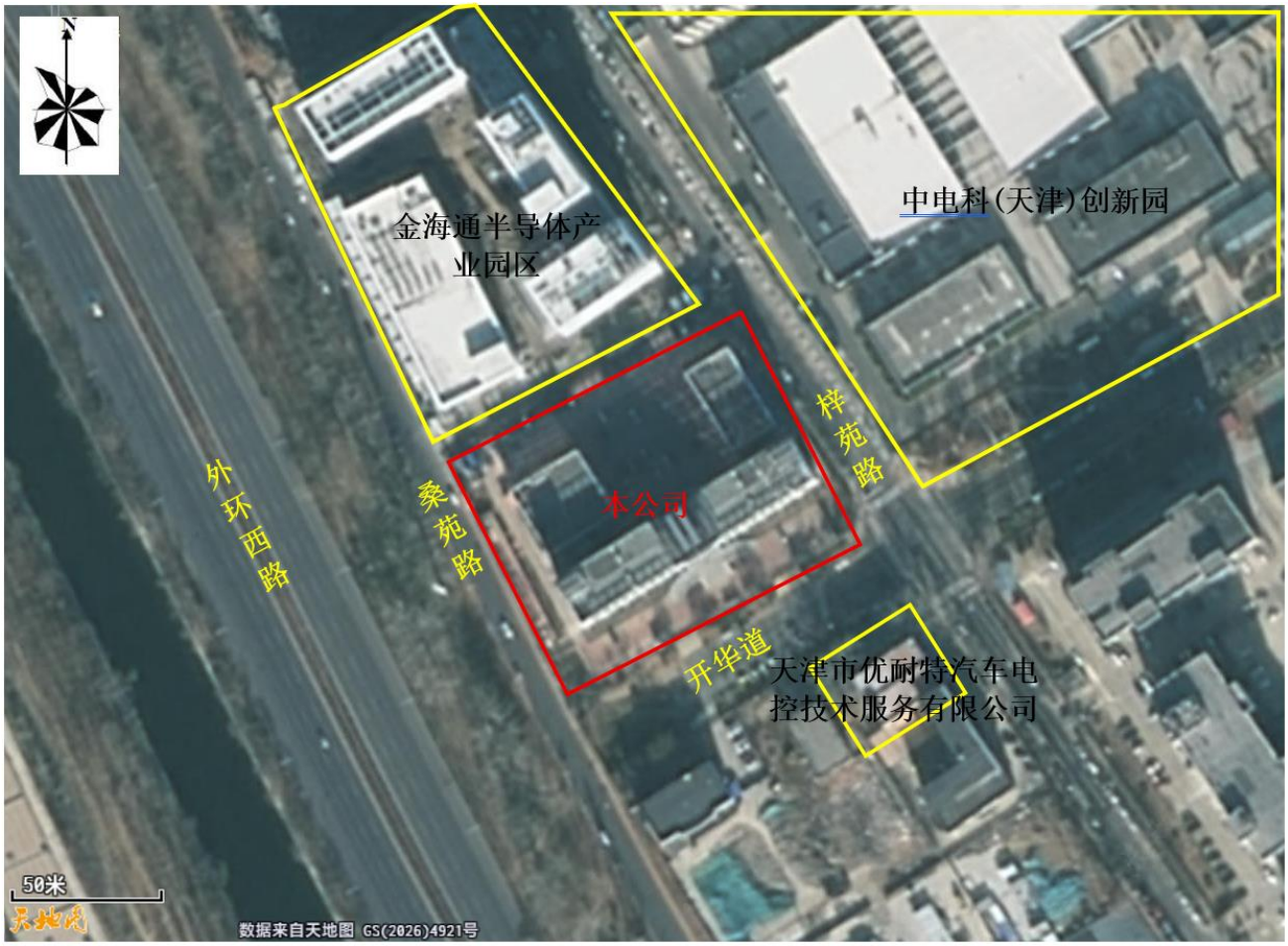


图 2.3-1　厂区周边环境示意图

2.3.1 大气环境风险受体

以厂区边界计，调查周边 500m、5km 范围内大气环境风险受体情况。企业周边 500m 范围内人口约为 32820 人，企业周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人，企业周边 5km 范围内人口约为 906900 人，大于五万人。

《天津市产品质量监督检测技术研究院环境风险评估报告（2026 年修订版）》结论表明，本公司大气环境风险受体敏感程度为类型 1（E1）。

2.3.2 水环境风险受体

厂区排水采用雨污分流制。

厂区内雨水经雨水收集篦收集后汇入厂区的雨水排放口，通过雨水排放口排入市政雨水管网，进入厂区西侧的外环河。厂区设有 1 个雨水排放口，该雨水排放口设置在厂区东侧。

厂区内污水（包括生活污水、低浓度器皿清洗废水、器皿淋洗废水和反渗透浓水）经过化粪池静置沉淀，经污水总排口排入市政污水管网，最终进入咸阳路污水处理厂。厂区设有 1 个污水排放口，该污水排放口设置在厂区东侧。

由于发生泄漏、火灾事故时，事故废液、废水可能通过厂区雨水排放口排入地表水体，故外环河为水环境风险受体。发生较大事故时联系泵站管理所关闭闸阀截流事故废水。下游雨水泵站日常均为关闭状态，主要作用是排涝，排放雨水时开启。

经调查，厂区雨水排放口下游 10km 范围内不涉及饮用水水源保护区、自来水厂取水口、自然保护区、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵场、天然渔场等，雨水排放口下游流经 10km 范围内的水环境风险受体为外环河。

《天津市产品质量监督检测技术研究院环境风险评估报告（2026 年修订版）》结论表明，本公司水环境风险受体敏感程度为类型 3（E3）。

3 环境风险源识别与风险评估

企业单独编制了《天津市产品质量监督检测技术研究院环境风险评估报告（2026 年修订版）》，对企业涉及的环境风险源进行了辨识、对可能的环境影响进行了评估。根据该环境风险评估报告得出以下结论：

（1）厂区主要风险物质为储存于样品库内的油类检测样品、试剂类检测样品、油漆涂料类检测样品，储存于试剂库内的硫酸、盐酸、甲苯、丙酮、三氯甲烷、丁酮、醋酸酐、乙醚、石油醚，和暂存于危废暂存间内的实验室无机废液、实验室有机废液、废试剂类检测样品、废油漆涂料类检测样品、废油类检测样品。环境风险单元为样品库、试剂库和危废暂存间。按照企业突发环境事件风险分级程序和分级方法分别进行大气环境风险事件和水环境风险事件风险分级，最终确定本厂区突发环境事件风险等级为一般风险，突发环境事件风险等级表示为一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]。

（2）厂区可能发生的突发环境事件包括：环境风险物质泄漏事故、火灾次生/伴生污染事故和污染治理设施非正常运行事故。

（3）根据事故影响分析，得出以下结论：

①风险物质室内泄漏事故

储存于样品库内的油类检测样品、试剂类检测样品、油漆涂料类检测样品，储存于试剂库内的硫酸、盐酸、甲苯、丙酮、三氯甲烷、丁酮、醋酸酐、乙醚、石油醚，和暂存于危废暂存间内的实验室无机废液、实验室有机废液、废试剂类检测样品、废油漆涂料类检测样品、废油类检测样品，由于违规操作可能导致液态风险物质包装容器或外壳发生损坏，造成风险物质室内泄漏事故。

样品库、试剂库和危废暂存间内均为硬化地面，满足防漏、防渗、防腐的要求。单瓶（桶）液态风险物质容量较小，单瓶（桶）液态风险物质发生泄漏时泄漏量较小，事故可以控制在样品库、试剂库和危废暂存间范围内。因此，液态风险物质发生室内泄漏时，不会进入雨水管网，不会对大气环境造成影响，且不会对土壤或地下水产生影响。

