



版本号：TJNORTHFOOD-HJYA-2025

预案编号：

天津北方食品有限公司 突发环境事件应急预案 2025 年修订版

天津北方食品有限公司

二〇二五年九月

发布令

为贯彻以人为本，预防为主的方针，提高天津北方食品有限公司应对突发事件和险情的处置能力，提升天津北方食品有限公司应急管理水平，保证员工生命财产安全，保护生态环境和资源，依据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发公共事件总体应急预案》《国家突发环境事件应急预案》《突发环境事件应急管理办法》《天津市突发事件总体应急预案》《天津市生态环境局突发环境事件应急预案》《危险化学品安全管理条例》《国家危险废物名录》等法律、法规，公司制定了突发环境事件应急预案。

天津北方食品有限公司突发环境事件应急预案是天津北方食品有限公司应急管理工作纲领性文件，明确了天津北方食品有限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，各部门要认真学习 and 贯彻，确保天津北方食品有限公司应急管理工作得到有效落实。本次应急预案为修订版，本次应急预案发布后，应急处置以本版为准。

批准人：

应急指挥部总指挥 总经理

批准日期： 年 月 日

表 1 企业应急预案修订记录表

名称	时间	备案号
天津北方食品有限公司突发环境事件应急预案	2016 年 9 月	120112-2016-003-H
天津北方食品有限公司突发环境事件应急预案（2019 年修订版）	2019 年 11 月	120112-2019-077-H
天津北方食品有限公司突发环境事件应急预案（2022 年修订版）	2022 年 10 月	120112-2022-075-H

表 2 修订摘要

项目	原有应急预案	本次修订版	是否发生变化
风险物质	次氯酸钠、液氯、氨水、甲醇、甲苯、二氧化硫、硫酸、五水硫酸铜、环己胺、盐酸、高锰酸钾、亚硝酸钠、柴油、危废等	次氯酸钠、液氯、氨水、甲醇、甲苯、二氧化硫、硫酸、五水硫酸铜、环己胺、盐酸、高锰酸钾、亚硝酸钠、柴油、危废等	风险物质氨基磺酸、亚硝酸钠、柴油、氨水、五水硫酸铜的最大额定暂存量减少
潜在风险单元	糖精一车间、糖精二车间、糖精二车间二氧化硫罐区、甜蜜素车间、液体库、固体库、液氯储气瓶区、RTO 柴油储罐区、污水处理站、废气处理系统、危废库	糖精一车间、糖精二车间、糖精二车间二氧化硫罐区、甜蜜素车间、液体库、固体库、液氯储气瓶区、RTO 柴油储罐区、污水处理站、废气处理系统、危废库	无变化
应急物资及装备等	氯气泄漏补消器、氯气吸收塔，个人防护用品、高液位报警装置、超温、有毒气体报警装置等，便携式气体检测仪、便携式可燃气体检测仪，储罐区设有围堰，设有事故应急池和事故应急罐等	氯气泄漏补消器、氯气吸收塔，个人防护用品、高液位报警装置、超温、有毒气体报警装置等，便携式气体检测仪、便携式可燃气体检测仪，储罐区设有围堰，设有事故应急池和事故应急罐等	无变化
废气治理设施	1 套“沸石转轮+CO”，1 套蓄热式焚烧炉（RTO），1 套糖精干燥废气治理，1 套甜蜜素干燥废气治理，1 套恶臭处理措施	1 套“沸石转轮+CO”，1 套蓄热式焚烧炉（RTO），1 套糖精干燥废气治理，1 套甜蜜素干燥废气治理，1 套恶臭处理措施	无变化
环境风险防范和应急措施	①实时监控设施：可燃（有毒）气体检测系统、火灾报警系统、压力容器超压保护、废水废气在线监测、废水废气在线监测、视频监控。 ②二车间设有跑冒滴漏液体回收装置，收集跑冒滴漏的	①实时监控设施：可燃（有毒）气体检测系统、火灾报警系统、压力容器超压保护、废水废气在线监测、废水废气在线监测、视频监控。 ②二车间设有跑冒滴漏液	无变化

项目	原有应急预案	本次修订版	是否发生变化
	液体返回到车间里。 ③危险废物暂存于厂区危废库内，危废库设有导流槽和2m³的事故应急池。 ④雨水、污水总排口设有截断阀门。 ⑤厂区设有500m³事故应急池，厂区内事故应急池采用地下式建筑，有利于收集各类事故排水，以防止应急用水到处漫流；事故状态下关闭雨水、污水排放口的截流阀，可将泄漏物、消防水截流在雨水收集系统或污水收集系统内，收集系统不能容纳泄漏物、消防水时，则转移进入事故应急池内。 ⑥氯气储气瓶暂存转移进入车间内，车间内设有氯气吸收塔。 ⑦公司建立毒性气体泄漏监控预警系统，公司储罐区设有可燃气体报警装置；车间配有可燃气体探测器、喷淋装置、烟雾报警器、温感报警器、手动报警器。液氯储气瓶区转移进入车间内，车间设有氯气捕消器和氯气吸收塔。	体回收装置，收集跑冒滴漏的液体返回到车间里。 ③危险废物暂存于厂区危废库内，危废库设有导流槽和2m³的事故应急池。 ④雨水、污水总排口设有截断阀门。 ⑤厂区设有500m³事故应急池，厂区内事故应急池采用地下式建筑，有利于收集各类事故排水，以防止应急用水到处漫流；事故状态下关闭雨水、污水排放口的截流阀，可将泄漏物、消防水截流在雨水收集系统或污水收集系统内，收集系统不能容纳泄漏物、消防水时，则转移进入事故应急池内。 ⑥氯气储气瓶暂存转移进入车间内，车间内设有氯气吸收塔。 ⑦公司建立毒性气体泄漏监控预警系统，公司储罐区设有可燃气体报警装置；车间配有可燃气体探测器、喷淋装置、烟雾报警器、温感报警器、手动报警器。液氯储气瓶区转移进入车间内，车间设有氯气捕消器和氯气吸收塔。	
风险等级	重大[重大-大气(Q2-M2-E1)+较大-水(Q3-M2-E3)]	重大[重大-大气(Q2-M2-E1)+较大-水(Q3-M2-E3)]	风险等级不变
上一次完善环境风险防控和应急措施的实施计划的完成情况	危废暂存间增设应急物资	已增设上一版需要增加的应急物资沙袋和消防铲	/