②风险物质室外泄漏事故

油类检测样品、试剂类检测样品、油漆涂料类检测样品、硫酸、盐酸、甲苯、丙酮、三氯甲烷、丁酮、醋酸酐、乙醚、石油醚、实验室无机废液、实验室有机废液、废试剂类检测样品、废油漆涂料类检测样品、废油类检测样品，在露天装卸、搬运过程可能会发生液态风险物质室外泄漏。

液态风险物质在搬运过程中洒落或泄漏，事故可以控制在厂区范围内，造成的影响范围较

小。整个厂区内部道路均为硬化地面，不会对土壤或地下水造成污染。雨水管网是危害地表水的途径，若遇降雨天气，没有及时对雨水排口进行封堵，且入河口雨水泵站闸阀也未关闭，风险物质有可能通过雨水管网进入地表水体外环河。但由于单瓶（桶）液态风险物质容量较小，风险物质发生泄漏时泄漏量较小，物质毒性低，对其产生的影响较小，不会造成水环境风险受体的明显水生生态危害，局部轻微污染在短时间内可恢复。单瓶（桶）液态风险物质容量较小，挥发性较低，发生室外泄漏时，不会对大气环境造成明显影响。

③初期或小型火灾次生/伴生污染事故

发生初期/小型火灾时，使用干粉灭火器进行灭火，不会产生消防废水，不会影响土壤、地下水和地表水。由于火灾较小，应急处置后火灾持续时间较短，因此产生的有害烟雾较少，再进行紧急措施后对周边环境影响较小，持续时间较短。

④火势蔓延或大型火灾次生/伴生污染事故

火灾次生、伴生污染事故将使空气中 CO、非甲烷总烃浓度短时间内增加。由于样品库、试剂库和危废暂存间存放液态风险物质的区域每天由专人负责检查，且风险物质储存量小，因此上述污染物产生量均较小，造成的影响范围较小，可能造成轻微的大气环境污染，对大气环境产生的影响短时间内可恢复。若遇降雨天气，没有及时对雨水排口进行封堵，且入河口雨水泵站闸阀也未关闭，消防废水可能经雨水排放口流出，风险物质混入消防废水，流入外环河，造成地表水体污染。

⑤污染治理设施非正常运行事故

废气治理设施运行异常的最坏情景，是废气未经处理直接排放。本公司废气治理设施有专人进行操作，一旦发现设备异常，将立即暂停实验，实验废气也将停止排放。由于污染物非正常排放浓度较低，排放量较小，且污染物最大落地浓度低于环境空气质量标准。因此本公司污染治理设施非正常运行时排放酸性气体、TRVOC、非甲烷总烃较少，不会对大气环境产生明显影响。

本公司涉及的事故类型、最坏事故情景以及后果分析汇总见下表。

表 3-1　本公司突发环境事件各类情景可能产生的后果分析

事故类型	突发环境事件的最坏情景	危害后果
风险物质泄漏事故	储存于样品库内的油类检测样品、试剂类检测样品、油漆涂料类检测样品，储存于试剂库内的硫酸、盐酸、甲苯、丙酮、三氯甲烷、丁酮、醋酸酐、乙醚、石油醚，和暂存于危废暂存间内的实验室无机废	样品库、试剂库和危废暂存间内均为硬化地面，满足防漏、防渗、防腐的要求。单瓶（桶）液态风险物质容量较小，单瓶（桶）液态风险物质发生泄漏时泄漏量较小，事故可以控制在样品库、试剂库和危废暂存间范围内。因此，液态风险物质发生室内泄漏时，不会进入雨水管网，不会对大气环境造成影响，且不会对土壤或地

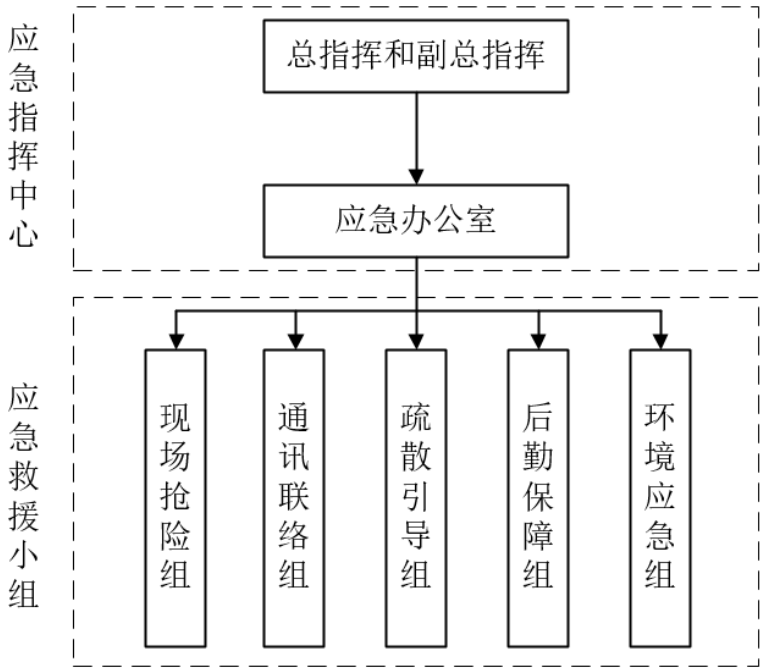
	液、实验室有机废液、废试剂类检测样品、废油漆涂料类检测样品、废油类检测样品，由于违规操作可能导致液态风险物质包装容器或外壳发生损坏，造成风险物质室内泄漏事故。	下水产生影响。
	油类检测样品、试剂类检测样品、油漆涂料类检测样品、硫酸、盐酸、甲苯、丙酮、三氯甲烷、丁酮、醋酸酐、乙醚、石油醚、实验室无机废液、实验室有机废液、废试剂类检测样品、废油漆涂料类检测样品、废油类检测样品，在露天装卸、搬运过程可能会发生液态风险物质室外泄漏事故。	液态风险物质在搬运过程中洒落或泄漏，事故可以控制在厂区范围内，造成的影响范围较小。整个厂区内部道路均为硬化地面，不会对土壤或地下水造成污染。雨水管网是危害地表水的途径，若遇降雨天气，没有及时对雨水排口进行封堵，且入河口雨水泵站闸阀也未关闭，风险物质有可能通过雨水管网进入地表水体外环河。但由于单瓶（桶）液态风险物质容量较小，风险物质发生泄漏时泄漏量较小，物质毒性低，对其产生的影响较小，不会造成水环境风险受体的明显水生生态危害，局部轻微污染在短时间内可恢复。单瓶（桶）液态风险物质容量较小，挥发性较低，发生室外泄漏时，不会对大气环境造成明显影响。
火灾事故及可能引起的次生、伴生环境污染事故	储存于样品库内的油类检测样品、试剂类检测样品、油漆涂料类检测样品，储存于试剂库内的硫酸、盐酸、甲苯、丙酮、三氯甲烷、丁酮、醋酸酐、乙醚、石油醚，和暂存于危废暂存间内的实验室无机废液、实验室有机废液、废试剂类检测样品、废油漆涂料类检测样品、废油类检测样品，由于包装或外壳破损，发生泄漏时，若遇明火、高热能，可能发生火灾事故。	火灾次生、伴生污染事故将使空气中 CO、非甲烷总烃浓度短时间内增加，由于样品库、试剂库和危废暂存间存放液态风险物质的区域每天由专人负责检查，且风险物质储存量小，因此上述污染物产生量均较小，造成的影响范围较小，可能造成轻微的大气环境污染，对大气环境产生的影响短时间内可恢复。若遇降雨天气，没有及时对雨水排口进行封堵，且入河口雨水泵站闸阀也未关闭，消防废水可能经雨水排放口流出，风险物质混入消防废水，流入外环河，造成地表水体污染。
污染治理设施非正常运行事故	检测大楼和东附楼楼顶的碱喷淋塔、活性炭吸附箱和 SDG 吸附装置等废气处理装置故障致使废气未经处理直接排放。	本公司废气治理设施有专人进行操作，一旦发现设备异常，将立即暂停实验，实验废气也将停止排放。由于污染物非正常排放浓度较低，排放量较小，且污染物最大落地浓度低于环境空气质量标准。因此本公司污染治理设施非正常运行时排放酸性气体、TRVOC、非甲烷总烃较少，不会对大气环境产生明显影响。