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	5
1.4 事件分级	6
1.5 工作原则	7
1.6 预案体系	8
2 基本情况	11
2.1 基本情况介绍	11
2.2 企业平面布局情况	12
3 环境风险评估	13
3.1 环境风险识别小结	13
3.2 突发环境事件情景分析	14
3.3 应急能力评估	错误！未定义书签。
4 组织机构及职责	19
4.1 应急组织体系	19
4.2 应急组织机构的主要职责	19
4.3 各应急救援专业组的组成和分工	24
5 预警与信息报送	27
5.1 预警监控措施	27
5.2 预警条件及预警分级	27

5.3 预警发布	35
5.4 预警措施	36
5.5 预警级别调整 and 解除	38
5.6 报警、通讯联络方式	错误！未定义书签。
5.7 信息报告与处置	38
6 应急响应和措施	44
6.1 分级响应机制	44
6.2 响应流程	45
6.3 应急准备	64
6.4 现场应急处理措施原则	65
6.5 应急设施（备）及应急物资的启用程序	67
6.6 抢险、处置及控制措施	67
6.7 应急监测	73
6.8 应急终止	79
7 后期处置	81
7.1 现场清理	81
7.2 环境恢复	82
7.3 次生灾害防范	82
7.4 调查与评估	82
7.5 善后赔偿	83
8 保障措施	84
8.1 通信与信息保障	84

8.2 应急队伍保障	84
8.3 物资装备保障	84
8.4 医疗和消防保障	85
8.5 经费保障	85
8.6 其他外部保障	85
9 应急培训与演练	86
9.1 应急培训	86
9.2 演练	86
9.3 桌面推演出现问题及解决措施	88
10 奖惩	89
10.1 奖励	89
10.2 责任追究	89
11 预案的评审、发布和更新	90
11.1 预案的评审	90
11.2 预案发布及备案	90
11.3 更新	90
12 附则	92
12.1 名词与术语定义	92
12.2 预案签署和解释	94
12.3 预案的修订	94
12.4 预案的实施	95
13 附件与附图	96

附件 1 内部应急救援通讯录

附件 2 政府部门联系电话及外部救援电话

附件 3 应急物资及装备

附件 4 应急监测委托协议

附件 5 突发环境事件信息报告（格式）表

附件 6 应急预案启动（终止）令

附件 7 上一版应急预案备案表

附件 8 近三年演练记录

附件 9 环评批复

附件 10 危废合同

附图 1 企业平面布置及风险单元分布图

附图 2 企业地理位置图

附图 3 企业周边关系图

附图 4 5km 大气环境风险受体图和 500m 大气环境风险受体图

附图 5 应急疏散图

附图 6 应急物资分布图

附图 7 水环境风险受体图

附图 8 雨水、污水管网图

1 总则

1.1 编制目的

建立健全环境污染事件应急机制，预防危险化学品泄漏、爆炸、火灾等潜在事故发生造成对环境的污染，对可能发生的隐患进行有效管理和控制，确保在紧急情况下减少经济损失和降低环境影响。同时，保证企业的安全和全体员工及厂区周边群众的生命安全，避免公司财产遭受重大损失，有效地防止突发性环境事件的发生，实现安全生产，并能在发生事故后迅速、准确、有条不紊地处理和控制事故，把损失和危害减少到最低程度。

建立健全环境污染事故应急机制，提高企业应对涉及公共危机的突发环境污染事故的能力，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。

1.2 编制依据

1.2.1 相关法律、法规及政策文件

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国十二届主席令第9号，2014年4月24日修订，2015年1月1日起实施）；

(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国十二届主席令第70号，2017年6月27日修订，2018年1月1日起实施）；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国十二届主席令第31号，2015年8月29日修订，2018年10月26日修正）；

(4) 《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，2019年1月1日实行）；

（5）《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，2020年9月1日实施）；

（6）《中华人民共和国安全生产法》（2021年6月10日公布，2021年9月1日起实施）；

（7）《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令第69号，2007年8月30日发布，2024年6月28日修订）；

（8）《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，2013年12月7日修正实施）；

（9）《突发环境事件应急管理办法》（原环境保护部令第34号，2015年4月16日发布，2015年6月5日起实施）；

（10）《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号，2011年10月17日发布）；

（11）《突发环境事件信息报告办法》（原环境保护部令第17号，2011年4月18日发布，2011年5月1日起实施）；

（12）《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5号，2024年2月7日发布）；

（13）《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，2015年1月8日起实施）；

（14）《关于建立健全环境保护和安监部门应急联动工作机制的通知》（环办〔2010〕5号，2010年1月12日发布）。

1.2.2 技术规范、标准

(1) 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日印发）；

(2) 《关于印发<企业突发环境事件风险评估指南（试行）>的通知》（环办函〔2014〕34号，2014年4月3日印发）；

(3) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018，2018年2月5日发布，2018年3月1日起实施）；

(4) 关于发布《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》的公告（原环境保护部公告2016年第74号，2016年12月12日印发）；

(5) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018，2018年10月15日批准，2019年3月1日起实施）；

(6) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，中华人民共和国住房和城乡建设部公告2018第35号，2018局部修订版，2018年10月1日起实施）；

(7) 《化学品分类和标签规范》（GB30000.2-2013~GB30000.29-2013，2013年10月10日发布，2014年11月1日起实施）；

(8) 《危险化学品目录》（2022年调整版）；

(9) 《国家危险废物名录》（2025年版，2024年11月26日发布，2025年1月1日起实施）；

(10) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002，2002年4月26

日发布，2002 年 6 月 1 日起实施）；

（11）《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（2018 年 9 月 1 日起实施）；

（12）《地下水质量标准》（GB/T14848-2017，2017 年 10 月 14 日发布，2018 年 5 月 1 日起实施）；

（13）《土壤环境质量—建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018，2018 年 6 月 22 日发布，2018 年 8 月 1 日起实施）；