4 应急组织机构、人员与职责

公司已建立应急组织机构，负责紧急情况下人员和资源配置、应急小组人员调动、确定现场指挥人员、调查事故原因、组织预案的评审和修订更新、批准预案的启动和终止、负责事故的上报及预案演练等。

4.1 应急组织机构

公司应急组织机构由应急指挥中心（包括总指挥、副总指挥和应急办公室），应急救援小组（包括现场抢险组、疏散引导组、环境应急组和后勤保障组）组成，各应急救援小组由组长和组员构成。应急组织机构详见下图。



4.1-1　应急组织机构设置图

公司应急组织机构的人员组成见下表。

表 4.1-1 应急组织机构组成

序号	应急组织机构	姓名			联系方式
1	应急指挥中心	总指挥		王强	13102022000
2		副总指挥		张雪丹	18602650505
3		应急办公室	组长	李苗	15022133505
4			成员	杨倩倩	18522825032
5	现场抢险组	组长		许强	15822713918
6		成员		韩立秋	13512202693
7	通讯联络组	组长		李琴	13001390644
8		成员		高颖	15510976677
9	疏散引导组	组长		毕然	13821618023
10		成员		王婧	13802182116
11	后勤保障组	组长		丁岩	13920166000

12		成员	高伟	13512223625
13	环境应急组	组长	赫云灿	13302107972
14		成员	刘斌	13002285623

4.2 应急指挥中心的主要职责

4.2.1 应急指挥中心的主要职责

（1）贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件应急处置的方针、政策及有关规定；

（2）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；

（3）组建突发环境事件应急处置队伍；

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

（5）检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急处置的各项准备工作，督促、协助内部相关部门及时消除有毒有害物质的泄漏；

（6）负责组织预案的更新；

（7）批准突发环境事件应急预案的启动和终止；

（8）确定现场指挥人员；

（9）协调事故现场有关工作；

（10）负责人员、资源配置和应急队伍的调动；

（11）及时向上级报告突发环境事件的具体情况，必要时向有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况；

（12）接受上级应急指挥部门或政府的指令和调动，协助事故处理。配合政府部门对环境进行恢复、事故调查、经验教训总结；

（13）负责保护事故现场及相关数据；

（14）有计划地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。

4.2.2 应急指挥中心各成员的职责如下

（1）应急总指挥

全面指挥事故现场的应急救援工作。分析紧急状态和预警级别，启动和终止应急响应，指挥公司紧急反应行动，监督现场指挥和协调各专业组救援，对外发布信息。

（2）应急副总指挥

负责所有事故现场操作的指挥和协调，保证现场反应行动的执行，向企业应急总指挥汇报现场状况，指挥应急专业组现场救援工作。协助总指挥负责具体的指挥工作，当总指挥不在现场时，副总指挥行使总指挥职责。协调事故报警、情况通报等应急救援工作，必要时代表指挥部向外发布有关信息。

（3）应急办公室

应急办公室是指挥中心的重要组成部分，是指挥中心的常设办事机构，是指挥中心的参谋部。其主要职责是负责收集处置突发环境事件的预警或报告信息，开展迅速的初步事故分析，研判预警级别，报指挥部决策。并按指挥部要求迅速通知集结各应急人员到岗，负责指挥部的指令和应急要求迅速落实，按指挥部指令，协调各小组的应急救援行动，并与公司安全应急组织相协调。当突发环境事件可能影响到周围居民、单位时，由应急办公室负责向周围人群通报事故的相关情况，并根据事态情况，通知周围人群紧急避险。日常按照指挥部的部署，负责组织应急预案的宣贯、应急培训、演练，按照国家、地方有关法律法规和管理办法，进行预案的管理和更新等。

4.3 政府主导应急处置后的指挥与协调

公司对突发环境事件应对能力不足，突发环境事件影响到其他厂区时，及时报告滨海高新区应急管理局、滨海高新区生态环境局及外部有关单位求援。当由应急办等有关部门介入或主导突发环境事件的应急处置工作时，公司内部应急组织机构成员不变，职责由负责应急处置转变为服从指挥，配合相关部门参与处置工作，配合责任人为公司内部应急总指挥。

5 应急能力建设

5.1 应急处置队伍

公司依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型建立应急处置队伍，包括现场抢险组、通讯联络组、疏散引导组、后勤保障组和环境应急组等专业处置队伍。各专业处置队伍具体职责如下。

5.1.1 现场抢险组（负责人：许强）

（1）接到通知后，迅速组织队伍奔赴现场，根据事故情形正确佩戴个人防护用具，协助事故发生部门迅速切断事故源和排除现场的风险物质。

（2）根据指挥部下达的命令，迅速抢修设备，控制事故，以防扩大。对事故现场的泄漏点进行检查，迅速启用泄漏物质围挡、收集设施，对泄漏物质进行及时处理。

（3）在保证自身安全的情况下，有计划、有针对性的预测泄漏部位，进行计划性检修，并进行封、围、堵等的抢险训练和实战演练。

（4）发生火灾事故，启动二级响应或一级响应时，根据指挥部下达的命令，根据需要封堵雨水排口，防止厂区事故废水通过雨水排放口排出。视火灾情况及时向指挥部报告，请求联防力量救援，配合公司消防队伍进行灭火后的收集处置。当大量消防废水产生的时候，服从并配合政府及其相关部门的指挥，参与处置工作。

5.1.2 通讯联络组（负责人：李琴）

（1）保持内部的沟通联系，根据应急指挥中心的指令与园区及周边企业联络。

（2）收集、跟踪各方面信息，汇总相关资料并起草上报文件。

（3）在事故发生后，根据应急指挥中心的指令与政府相关部门保持联络。

（4）接受现场应急总指挥指令，负责向消防队、医院等外部救援机构求援。

5.1.2 后勤保障组（负责人：丁岩）

（1）在接到报警后，根据现场实际需要，准备抢险抢救物资及设备等工作。

（2）储备足量的急救器材和药品，并能随时取用。

（3）根据事故的程度，及时向外单位联系，调剂物资、工程器具等。

（4）负责应急物资和应急装备的保管、维护和供应。

（5）事故发生后，应迅速做好准备工作，伤者送来后，根据受伤症状，及时采取相应的急救措施对伤者进行急救，重伤员及时转院抢救。

（6）当厂区急救力量无法满足需要时，向其他医疗单位申请救援并迅速转移伤者。

5.1.3 疏散引导组（负责人：毕然）

（1）负责观察风向标确定紧急集合点，对现场及周围人员进行防护指导、人员疏散。

（2）发生事故后，根据事故情形佩戴好个人防护用具，迅速赶赴现场。根据火灾（泄漏）影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区。

（3）发生事故时，接到指令后，维护厂房附近道路交通秩序，引导外来救援力量进入事故现场，严禁外来人员入厂围观。引导非救援人员疏散，引导医护人员进入事故现场。

（4）到达事故发生区域管制交通，指挥救护车、消防车行驶进入事故现场。

5.1.4 环境应急组（负责人：赫云灿）

（1）应急处置结束后，联系有资质单位对事故废水进行检测，若满足排放标准，将事故废水引入污水排放系统经污水总排口排放，若不能满足排放标准，则将事故废水通过水泵抽入可密闭的应急收容桶内，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理。

（2）负责向应急监测人员介绍事故情况、提供事故涉及风险物质的资料、协助应急监测人员做好应急监测。

5.2 应急物资和应急装备

公司现有应急物资和装备情况如下表所示。

表 5.2-1 应急设施和物资一览表

企事业单位基本信息						
单位名称	天津市产品质量监督检测技术研究院					
物资库位置	微型消防站			经纬度	/	
负责人	姓名	李苗	联系人	姓名	李苗	
	联系方式	15022133505		联系方式	15022133505	
环境应急资源信息						
序号	名称	型号/规格	储备量	报废日期	主要功能	存放场所
1	消防头盔	/	2 个	2031.5	个人防护	微型消防站
2	消防衣服	/	2 套	2030.5	个人防护	微型消防站
3	消防手套	/	2 付	2030.5	个人防护	微型消防站
4	安全腰带	/	2 个	2030.5	个人防护	微型消防站
5	消防靴	/	2 双	2030.5	个人防护	微型消防站
6	消防水带	8-65-20 涤纶长丝	60 卷	2030.12	火灾应急	室内消防栓
7	消防斧子	/	2 个	2030.12	火灾应急	微型消防站
8	防毒面罩	/	2 个	2029.4	个人防护	微型消防站
9	手电筒	/	2 个	2030.12	个人防护	微型消防站 后勤保障部
10	室外消火栓扳手	/	2 个	2030.12	火灾应急	微型消防站
11	安全绳	直径 9.5mm	2 个	2030.12	个人防护	微型消防站
12	安全带	直径 16mm	2 个	2030.12	个人防护	微型消防站
13	消防砂箱	/	0.1t	2026.12	泄漏应急	实验室

						危废暂存间
14	消防铁锹	/	3 把	2026.12	泄漏应急	实验室 危废暂存间
15	消火栓	/	48 个	2030.12	火灾应急	检测大楼 东副楼 西副楼
16	灭火器	干粉、二氧化碳	330 个	2027.5	火灾应急	检测大楼 东副楼 西副楼
17	吸附棉	30cm×30cm	15 张	2027.12	泄漏应急	实验室
18	消防砂袋（含消防砂）	30cm×70cm	40 个	2030.12	泄漏应急	实验室
19	洗眼器	12L	2 个	2030.12	伤员急救	实验室
20	疏散指示灯	/	86 个	2030.12	火灾应急	检测大楼 东副楼 西副楼
21	警戒线	0.05m	1 卷	2030.12	火灾应急	微型消防站
22	监控视频	海康威视	79 个	2030.12	火灾应急	检测大楼 东副楼 西副楼
23	医药箱	/	15 个	2028.5	伤员急救	主楼 东副楼 西副楼

环境应急支持单位信息		
类别	单位名称	主要能力
应急救援单位	天津合众招标代理有限公司	应急救援
	天津市特种设备工程建设监理有限责任公司	应急救援
应急监测单位	/	/

6 预警与信息报送

6.1 报警、通讯联络方式

（1）公司风险源监控方式以人工巡视和监控器监视为主，厂区重点风险防控区域处设有视频监控，发生环境事故时，员工可及时组织处理并通知本公司应急组织机构。门卫室兼应急值班室，门卫室承担夜间及节假日应急值班，保证 24 小时接警的畅通。门卫室设有直通电话，通讯系统完善，均可供事故发生时报警用。

（2）事故发生时的联络路径和方式张贴在应急领导小组和门卫室，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。公司全体员工保证 24 小时通讯的畅通。

（3）员工应掌握以下应急救援电话。

应急总指挥联系方式：王强 13102022000

应急副总指挥联系方式：张雪丹 18602650505

厂外应急联系方式见下表。

表 6.1-1　厂外应急联系方式

序号	单位名称	联系方式
1	火警电话	119
2	公安报警	110
3	医疗急救中心	120
4	天津市应急管理局	022-28450303
5	国家安全生产监督管理总局化学登记中心	0532-83889090
6	天津市环保热线	12345
7	滨海高新区公安局	022-83710975
8	滨海新区公安局高新分局	022-83726402
9	滨海高新区城环局	022-83716220
10	滨海高新区安监局	022-83715990
11	滨海高新区应急办	022-83715768
12	天津合佳威立雅环境服务有限公司	022-28569805

公司应急领导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，当应急领导小组认为事故较大，有可能超出本级处置能力时，要及时向滨海高新区生态环境局及时上报，研究应对方案，采取预警行动。

6.2 预警机制

6.2.1 预警信息获得

厂区重点风险防控区域处设有视频监控，通过人员定期巡查、门卫室监控视频等方式对存在的风险源进行监控，了解风险源情况，发现情况后由第一发现人及时报告现场负责人或应急

办公室。

6.2.2 预警方式、内容

通过现场工作人员定期现场巡查、监控视频等方式，第一发现人发现情况异常时要立即向应急办公室报告，应急办公室根据事故情景、规模研判预警等级，并根据预警等级向总指挥或副总指挥报告事故情况。同时可采用手持扩音器由应急指挥中心告知全体人员事故地点、事故时间、事故类型、事故状态等信息。

6.2.3 预警研判、预警等级和预警方案

当有关信息显示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：

（1）事发地点

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组织厂区内应急抢险队伍赶往抢险地点。

（2）相关人员

①立即向应急办公室、总指挥或副总指挥报告。

②跟踪事发部门应急处置动态。

③时刻保持应急物资调动以及抢险人员调动的准备。

④指挥环境应急救援队伍进入应急状态，掌握并报告事态进展情况。

现场人员做好各项应急准备工作。总指挥或副总指挥接到报告或报警后立即赶赴现场，根据事故性质、准确的事故源、泄漏物质的泄漏量（泄漏时间）、事故的可控程度等对事故预警等级进行研判。根据突发环境事件类型情景和自身的应急能力，将预警等级由低到高依次分为蓝色预警、黄色预警和红色预警。

（1）蓝色预警

厂区发生三级（现场级）事故，即事故发生区域范围内可控制的小事故。主要包括用灭火器可以控制的小型火灾事故以及风险物质的室内泄漏事故。此时启动蓝色预警。

（2）黄色预警

厂区发生二级（厂区级）事故，主要包括须动用消防栓控制的火灾事故以及风险物质室外泄漏事故。预判企业自身力量可以应对时，启动黄色预警。

（3）红色预警

厂区发生一级（社会级）事故，即事故影响已经超出了企业的边界。事故情景主要包括厂

区发生大面积火灾事故须拨打 119 求助外部消防力量时，以及泄漏物已经经雨水管网外排的情景。企业自身力量难以应对时，启动红色预警。

蓝色预警由事故区域现场负责人或应急办公室确定、发布，黄色和红色预警由应急办公室根据现场情况研判后通知总指挥或副总指挥确定，由应急办公室发布、调整和解除。发布内容包括事故区域、事故类型、预警级别、可能影响范围、警示事项、应采取的措施等。

6.2 信息报告与处置

6.2.1 企业内部报告

人工报警：要求每位员工熟悉报警电话。

各部门应加强对各危险源的监控，对可能引发环境物质泄漏、火灾等事故的重要信息及时上报。企业内部报告程序为：第一发现人发现事故情况后，立即向公司现场负责人报告，现场负责人接到报警后，根据事故发生地点、种类、强度和事故可能危害方向以及事故发展趋势等情况通知应急指挥部，应急指挥部立即通知应急指挥部成员、各工作组组长，各应急处置队伍按应急处理程序进行现场应急处置。

企业内部信息交流责任人为应急办公室组长：李苗。

6.2.2 信息上报

当超过本公司的应急能力需要外界支持时，应立即向滨海高新区有关应急救援部门求援（环境、应急、消防、医疗、公安等），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。