（14）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020，2020 年 11 月 26 日发布，2021 年 7 月 1 日起实施）；

（15）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

（16）《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准天津地标》（DB12/1311-2024）。

（17）《市环保局关于重点行业执行大气污染物特别排放限值的函》（2017 年 10 月）；

（18）《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）。

1.2.3 地方性政策文件

（1）《天津市大气污染防治条例》（2015 年 3 月 1 日实施，2020 年 9 月 25 日修订）；

（2）《天津市水污染防治条例》（2016 年 3 月 1 日实施，2020 年 9 月 25 日修订）；

（3）《天津市土壤污染防治条例》（2020 年 1 月 1 日实施）；

（4）《天津市生态环境保护条例》（2019 年修订版）；

(5) 《天津市企业突发环境事件应急预案编制导则(企业版)》；。

(6) 《天津市突发事件总体应急预案》(津政规[2021]1号)；

(7) 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实施办法》的通知(津政办发〔2024〕38号)；

(8) 市生态环境局关于印发《天津市生态环境局 突发环境事件应急预案》的通知(津环保障〔2023〕87号)；

(9)《津南区突发环境事件应急预案》(2022年12月25日实施)。

1.2.4 其他文件

(1) 公司环保手续

天津北方食品有限公司前身是国营天津糖精厂，始建于1965年。1993年天津糖精厂与香港捷成有限公司合资组建天津北方食品有限公司。于2006年搬迁至天津市津南经济开发区(东区)宝源路42号。企业履行环保手续情况见表1.2-1。

表 1.2-1 企业环保手续履行情况

文件名称	环境影响评价		竣工环保验收	
	审批部门	审批文号	验收部门	验收文号
天津北方食品有限公司搬迁暨调整产品项目环境影响报告书(年产3000吨糖精钠、200吨2-萘酚项目)	原天津市环境保护局	津环保许可函[2005]058号	原天津市环境保护局	津环保许可验[2007]038号
天津北方食品有限公司迁建年产3000吨食品添加剂环己基氨基磺酸钠(甜蜜素)工程项目环境影响报告书	原天津市环境保护局	津环保许可函[2009]047号	原天津市环境保护局	津环保许可验[2009]085号

(2) 原辅料的MSDS。

1.3 适用范围

本预案的适用于天津北方食品有限公司位于天津市津南经济开发

区（东区）宝源路 42 号厂区突发环境事件的预防、预警和应急处置；周边区域发生的可能危及本企业或请求支援的突发环境事件的应对工作；以及生产区域、周边环境敏感区域和上述区域内人员在突发环境事件时的应急处置和应急救援。超出了本预案应急能力，则与上级政府发布的其他应急预案衔接，当上级预案启动后，本预案作为辅助执行。

1.4 事件分级

按照《国家突发环境事件应急预案》中的环境污染事件分级标准，并结合《天津北方食品有限公司突发环境事件风险评估报告》突发环境事件，针对事故严重程度、影响范围和单位对事态控制的能力，将我公司的突发环境事件分为三级：Ⅲ级即现场级事件，Ⅱ级即公司级事件，Ⅰ级即社会联动级事件。

Ⅲ级事件（现场级）：

- 1、因危险化学品泄漏产生事故废水，事故废水可控制在事故现场排水区域内，未进入其他水体防控体系内的；
- 2、有毒有害气体直接发生泄漏，但其影响未出车间范围的；
- 3、废气排放瞬间波动超标，超标废气未对外环境造成污染；
- 4、化学品储罐发生少量泄漏，但影响范围较小，控制在装置区或风险单元的；
- 5、厂内危险废物发生泄漏，但其影响可控在装置区、车间或风险单元内。

Ⅱ级事件（公司级）：

1、因火灾、爆炸、危险化学品泄漏产生事故废水，事故废水未离开厂区，可通过厂区水体防控体系进行控制的；

2、有毒有害气体发生泄漏，已扩散出事故区域，但未出厂界；

3、因火灾、爆炸、化学品泄漏产生的二次污染气体，产生的二次污染气体，对厂内人员造成影响，但无需对厂外人员进行疏散的；

4、化学品储罐发生大量泄漏，但及时发现与控制，其影响范围超出装置车间或风险单元，控制在厂区范围内；

5、厂内危险废物发生泄漏、火灾，其影响已出装置、车间或者风险单元，但未出厂界。

I级事件（社会联动级）：

1、因火灾、爆炸、危险化学品泄漏产生事故废水，大量事故废水离开厂区，进入厂外水体或土壤，造成污染，企业已无法对事件进行控制，需请求外部救援的；

2、因火灾、爆炸、危险化学品泄漏产生的二次污染气体，对周边敏感点造成影响的；

3、有毒有害气体发生泄漏，影响范围出厂界，需要进行人员疏散的；

4、废气超标排放等突发环境事件，引起周边人群的感官不适，遭到群众投诉的。

1.5 工作原则

企业在建立突发性环境污染事故应急系统及其响应程序时，应本着实事求是、切实可行的方针，贯彻如下原则：

(1) 坚持以人为本，预防为主。加强对环境事故危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事故风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发性环境污染事故防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境污染事故的发生，消除或减轻环境污染事故造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护人民群众生命财产安全。

(2) 坚持统一领导，分类管理，分级响应。接受政府环保部门的指导，使企业的突发性环境污染事故应急系统成为区域系统的有机组成部分。加强企业各部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染的特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境污染事故造成的危害范围和社会影响相适应。

(3) 坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源。积极做好应对突发性环境污染事故的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，应急系统做到常备不懈，可为本企业和其它企业和社会提供服务，在应急时快速有效。