企业外部信息报告责任人为应急总指挥：王强。

6.2.3 报告内容

通报分为公司内通报和公司外通报。

本公司通报系统以应急领导小组为中心向外通报，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：

公司内通报由应急领导小组通知各单位人员进行紧急处理。非正常上班时间，则由应急办公室依次电话通知各负责人回公司，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_____发生（火灾）！地点：_____，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！非应急工作组人员（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，请疏散员工返回各岗位（二遍）”。

2、公司周边可能受到危害的企业通报

突发环境事件可能对周边单位产生危害的，应由应急领导小组安排应急工作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！公司_____发生（火灾，泄漏事故）！ 地点：_____，飘散方向_____”。你单位（某某单位）可能受到危害，现在开始疏散，疏散路线经_____ ，向 _____方向疏散（三遍）”。

（2）解除警报

“周边单位请注意！_____危险状态已停止，请疏散员工返回各岗位（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，周边企业，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，遵循本公司最近之请求支援，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。

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:

（1）通报者：_____公司_____厂 _____（姓名）报告

（2）灾害地点：_____

（3）时间：于_____日_____点_____分发生

（4）灾害种类：_____（火灾，泄漏事故）

（5）灾害程度：_____（污染物的种类和数量，已污染的范围）

（6）灾情：_____（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）

（7）请求支援：请提供_____（项目，数量）

（8）联络电话：_____

7 应急响应和措施

7.1 分级响应机制

按突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，将突发环境事件应急处置行动划分为三级响应，由低到高依次为现场级响应（三级响应）、厂区级响应（二级响应）和社会级响应（一级响应）。

事故发生后，由应急办公室根据事故情景、规模研判预警等级，并对全公司发布。应急总指挥根据预警等级确定响应级别，蓝色、黄色、红色预警分别对应三级、二级、一级响应，并采取相应的应急处置方式。

7.1.1 现场级响应（三级响应）

现场级响应的启动条件是发布蓝色预警。由现场负责人启动现场级响应，不启动厂区警报，事故发生区域的现场负责人负责现场指挥，实施现场处置。

7.1.2 厂区级响应（二级响应）

厂区级响应的启动条件是发布黄色预警。由应急总指挥（应急总指挥不在时由应急副总指挥）启动二级响应。事故区域周边一定范围内人员除应急人员外紧急疏散撤离。应急总指挥（或应急副总指挥）负责现场指挥，应急小组集结，听从应急总指挥（或应急副总指挥）的指挥，在做好自身防护后根据分工实施应急处置。

7.1.3 社会级响应（一级响应）

社会级响应的启动条件是发布红色预警。由应急总指挥（应急总指挥不在时由应急副总指挥）启动公司级响应，厂区警报拉响，除应急人员外其他人员撤离。应急总指挥（或应急副总指挥）负责现场指挥，并及时向滨海高新区应急办和滨海高新区生态环境局报告。应急小组集结，听从应急总指挥（或应急副总指挥）的指挥，在做好自身防护后根据分工实施应急处置。

事故发生后，应急总指挥判断突发事件的紧急程度、危害程度、影响范围，并结合企业内部控制事态的能力确定响应级别，采取相应的应急处理方式。

7.2 应急响应流程

发生风险物质泄漏事故或火灾时，第一发现人员将现场情况马上向现场负责人报告，现场负责人对现场情况进行判断，如果可以控制在风险单元所在大楼内处置，发布蓝色预警，启动三级（现场级）响应，现场工作人员进行处置。

如事故不能在现场范围内控制，有进一步扩大至厂区的可能，由现场负责人立即报告应急总指挥（应急总指挥不在时由应急副总指挥）。应急总指挥对事故信息和可控程度进行判断，事故影响仍可控制在厂区内，不影响到周边厂区时，发布黄色预警，启动二级（厂区级）响应，

立即通知各应急处置队伍。

如现场发生了非常严重的紧急情况，可能导致严重的土壤污染和地表水污染，需要外部支援时发布红色预警，启动一级（社会级）响应，应急总指挥（应急总指挥不再由应急副总指挥）向滨海高新区政府部门（滨海高新区应急办公室、滨海高新区生态环境局）报告情况，滨海高新区应急办公室视事故情况启动区域应急预案，外部救援力量（周边互助企业、政府部门）到达现场后，公司应急组织机构由负责应急处置转变为服从指挥。