1.6 预案体系

北方食品的突发环境事件应急预案与其他应急预案的衔接关系及内容如下：

(1) 与本单位生产安全事故综合应急预案的衔接

在发生安全与环保共生的突发事件时，由环保部和安全部根据安全应急预案和环境应急预案，提出协同处置措施，保障安全事故及环

境事故的人力、技术资源及时到位；出现火灾事故有受污染的消防废水产生的情况；

（2）与天津津南经济开发区突发环境事件应急预案的衔接

本预案衔接于天津津南经济开发区突发环境事件应急预案，一旦本单位发生I级（社会联动级）及以上突发事件，超出本单位应急处置能力，则立即报告天津津南经济开发区管委会办公室；天津津南经济开发区现有应急队伍资源（应急处置、技术、消防、疏散人力）、应急物资（堵漏材料、吸附材料、防护装备）储备较完善，可提供以上几方面的援助；

（3）与津南区人民政府突发环境事件应急预案的衔接

一般情况下，企业以及天津津南经济开发区即有能力处置突发事件，但一旦发生超过企业以及天津津南经济开发区处置能力，启动一级响应同时上报，则根据津南区人民政府突发环境事件应急预案中的事件分级规定进行应急处置，一旦上级部门应急预案启动，企业应立即将现场指挥权移交津南区人民政府总指挥，本单位现有的先期处置队伍、应急防范措施、应急物资全部归入上级部门可指挥和调动的应急资源，配合上级指挥部门的一切行动进行应急处置。

（4）与周边单位应急预案的衔接

与周边单位天津润德中天钢管有限公司已签订应急救援互助协议，周边单位可提供人力、应急物资方面的协助，一旦发生可能影响到周边单位的突发事件，通知周边单位做好自己单位的预警工作。

本预案为天津北方食品有限公司突发环境事件应急预案。与《天

《天津市津南区突发环境事件应急预案》在组织体系、预警、信息报告、应急处置、应急监测、善后处置等具有衔接性和联动性。紧急情况发生，必要时动用当地人民政府的应急资源，保证事故发生时社会应急预案实施的畅通，在最短时间内控制事故的影响程度。

天津北方食品有限公司应急预案体系见图 1.6-1。

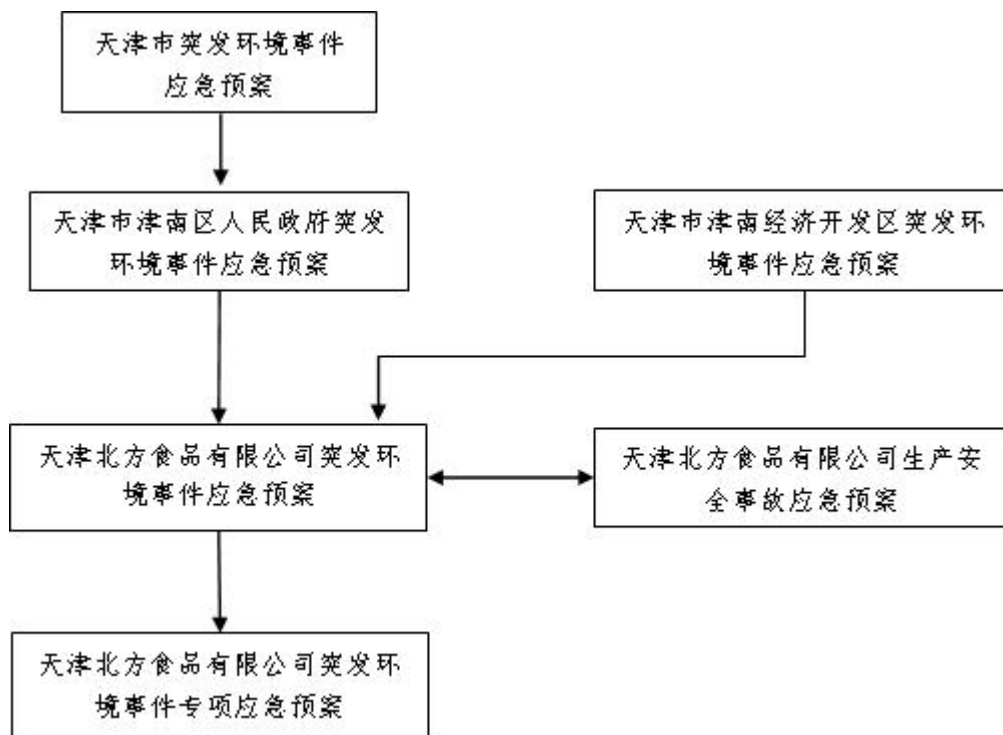


图 1.6-1 应急预案体系

2 基本情况

天津北方食品有限公司，地处渤海之滨，是东北、西北、华北地区最重要的经济贸易中心。公司现有注册资本 25323.9 万人民币，公司前身是国营天津糖精厂，始建于 1965 年。1993 年天津糖精厂与香港捷成有限公司合资组建天津北方食品有限公司。于 2006 年搬迁至天津市津南经济开发区（东区）宝源路 42 号。甜蜜素和糖精钠年产量各 3000 吨。

企业东侧为宝源路，隔宝源路为津南区双桥污水处理厂和李家圈 110kV 变电站；西侧为聚英路，隔聚英路为天津市德华石油公司；南面为一空地，隔空地为津晋高速，北侧与宏德天津特殊合金有限公司和天津市顺达园工贸有限公司相邻。地理位置见附图 2，企业周边关系见附图 3。

2.1 基本情况介绍

基本情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 企业基本情况一览表

企业名称	天津北方食品有限公司		
地 址	天津市津南经济开发区（东区）宝源路 42 号		
地理坐标	北纬 38.967944°、东经 117.459806°		
厂区面积	36000 平方米		
行业类别	食品及饲料添加剂制造		
从业人数	222 人		
法人代表	刘宏军	统一社会信用代码	91120116600565312R
环保联系人	董婷	联系电话	18602630259
成立时间	1965 年	迁建时间	2006 年
所属公司	天津渤海轻工投资集团		