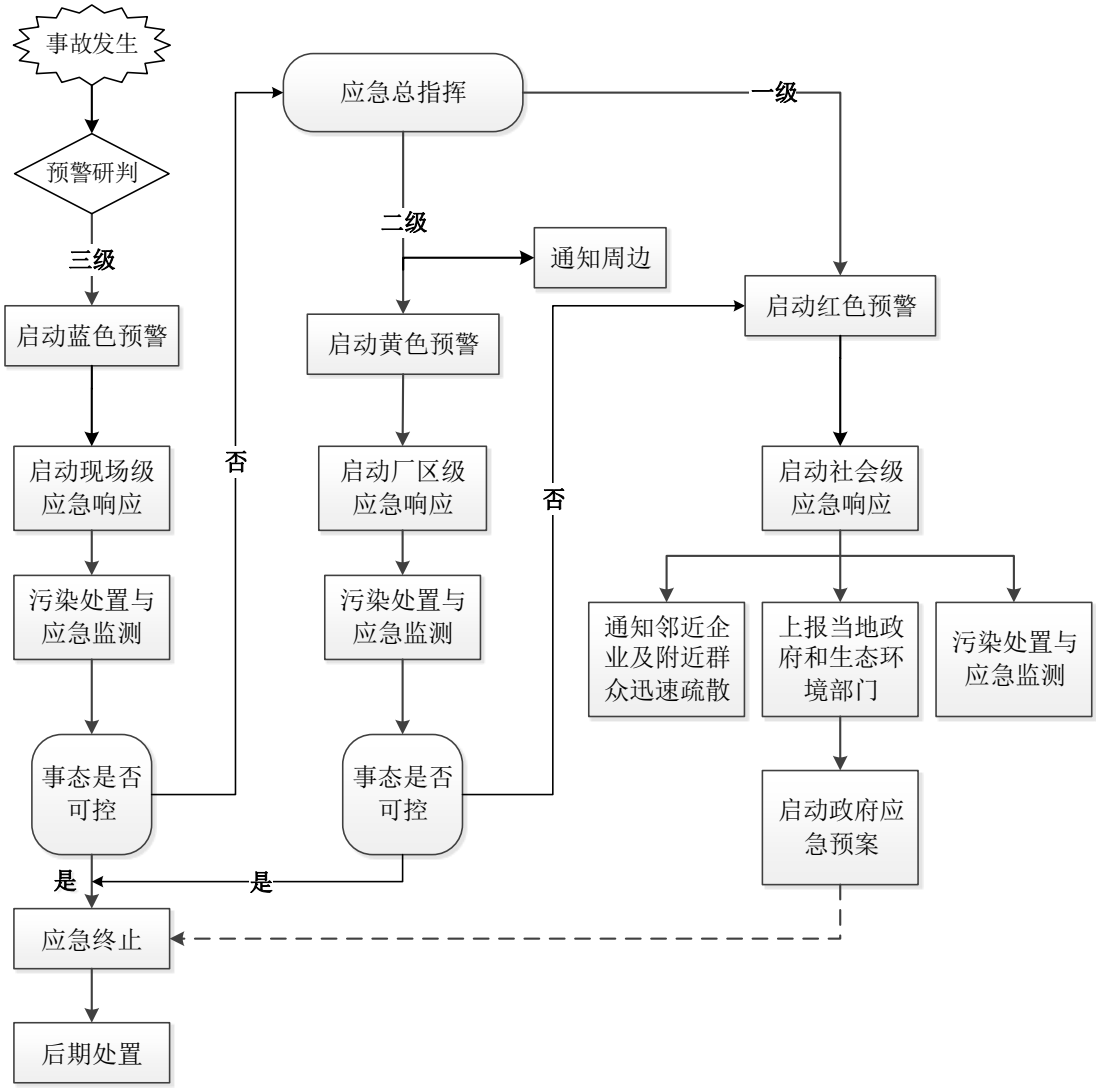


图 7.2-1 应急响应流程图

7.3 现场应急措施

结合企业情况给出几种不同的事故情景下的现场应急处理方式，具体如下：

7.3.1 液态风险物质泄漏事故现场应急处置

7.3.1.1 三级响应

预警方式：视频监控或巡视人员发现液态风险物质室内泄漏时，启动蓝色预警。

报告及响应：当发生液态风险物质室内泄漏事故时，由第一发现人报告现场负责人，少量泄漏，确定不会有明显环境危害时发布蓝色预警，启动三级响应，不启动厂区警报。

应急处置措施：发生液态风险物质室内泄漏事故时，现场负责人负责现场指挥，调集现场工作人员进行救援，在现场负责人的指挥下投入救援工作。现场人员在做好自身防护后采用应急吸附材料如消防沙、吸附棉等将泄漏出来的物料吸干或擦除，然后将废吸收材料置于可密闭的应急收容桶内，事故结束后作为危险废物交有资质单位处理。

7.3.1.2 二级响应

预警方式：视频监控或巡视人员发现液态风险物质室外泄漏，影响范围可控制在厂区范围内，尚未波及到周边厂区时，启动黄色预警。

报告及响应：现场负责人向应急指挥部汇报，应急总指挥启动二级响应。应急办公室通知应急岗位人员到位。

警戒疏散：由疏散引导组进行现场疏散、隔离，限制无关人员进入。

应急处置措施：现场抢险组人员穿戴好个人防护用品，迅速封堵雨水管网，切断火源，进行应急处置，采用收集、围挡、应急吸附材料进行吸附处理等处置方式控制泄漏物，控制泄漏物不流入雨水管网，收集物及吸附废物收集至可密闭的应急收容桶后暂存在危废间，作为危险物质交由有资质单位处理。

洗消及现场恢复：现场抢险组人员根据泄漏物性质进行冲洗，冲洗废水收集做危废处理。处理完毕后，二级应急响应结束，并做好相关记录。

应急终止：液态风险物质的泄漏事故得到控制，其包装桶破损处已及时封堵，或在无法处理包装桶破损时整桶物料已收集至可密闭的应急收容桶，引发泄漏事故的风险源已得到控制，无继发可能，且事故现场的各种应急处置行动已无继续的必要时，本次事故应急终止。

7.3.1.3 一级响应

预警方式：视频监控或巡视人员发现液态风险物质室外泄漏，事故已无法控制在厂区范围内，液态风险物质流入市政雨水管网，启动红色预警。

报告及响应：现场负责人向应急指挥部汇报并将事故报送全厂员工，应急总指挥启动一级响应。应急办公室通知应急岗位人员到位。

警戒疏散：由疏散引导组进行现场疏散、隔离，限制无关人员进入。

应急处置措施：现场抢险组人员穿戴好个人防护用品，迅速封堵雨水管网，切断火源，进行应急处置，采用收集、围挡、应急吸附材料进行吸附处理等处置方式控制泄漏物，控制泄漏物不继续流出厂区，污染厂区外雨水管网，收集物及吸附废物收集至可密闭的应急收容桶后暂存在危废间，作为危险物质交由有资质单位处理。

疏散撤离厂内全部人员、通知附近企业，并做好外部救援力量接引准备。待政府部门应急力量到达现场后，将安全应急指挥权移交给政府部门，服从其应急安排，总指挥负责与其衔接，带领公司应急力量配合其进行环境应急。

泄漏事故较大时监测厂界下风向大气中非甲烷总烃等有害物质，并进行进一步的人群疏散。

事故废水难以控制必须外排，或已经失去控制流向地表水体时，建议政府应急指挥部协调关闭区域雨水相关入河泵站。建议监测消防废水中的石油类、总有机碳和 COD 以评估污染源强。已经入河的，建议监测河道下游相关断面石油类、总有机碳和 COD。本公司协助政府应急力量开展上述建议的应急监测工作。

洗消及现场恢复：现场抢险组人员根据泄漏物性质进行冲洗，冲洗废水收集后转移至可密闭的应急收容桶，作为危废处理。处理完毕后，一级应急响应结束，并做好相关记录。

应急终止：液态风险物质的泄漏事故得到控制，其包装桶破损处已及时封堵，或在无法处理包装桶破损时整桶物料已收集至可密闭的应急收容桶，引发泄漏事故的风险源已得到控制，无继发可能，且事故现场的各种应急处置行动已无继续的必要时，本次事故应急终止。

表 7.3-1　液态风险物质泄漏事故应急处置卡

突发环境事件	处置措施
液态风险物质室内泄漏事故	现场人员依据物料危害性质，穿戴个人防护用品，立即翻转泄漏包装，使泄漏点向上，使用可密闭的应急收容桶、消防铁锹、应急吸附材料等，吸附收集地面泄漏物。收集完毕后，根据物料性质，用水冲洗。将泄漏包装内剩余物料转入完好包装桶，洗消结束后三级响应结束。
液态风险物质室外泄漏事故，事故可控制在厂区范围内	各应急处置小组到位。通讯联络组立即通知后勤保障组准备应急物资，现场抢险组依据物料危害性质，穿戴个人防护用品，采取立即翻转泄漏包装、使泄漏点向上，或其他合适的制止泄漏措施。封堵雨水管网，使用应急吸附材料对邻近雨水收集井进行围挡护，尽量不使泄漏物进入雨水管网。使用可密闭的应急收容桶、消防铁锹、应急吸附材料等，吸附收集地面泄漏物。收集完毕后，根据物料性质，用水冲洗。将泄漏包装内剩余物料转入完好包装桶，洗消结束后二级响应结束。
液态风险物质室外泄漏事故，事故已波及至厂区范围外	现场抢险组人员穿戴好个人防护用品，迅速封堵雨水管网，切断火源，进行应急处置，采用收集、围挡、应急吸附材料进行吸附处理等处置方式控制泄漏物，控制泄漏物不继续流出厂区，污染厂区外雨水管网，收集物及吸附废物收集至可密闭的应急收容桶后暂存于危废间，作为危险物质交由有资质单位处理。 疏散撤离厂内全部人员、通知附近企业，并做好外部救援力量接引准备。待政府部门应急力量到达现场后，将安全应急指挥权移交给政府部门，服从其应急安排，总指挥负责与其衔接，带领公司应急力量配合其进行环境应急。

应急物资	吸附材料、消防沙、消防铁锹、可密闭的应急收容桶、个人防护用品等

7.3.2 火灾事故现场应急处置

预警方式：烟感报警器报警、视频监控或人工巡视发现，启动蓝色预警或黄色预警，严重时启动红色预警。

报告及响应：初期火险现场负责人启动环境应急三级响应，蔓延火灾由总指挥启动二级响应，拨打 119 消防报警后由总指挥启动一级响应。

应急处置措施：烟感报警器报警、视频监控或人工巡视发现初期火灾后，现场人员利用灭火器进行扑救，由现场负责人启动三级响应，不启动厂区警报，现场负责人负责现场指挥，实施现场处置。现场人员在现场负责人的指挥下投入救援工作，消防沙袋在事故源周边构建事故废水围挡，防止火灾迅速扩展。如处置成功，及时收集废消防泡沫、干粉、消防沙等灭火废物，作为危险废物暂存于可密闭的应急收容桶内，交由有资质机构处置，三级响应结束。