2.2 企业平面布局情况

天津北方食品有限公司厂区总体呈一长方形，东西长，南北宽，自北向南分为四个部分：

第一部分位于最北侧，自西向东依次为原料库、一车间、三车间和食堂，一车间内靠近罩棚一侧为液氯操作地点，用于液氯气化输送；

往南为第二部分，自西向东依次为控制室、原料库二、液碱罐区、二车间、浴室、门卫，二车间北侧布置二氧化硫埋地储罐；

再往南为第三部分，自西向东依次为甲乙类罐区、制冷车间（含制冰车间、空压机房、制冷控制室等）、盐水槽、循环水池、变配电室；

第四部分位于最南侧，自西向东依次为应急池、甜蜜素车间、废气处理工序、催化湿式氧化框架、污水站。

厂区在东侧宝源路和西侧聚英路上各设有一个出入口，人、车分流。平面布置详见附图 1。

3 环境风险评估

企业涉及大气风险物质数量与临界量比值 Q_2 ，生产工艺过程与环境风险控制水平为 M_2 ，大气环境风险受体敏感程度类型为 E_1 类型，企业突发大气环境事件风险等级表示为“**重大-大气（ $Q_2-M_2-E_1$ ）**”。

企业周边水环境风险受体敏感程度为类型 3（ E_3 ），涉水风险物质数量与临界量比值 $Q \geq 100$ （ Q_3 ），生产工艺过程和水环境风险控制水平 $M=36$ （ M_2 ）。经分析企业突发水环境事件风险等级表示为“**较大-水（ $Q_3-M_2-E_3$ ）**”。

企业同时涉及突发大气和水环境事件风险，故企业风险等级表示为“**重大[重大-大气（ $Q_2-M_2-E_1$ ）+较大-水（ $Q_3-M_2-E_3$ ）]**”。

具体环境风险识别过程见《天津北方食品有限公司突发环境事件风险评估报告》。

3.1 环境风险识别小结

根据《天津北方食品有限公司突发环境事件风险评估报告》，总结出企业环境风险单元，详见下表。

表 3.1-1 潜在环境风险单元识别结果

序号	潜在风险单元	潜在风险物质	风险类型
1	糖精一车间	次氯酸钠、液氯、氨水、甲醇	泄漏、火灾爆炸、中毒、环境污染
2	糖精二车间	甲苯、二氧化硫、氨水、硫酸、五水硫酸铜	泄漏、火灾爆炸、环境污染
3	糖精二车间二氧化硫罐区	二氧化硫	泄漏、环境污染、中毒、环境污染
4	甜蜜素车间	环己胺	泄漏、火灾爆炸、环境污染
5	液体库	甲苯、甲醇、氨水、硫酸、盐酸	泄漏、火灾爆炸、环境污染

序号	潜在风险单元	潜在风险物质	风险类型
6	固体库	高锰酸钾、亚硝酸钠	泄漏、环境污染
7	液氯储气瓶区	液氯	泄漏、火灾爆炸、中毒、环境污染
8	RTO 柴油储罐	柴油	泄漏、火灾爆炸、环境污染
9	污水处理站	超标废水	超标排放
10	废气处理系统	超标废气	超标排放
11	危废库	釜残液、含铜废酸、有机废液、无机废液和废活性炭等	泄漏、火灾爆炸、环境污染

3.2 突发环境事件情景分析

结合企业环境风险识别及现有防控措施，对企业突发环境事件做出情景假设，详见下表。

表 4.1-2 企业可能发生的突发环境事件情景

序号	风险源	风险因子	现有防控措施	情景假设		
				事故原因	主要污染途径	可能造成的环境影响
1	液体库	甲苯、氨水、甲醇等	(1) 储罐周围设有围堰； (2) 高低液位报警、有毒有害气体报警、可燃气体报警； (3) 事故下事故水流向厂区事故应急池； (4) 定期的巡检制度。	由于储罐阀门、管道泄漏、设备故障、操作失误等原因导致物质泄漏； 由于储罐阀门、管道泄漏、设备故障、操作失误等原因导致甲苯泄漏，泄漏后的甲苯液积聚在防火堤内蒸发释放出蒸气。	(1) 水体污染途径：罐区围堰→厂区雨水系统→厂区排口→大沽排污河 (2) 大气污染途径：①泄漏的氨水挥发出氨气→外环境→随风速和风向扩散造成厂内外人员中毒。 ②泄漏物质（甲苯）→外环境→随风速和风向扩散造成厂内外人员中毒。 ③泄漏物质→发生火灾爆炸→燃烧形成的伴生/次生污染物随风速和风向扩散到外环境。	(1) 水体：①一般状况下：产生的泄漏液和消防废水流向厂区事故应急池，不会对水体造成污染。②暴雨等异常天气下：泄漏液、消防废水和被污染的雨水等导致产生更多的事故水可能泄漏到外环境对水体造成污染。 (2) 大气：①因泄漏对厂内外人员造成中毒；②火灾爆炸引发次生环境污染。
		硫酸、盐酸	(1) 储罐周围设有围堰； (2) 高低液位报警、可燃气体报警； (3) 事故下事故水流向厂区事故应急池； (4) 定期的巡检制度。	由于储罐阀门、管道泄漏、设备故障、操作失误等原因导致物质泄漏；	(1) 水体污染途径：罐区围堰→厂区雨水系统→厂区排口→大沽排污河 (2) 大气污染途径：①泄漏的物料挥发出酸雾→外环境→随风速和风向扩散造成厂内外人员中毒。	(1) 水体：①一般状况下：产生的泄漏液流向厂区事故应急池，不会对水体造成污染。②暴雨等异常天气下：泄漏液、消防废水和被污染的雨水等导致产生更多的事故水可能泄漏到外环境对水体造成污染。 (2) 大气：因物料泄漏酸雾挥发对厂内外人员造成中毒。
2	固体库	高锰酸钾、亚硝酸钠	定期的巡检制度	包装破损，暴雨情况下，固体库防渗措施损坏等原因导致物质泄	水体污染途径：固体库→厂区雨水系统→厂区排口→大沽排污河	水体：①一般状况下：产生的冲洗废水流向厂区事故应急池，不会对水体造成污染。②暴雨等异常天气

序号	风险源	风险因子	现有防控措施	情景假设		
				事故原因	主要污染途径	可能造成的环境影响
				漏		下：冲洗废水和被污染的雨水等导致产生更多的事故水可能泄漏到外环境对水体造成污染。
3	二氧化硫罐区	二氧化硫	(1) 设有中央控制室,进行视频监控及各种仪表监控,设有紧急切断及停车系统,设有报警仪; (2) 设有碱喷淋装置; (3) 配备相应的应急物资; (4) 定期的巡检制度。	管材缺陷、焊缝开裂、施工不合格、腐蚀、违规操作、自然因素、夏季高温期间如防护措施不力或冷却降温系统发生故障、贮罐附件如安全阀失灵、阻火器堵塞等。	(1) 水体污染途径: 罐区围堰→厂区雨水系统→厂区排口→大沽排污河 (2) 大气污染途径: ①泄漏的二氧化硫→外环境→随风速和风向扩散造成厂内外人员中毒。②泄漏物质→发生火灾爆炸→燃烧形成的伴生/次生污染物随风速和风向扩散到外环境。	(1) 水体: ①一般状况下: 产生的喷淋废液和消防废水流向厂区事故应急池, 不会对水体造成污染。②暴雨等异常天气下: 喷淋废液、消防废水和被污染的雨水等导致产生更多的事故水可能泄漏到外环境对水体造成污染。 (2) 大气: ①因泄漏对厂内外人员造成中毒; ②火灾爆炸引发次生环境污染。
4	液氯气瓶储存区	液氯	(1) 设有中央控制室,进行视频监控及各种仪表监控,设有紧急切断及停车系统,设有报警仪; (2) 设有碱喷淋装置、氯气捕消器和氯气吸收塔; (3) 配备相应的应急物资; (4) 定期的巡检制度。	违规操作、自然因素、夏季高温期间如防护措施不力或冷却降温系统发生故障、贮罐附件如安全阀失灵等。	(1) 水体污染途径: 液氯气瓶储存区→厂区雨水系统→厂区排口→大沽排污河 (2) 大气污染途径: ①泄漏的液氯→氯气→外环境→随风速和风向扩散造成厂内外人员中毒。②泄漏物质→发生火灾爆炸→燃烧形成的伴生/次生污染物随风速和风向扩散到外环境。	(1) 水体: ①一般状况下: 产生的喷淋废液和消防废水流向厂区事故应急池, 不会对水体造成污染。②暴雨等异常天气下: 喷淋废液、消防废水和被污染的雨水等导致产生更多的事故水可能泄漏到外环境对水体造成污染。 (2) 大气: ①因泄漏对厂内外人员造成中毒; ②火灾爆炸引发次生环境污染。
5	生产装置	一车间: 次氯酸钠、液氯、氨水、	(1) 设有中央控制室,进行视频监控及各种仪表监控,设有紧急切断及停车	泄漏引起的环境污染; 泄漏引起火灾爆炸产生的次生环境污染。	(1) 水体污染途径: 生产装置区→厂区雨水系统→大沽排污河	(1) 水体: ①一般状况下: 产生的泄漏液和消防废水流向厂区事故应急池, 不会对水体造成污染。

序号	风险源	风险因子	现有防控措施	情景假设		
				事故原因	主要污染途径	可能造成的环境影响
		甲醇； 二车间：甲苯、二氧化硫、氨水、硫酸；甜蜜素：环己胺	系统，设有报警仪； (2) 配备相应的应急物资； (3) 二车间设有跑冒滴漏液体回收装置，收集跑冒滴漏的液体返回到车间里； (4) 定期的巡检制度。		(2) 大气污染途径： ① 泄漏物质→随风速和风向扩散到外环境。 ② 泄漏物质→发生火灾爆炸→燃烧形成的伴生/次生污染物随风速和风向扩散到外环境。	② 暴雨等异常天气下：泄漏液、消防废水和被污染的雨水等导致产生更多的事故水可能泄漏到外环境对水体造成污染。 (2) 大气① 因泄漏对厂内外人员造成中毒；② 火灾爆炸引发次生环境污染。
6	RTO 装置 柴油罐	柴油	(1) 储罐周围设有防火墙； (2) 高低液位报警、可燃气体报警； (3) 事故下事故水流向污水处理站事故水池； (4) 定期的巡检制度。	由于储罐阀门、管道泄漏、设备故障、操作失误等原因导致油类物质泄漏；泄漏的油类物质遇火花等发生火灾。	(1) 水体污染途径：罐区防火墙→厂区雨水系统→厂区排口→大沽排污河 (2) 大气污染途径：泄漏物质(油类)→发生火灾爆炸→燃烧形成的伴生/次生污染物随风速和风向扩散到外环境。	(1) 水体：① 一般状况下：产生的泄漏液和消防废水可能引流至事故应急池，不会对水体造成污染。② 暴雨等异常天气下：泄漏液、消防废水和被污染的雨水等导致产生更多的事故水可能泄漏到外环境对水体造成污染。 (2) 大气：因火灾爆炸事故产生大量的 SO ₂ 、CO 等可能引起伴生、次生厂外环境污染及人员伤亡。
7	互供管线	甲苯、甲醇、二氧化硫、氨水、氯气等传输	设有中央控制室，进行视频监控及各种仪表监控，设有紧急切断及停车系统，设有报警仪；设有喷淋装置	泄漏引起的环境污染； 泄漏引起火灾爆炸产生的次生环境污染。	(1) 水体污染途径：泄漏区域→厂区雨水系统→厂区排口→大沽排污河 (2) 大气污染途径： ① 泄漏物质→随风速和风向扩散到外环境。 ② 泄漏物质→发生火灾爆炸→燃烧形成的伴生/次生污染物随	1) 水体：① 一般状况下：产生的泄漏液和消防废水流向厂区事故应急池，不会对水体造成污染。② 暴雨等异常天气下：泄漏液、消防废水和被污染的雨水等导致产生更多的事故水可能泄漏到外环境对水体造成污染。 (2) 大气：对厂内外大气环境造