若发现火灾控制不力，火势蔓延，需动用消防栓进行火灾的先期处置时，由现场负责人立刻汇报给应急总指挥，启动二级响应。现场处置人员迅速封堵雨水管网，并开启消防栓进行灭火，疏散引导组疏散除应急人员外其它人员撤离到紧急集合地点并通知附近人员。待消防结束后，将雨水管网外截流的消防废水，通过水泵抽入可密闭的应急收容桶中，确保上述工作完成后，二级响应结束。

若火势进一步蔓延，或火势很大，应急总指挥决定报火警 119，或灭火器处置不力，火势迅速扩大，失去先期处置条件，现场指挥指令应急通讯员报火警 119 时，红色预警，应急总指挥启动一级响应，报告滨海高新区政府部门（应急管理局、生态环境局）。报 119 火警后，在具备安全条件的前提下，疏散引导组疏散撤离厂内全部人员、通知附近企业，并做好外部救援力量接引准备。待消防应急力量、政府部门应急力量到达现场后，将安全应急指挥权移交给政府部门，服从其应急安排，总指挥负责与其衔接，带领公司应急力量配合其进行环境应急。

根据火情大小，必要时监测厂界下风向大气中 CO、非甲烷总烃等有害物质，并进行进一步的人群疏散。

消防废水难以控制必须外排，或已经失去控制流向地表水时，建议政府应急指挥部协调关闭区域雨水相关入河泵站。建议监测消防废水中的石油类、总有机碳和 COD 以评估污染源强。已经入河的，建议监测河道下游相关断面石油类、总有机碳和 COD。本公司协助政府应急力量开展上述建议的应急监测工作。

火灾扑灭后，协助政府应急力量进行收容的消防废水通过水泵抽入可密闭的应急收容桶中，作为危险废物交由有资质单位处理。处理完成后，一级响应结束。

洗消及环境恢复：应急结束后，厂区人员根据所在厂区及外环境土壤中涉及的有害物质性质，按区生态主管部门的有关要求，进行冲洗清理，冲洗废水、污染土壤收集做危废处理。涉及水污染的，配合政府做好环境损害的评估及恢复或可能的赔偿工作。

衔接：应急处置中出现人身伤害，立即衔接安全生产应急预案，救人第一，求援友邻单位协助进行 120 救援车辆到达之前的伤员救护。

应急终止：火灾现场得到控制，引发火灾事故的风险源已经消除，或得到控制且无继发可能。次生/伴生事故污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内，事故现场的各种应急处置行动已无继续的必要。采取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时，本次事故应急终止。

应急监测建议方案：对消防废水产生实际污染的，进行地表水监测，地表水监测石油类、总有机碳和 COD。对周边大气产生实际污染的，监测厂界下风向大气中 CO 和非甲烷总烃。

建议：一级响应启动区域应急预案的，对区域雨水泵站进行控制，对区域可能受影响的土壤或者地表水进行采样监测。

表 7.3-4 火灾事故应急处置卡

突发环境事件	处置措施	应急物资与装置
火灾事故	三级响应 烟感报警器报警、视频监控或人工巡视发现初期火灾后，现场人员利用灭火器进行扑救，由现场负责人启动三级响应，不启动厂区警报，现场负责人负责现场指挥，实施现场处置。现场人员在现场负责人的指挥下投入救援工作，消防沙袋在事故源周边构建事故废水围挡，防止火灾迅速扩展。如处置成功，及时收集废消防泡沫、干粉、消防沙等灭火废物，作为危险废物暂存于可密闭的应急收容桶内，交由有资质机构处置，三级响应结束。	灭火器、消防沙、消防栓、消防铁锹、可密闭的应急收容桶、个人防护用具等
	二级响应 若发现火灾控制不力，火势蔓延，需动用消防栓进行火灾的先期处置时，由现场负责人立刻汇报给应急总指挥，启动二级响应。现场处置人员迅速封堵雨水管网，并开启消防栓进行灭火，疏散引导组疏散除应急人员外其它人员撤离到紧急集合地点并通知附近人员。待消防结束后，将雨水管网外截流的消防废水，通过水泵抽入可密闭的应急收容桶中，确保上述工作完成后，二级响应结束。	
	一级响应 若火势进一步蔓延，或火势很大，应急总指挥决定报火警 119，或灭火器处置不力，火势迅速扩大，失去先期处置条件，现场指挥指令应急通讯员报火警 119 时，红色预警，应急总指挥启动一级响应，报告滨海高新区政府部门（应急管理局、生态环境局）。报 119 火警后，在具备安全条件的前提下，疏散引导组疏散撤离厂内全部人员、通知附近企业，并做好外部救援力量接引准备。待消防应急力量、政府部门应急力量到达现场后，将安全应急指挥权移交给政府部门，服从其应急安排，总指挥负责与其衔接，带领公司应急力量配合其进行环境应急。 根据火情大小，必要时监测厂界下风向大气中 CO、非甲烷总烃等有	

	害物质，并进行进一步的人群疏散。 消防废水难以控制必须外排，或已经失去控制流向地表水时，建议政府应急指挥部协调关闭区域雨水相关入河泵站。建议监测消防废水中的石油类、总有机碳和 COD 以评估污染源强。已经入河的，建议监测河道下游相关断面石油类、总有机碳和 COD。本公司协助政府应急力量开展上述建议的应急监测工作。 火灾扑灭后，协助政府应急力量进行收容的消防废水通过水泵抽入可密闭的应急收容桶中，作为危险废物交由有资质单位处理。	

7.4 应急监测

本公司发生突发环境事件导致污染物扩散、释放到外环境时，应当立即组织具备监测能力的单位对企业及周边环境进行环境监测。

7.4.1 泄漏事故

若液态风险物质泄漏事故发生在园区内时，有泄漏物进入雨水系统，应委托有资质的监测单位对雨水系统内含泄漏物的混合物监测。若泄漏物已随雨水系统扩散至厂区外部或进入到下游水体环境，应第一时间上报滨海高新区生态环境监测中心，由滨海高新区生态环境监测中心或委托有资质的单位对下游雨水系统或地表水体的石油类、总有机碳和 COD 等污染物进行监测。

表 7.4-1　泄漏事故应急监测建议方案

影响范围	环境要素	监测因子	监测点位和监测频次
厂区内	地表水	石油类、总有机碳和 COD	根据现场情况由应急监测人员确定
厂区外	地表水	石油类、总有机碳和 COD	上报滨海高新区生态环境监测中心确定

7.4.2 火灾事故

根据火情大小，建议监测厂界下风向大气中 CO 和非甲烷总烃等污染物。涉及消防废水外排的情形，建议监测雨水系统内消防废水中的石油类、总有机碳和 COD 等污染物，涉及已经进入水环境风险受体的情形，建议监测地表水相关断面或水体的石油类、总有机碳和 COD 等污染物。

表 7.4-2　火灾事故应急监测建议方案

影响范围	环境要素	监测因子	监测点位和监测频次
厂区内	地表水	石油类、总有机碳和 COD	根据现场情况由应急监测人员确定
厂区外	地表水	石油类、总有机碳和 COD	根据现场情况由应急监测人员确定
	大气	CO 和非甲烷总烃	根据现场情况由应急监测人员确定

7.5 应急终止

7.5.1 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）事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能。

（3）事件现场的各种应急处置行动已无继续的必要。

（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低的水平。

7.5.2 应急终止的程序

（1）现场应急指挥中心确认终止时机。

（2）现场应急指挥中心向所属各应急救援小组下达应急终止命令。

（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。

7.5.3 应急终止后的行动

（1）突发环境事件应急处理工作结束后，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。

8 后期处置（负责人：王强）

8.1 现场保护

需要启动响应的突发环境事件发生后，应急处置小组在迅速展开抢险救援的同时，由疏散引导组负责对事故现场进行严格保护，防止与突发环境事件有关的残骸、物品等被挪动，需要移动现场物件的，应作出标记，绘制现场简图并写出书面记录，妥善保存现场重要的痕迹、物证。