序号	风险源	风险因子	现有防控措施	情景假设		
				事故原因	主要污染途径	可能造成的环境影响
					风速和风向扩散到外环境。	成污染，甚至厂内外人员中毒。
8	污水处理系统	超标废水	(1) 在线监控；(2) 事故应急池和事故应急罐；(3) 截断系统	因设备故障、操作失误、停电、极端天气等原因导致污水处理系统异常，最终使得污水不达标排放。	水体污染途径：污水处理排口→双桥污水处理厂。	冲击双桥污水处理厂，加重其负荷。
9	废气处理系统	二氧化硫、氯气、氯化氢、甲苯、甲醇、VOCs	多级废气处理	因设备故障、操作失误、停电、极端天气等原因导致废气处理系统异常，最终使得废气不达标排放。	大气污染途径：废气排口→厂界→随风速和风向扩散到厂外环境。	大气：对厂内外大气环境造成污染。
10	危废库	釜残液、含铜废酸、有机废液和废活性炭等	危废库设有导流槽，危废库内设有 2m ³ 的事故应急池；且天津北方食品有限公司危废每周清运 4 次左右。	包装破损，暴雨情况下，危废库防渗措施损坏等原因导致物质泄漏； 釜残液、废活性炭遇明火引起火灾爆炸产生次生环境污染	大气污染途径：①泄漏物质（釜残液）→发生火灾爆炸→燃烧形成的伴生/次生污染物随风速和风向扩散到外环境； ②废活性炭→发生火灾爆炸→燃烧形成的伴生/次生污染物随风速和风向扩散到外环境； 水体污染途径：危废库→厂区雨水系统→厂区排口→大沽排污河	水体：①一般状况下：产生的泄漏液通过导流槽流入危废库事故应急池，不会对水体造成污染。②暴雨等异常天气下：泄漏液、消防废水和被污染的雨水等导致产生更多的事故水可能泄漏到外环境对水体造成污染。 大气：因火灾爆炸事故可能引起伴生、次生厂外环境污染及人员伤亡。

4 组织机构及职责

人力资源的合理配置是突发环境事件应急管理体系中的重要环节之一。在“人、财、物”三大资源中，人力资源居于首位。本企业应急队伍人员配置、培训、应急演练及外部救援等方面情况如下所述。

4.1 应急组织体系

天津北方食品有限公司突发环境事件应急处置组织机构分为应急指挥部、应急办公室，下辖 6 个应急救援专业组。

发生突发环境事件时，依环境事件的紧急程度、危害程度、影响范围、企业内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，由对应级别的应急指挥部依据分级响应机制开展和实施具体应急处置工作。

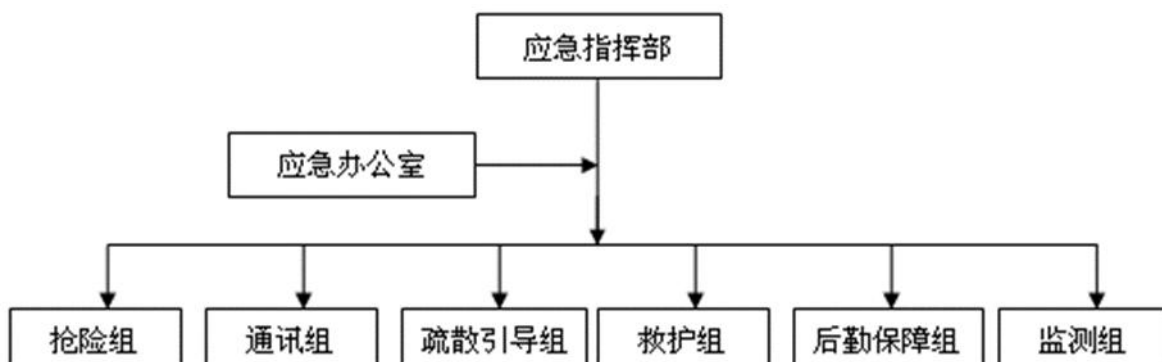


图 4.1-1 公司应急组织体系结构图

4.2 应急组织机构的主要职责

总指挥：公司总经理

副总指挥：环保副总经理、生产副总经理

应急办公室主任：安全部部长

应急救援专业组成员：由抢险组、通讯组、疏散引导组、救护组、

后勤保障组、监测组等部门成员组成。

4.2.1 公司应急指挥部职责

公司应急指挥部作为应急组织的主要机构，是公司应急响应的最高管理机构，指挥公司的应急响应工作。其主要职责是在应急响应中提供战略上的指导，提供战术响应的支持，专注于应急管理层次中的最佳响应方式、现场战术响应和危机处理事务，同时与必要的外部资源保持联系并提供相应的信息，主要职责包括：

公司应急响应的最高决策机构，事故状态下立即到岗履职，负责统一组织、领导、指挥、协调二级及以上事故发生后的应急抢险工作。

贯彻执行国家、政府、上级主管部门关于突发环境污染事故发生和应急救援的方针、政策及有关规定。

组织制定、修改环境污染事故应急救援预案，组建环境污染事故应急救援队伍、应急保障组织，有计划地组织实施环境污染事故应急救援的培训和演练。

审批并落实环境污染事故应急救援所需的监测仪器、防护器材、救援器材等的购置。

检查、督促做好环境污染事故的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害介质的跑、冒、滴、漏。

批准应急救援的启动和终止。

及时向上级报告环境污染事故的具体情况，必要时向有关单位发出增援请求。

组织指挥救援队伍实施救援行动，负责人员、资源配置、应急队

伍的调动。

协调事故现场有关工作。配合政府部门对环境进行恢复、事故调查、经验教训总结。

负责对员工进行应急知识和基本防护方法的培训，向周边企业提供本单位有关危险化学品特性、救援知识等的宣传材料。

保障适当的财务支持，确保用于现场响应所需的资源。

作为主要的联系方，提供信息给合作伙伴、客户、政府部门以及其他受影响的单位。

组织向社会公众公布事件信息，决策对外信息发布和媒体的沟通事宜。

负责应急体系的管理评审，并对有关人员进行嘉奖或处罚。

当发生突发事件时，公司应急指挥部负责开展现场应急指挥工作，职责如下：

负责协调、管理现场抢险工作，接到指令后，立即各就各位，赶赴现场；

负责批准管理现场的应急行动指令，包括：撤离作业人员、周边隔离，控制火灾，控制、处理和清理意外溢出和泄漏物质；批准现场应急资源的动员/复员，确保现场所需的应急资源及时到位；