8.2 现场清洁

事故应急结束后，应急处置过程产生的泄漏风险物质、废吸附材料、废干粉、废泡沫、消防废水等废物作为危险废物交有资质单位处理。

8.3 善后赔偿

（1）若有人员受伤，按照国家的相关法律法规执行。

（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）对环境造成的损害，按政府要求进行恢复和赔偿。

8.4 事故调查和评估

突发环境事件内部调查由事件发生部门负责组织，涉及操作工位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部负责组织有关专家，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，并在响应解除后 1 个月内上报公司突发环境事件应急领导小组。

9 保障措施

9.1 通信与信息保障

公司应急领导小组设应急办公室和应急值班室（门卫室），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。各风险单元发生事故时，现场人员可通过收集迅速将灾害信息传送到应急办公室内。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。

9.2 应急队伍保障

公司依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型建立应急处置小组，包括现场抢险组、警戒疏散组、后勤保障组和环境应急组等专业处置队伍。

9.3 应急物资装备保障

应急工作组根据其救援职责，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。

本公司的应急物资装备情况详见《天津市产品质量监督检测技术研究院环境应急资源调查报告（2026 年修订版）》。

9.4 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。

10 应急培训和演练

10.1 应急培训

（1）应急处置队员定期参加专业应急处置培训，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。

（2）公司员工定期参加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，发生突发环境事件时的报告方式，不同级别响应的应急动作，安全撤离的方式和集合地点等。

（3）向周围环境保护目标宣贯应急知识。

（4）每次培训完毕，应急指挥指定专门人员对应急培训内容、方式做好记录。

10.2 应急演练

公司每年组织至少一次突发环境事件应急救援演习，以锻炼和提高在突发环境事件状态下的快速应急处置能力，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，检验应急设施的使用效果，保证应急处置工作有效、迅速地开展。

根据厂区可能发生的突发环境事件进行应急演练，重点包括液态风险物质泄漏事故应急演练、天然气管线泄漏事故、厂内火灾事故次生影响的应急处置等，整个应急响应程序注重各环节的演练，具体包括以下几项内容：

（1）预警和报警；

（2）决策；

（3）指挥和控制；

（4）人员疏散清点；

（5）应急处置；

（6）应急救援预案终止。

每一步骤均有记录，演练结束后及时归档。

演练活动应制定应急演练计划，设立演练小组和工作小组，参演者在演练结束后提交总结，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			

表 10.2-2 应急专项演练记录表

专项名称			
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			

11 奖惩

11.1 奖励

在环境突发事件应急救援工作中有下列表现之一的单位和个人，根据有关规定给予奖励：

（1）出色完成应急处置任务，有效地防止重大损失发生的；

（2）抢险、救灾和排险工作中有突出贡献的；

（3）对应急救援工作提出重大建议，实施效果显著的；

（4）有其他特殊贡献的。

11.2 责任追究

在环境突发事件应急救援工作中有下列行为之一的，根据相关规定追究责任及相关纪律处分：

（1）不认真执行应急预案，拒绝履行应急救援义务，从而造成事故及损失扩大，后果严重的；

（2）不按照规定报告、通报事故真实情况的；

（3）应急状态下不服从命令和指挥，严重干扰和影响应急工作的；

（4）盗窃、挪用、贪污应急救援工作资金或物资的；

（5）阻碍应急工作人员履行职责，情节及后果严重的；

（6）严重影响事故应急救援工作实施的其他行为。

12 预案发布、更新

12.1 预案发布及备案

修改完善后的应急预案由总经理签署发布令，宣布应急预案生效。相关人员将发布的应急预案由总经理批准后，按规定报滨海高新区生态环境局备案，同时抄送给应急工作组各组负责人以及周边企业和社区负责人。

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

12.2 更新

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

有下列情形之一的，应急预案应当及时修订：

（1）公司因兼并、重组、转制等导致隶属关系、经营方式、法定代表人发生变化的。

（2）公司生产工艺和技术发生变化的。

（3）周围环境发生变化，形成新的重大危险源的。

（4）应急组织体系或者职责已经调整的。

（5）依据的法律法规、规章和标准发生变化的。

（6）应急预案演练评估报告要求修订的。

（7）应急预案管理部门要求修订的。

12.3 制定与解释

本预案由本公司制定并负责解释。

12.4 应急预案实施

本预案自签发之日起施行。

附录术语

1、突发环境事件

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，导致污染物或放射性物质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和辐射污染事件。突发环境事件具有突发性、公共性、危害性、多变性和多样性。

2、突发环境事件分级标准

《国家突发环境事件应急预案》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。

（1）特别重大（I级）突发环境事件。

凡符合下列情形之一的，为特别重大突发环境事件：

①因环境污染直接导致 10 人以上死亡或 100 人以上中毒的；

②因环境污染需疏散、转移群众 5 万人以上的；

③因环境污染造成直接经济损失 1 亿元以上的；

④因环境污染造成区域生态功能丧失或国家重点保护物种灭绝的；

⑤因环境污染造成地市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的；

⑥1、2 类放射源失控造成大范围严重辐射污染后果的；核设施发生需要进入场外应急的严重核事故，或事故辐射后果可能影响邻省和境外的，或按照“国际核事件分级（INES）标准”属于 3 级以上的核事件；台湾核设施中发生的按照“国际核事件分级（INES）标准”属于 4 级以上的核事故；周边国家核设施中发生的按照“国际核事件分级（INES）标准”属于 4 级以上的核事故；

⑦跨国界突发环境事件。

（2）重大（II级）突发环境事件。

凡符合下列情形之一的，为重大突发环境事件：

①因环境污染直接导致 3 人以上 10 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下中毒的；

②因环境污染需疏散、转移群众 1 万人以上 5 万人以下的；

③因环境污染造成直接经济损失 2000 万元以上 1 亿元以下的；

④因环境污染造成区域生态功能部分丧失或国家重点保护野生动植物种群大批死亡的；

⑤因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的；

⑥重金属污染或危险化学品生产、贮运、使用过程中发生泄漏等事件，或因倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物等造成的突发环境事件发生在国家重点流域、国家级自然保护区、风景名胜区或居民聚集区、医院、学校等敏感区域的；

⑦1、2 类放射源丢失、被盗、失控造成环境影响，或核设施和铀矿冶炼设施发生的达到进入场区应急状态标准的，或进口货物严重辐射超标的事件；

⑧跨省（区、市）界突发环境事件。

（3）较大（III级）突发环境事件。

凡符合下列情形之一的，为较大突发环境事件：

①因环境污染直接导致 3 人以下死亡或 10 人以上 50 人以下中毒的；

②因环境污染需疏散、转移群众 5000 人以上 1 万人以下的；

③因环境污染造成直接经济损失 500 万元以上 2000 万元以下的；

④因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；

⑤因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；

⑥3 类放射源丢失、被盗或失控，造成环境影响的；

⑦跨地市界突发环境事件。

（4）一般（IV级）突发环境事件。

除特别重大突发环境事件、重大突发环境事件、较大突发环境事件以外的突发环境事件。

附图附件

附图

附图 1　企业地理位置图

附图 2　厂区周边环境图

附图 3　厂区平面布置及风险单元分布图

附图 4　厂区各楼层平面布置及应急物资分布图

附图 5　厂区雨污水管网图

附图 6　厂区应急疏散图

附图 7　厂区周围 500m 风险受体图

附图 8　厂区周围 5km 风险受体图

附件

附件 1　营业执照

附件 2　上一版应急预案备案表

附件 3　现有环评手续及验收意见

附件 4　危废协议

附件 5　应急通讯名单

附件 6　应急物资

附件 7　互助协议

附件 8　桌面推演

附件 9　公众参与会议纪要

附件 10　应急演练记录