与抢险组一起商讨现场人员的安全问题；评估事故对受影响设施造成的冲击，以及潜在后果和事态发展趋势，以确定业务中断可能的严重程度和持续时间，制定现场处置方案；

在保证安全的情况下，调动、使用现场应急资源，采取有效措施，

控制事件扩大；

为了履行这些职责，公司应急指挥部成员将在中控室进行应急指挥。如果由于事故或其它情况导致无法使用该处应急指挥部，应急指挥部的成员将会通知前往其他安全的场所。

4.2.2 公司应急指挥部总指挥职责

(1) 批准应急预案。担负应急处置行动的最高指挥，根据事件类别、危害程度等确定事件应急救援的最佳方案，并全面指挥现场的应急救援工作。

(2) 批准本预案的启动与终止；

(3) 负责向政府有关救援部门请求救援，报告救援情况；接受上级应急指挥部门或政府的指令和调动，配合政府部门对环境进行恢复、事故调查、经验教训总结等；

(4) 确定现场指挥部人员名单，并下达派出指令；

(5) 负责配备应急物资装备及队伍，统一协调应急资源，定期组织本单位员工的应急培训工作和组织员工进行桌面和综合演练；

(6) 负责组织预案的更新。

4.2.3 应急办公室职责

(1) 向应急指挥部汇报紧急事态情况，提出是否进入应急状态和关闭紧急状态的初步提议，接受应急指挥部工作决定；

(2) 根据应急指挥部的指示，统一协调各应急工作组的应急响应工作，建立各工作组之间的信息沟通渠道；

(3) 收集灾害以及社会公共事件的预警信息，事件现场的报警信

息，并及时向应急指挥部汇报；

（4）负责应急行动、培训及演练记录资料的收集并存档；

（5）负责应急材料、设备的监督管理以及应急办公室存放的应急资料、设备的保管、检查与维护；

（6）负责监督检查各应急组织的应急准备工作情况，并向应急指挥部报告；

（7）在应急响应过程中提供有关健康安全环境方面的指导意见和要求；

（8）获取并整理现场实况信息，向应急指挥部汇报；

（9）向各应急救援专业组传达应急指挥部的指令和决定；

（10）负责应急预案的编制、更新和修订，负责组织应急体系的内部评审；

（11）负责组织编写并上报应急演练计划，按批准的计划具体实施；

（12）负责应急行动、培训及演练记录资料的收集并存档；

（13）负责应急资料和设备的保管、检查与维护；

（14）负责监督检查各应急工作组的应急准备工作情况，并向应急指挥部报告；

（15）完成应急指挥部交给的其他任务。

4.2.4 各职能部门主管的应急救援职责

（1）事故发生部门职责

a、部门主管负责先期的事故应急响应，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) 其他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，做好应急救援物资供应、人员支援。

4.2.5 人员替补规定

- 应急指挥部总指挥不在岗时，由副总指挥依次履行应急指挥部总指挥的职责。

- 各部门负责人不在岗时由各部门主管行使其职权。

- 其他人员不在岗时由被委托人行使其职权。

必须记住：人命安全是最关键的，除非对事件的事态处理有把握，不然不要将自己或他人置身于危险的环境中。

4.3 各应急救援专业组的组成和分工

应急救援专业组包括：抢险组、通讯组、疏散引导组、救护组、后勤保障组、监测组。各应急救援专业组具体职责和任务如下所示，人员配置见附件 1。

★抢险组

(1) 接到通知后，迅速组织队伍奔赴现场，正确佩戴防护用具，切断事故源，根据指挥部下达的命令，迅速抢修设备、管道，控制事

故，以防扩大。

(2) 在保证自身安全的情况下，有计划、有针对性地预测储罐、管道泄漏部位，进行计划性检修，并进行封、围、堵等的抢险训练和实战演练。

(3) 救援工作如产生有害废水，封堵厂区的排水，将废水收集至收集桶内。

(4) 保护事故现场，协助事故调查。

(5) 事故现场的洗消处理。

★ 通讯组：

(1) 接到总指挥报警指令后，立即拉响警报，依总指挥决策报警，并通知话务员广播，将事故发生情况通报全公司，启动应急救援预案。

(2) 及时将总指挥的指令广播通报，协助总指挥联络协调各职能部门协作，依据总指挥命令，向政府部门通报。

(3) 如预见事故可能危及友邻公司，协助总指挥通报友邻公司疏散。

(4) 危险解除后，协助总指挥发布解除救援预案指令。

★ 疏散引导组：

(1) 危险化学品发生事故后，迅速集合保卫人员，佩戴好防护用具，迅速赶赴现场，根据爆炸物(泄漏)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、消防车行驶进入事故现场，指挥非救援人员疏散。

(4) 设立警戒区域，负责警戒工作；

(5) 负责交通指挥，必要时实行交通管制，指引应急车辆进入现场；

(6) 负责协调地方政府公安部门，做好厂区外的交通管制。

★ 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医准备。

(3) 如本公司的救援力量无法满足救援需要时，向医疗单位（就近医院）申请救援并转送伤者。

★ 后勤保障组

(1) 负责抢险救灾所需物资的供应和调运；

(2) 负责组织灾害恢复生产所需物资的供应和调运；

(3) 根据事故装置查明事故部位管线、法兰、阀门、设备等型号及几何尺寸，对照库存储备，及时准确地提供备件；

(4) 负责供应抢险救灾人员的食品和生活用品。

★ 监测组：

(1) 在发生紧急状态时进行现场监测，及时向应急办公室汇报；

(2) 公司不具备监测能力，应负责联络外部具有监测能力的机构，委托有资质的单位对事件进行监测。

5 预警与信息报送

5.1 预警监控措施

①可燃（有毒）气体检测系统：甲苯、甲醇、氯气、氨、二氧化硫和环己胺的区域设置有可燃(有毒)气体检测仪。一旦上述化学品发生泄漏，气体检测仪检测数据达到报警值，会在控制盘面上声光报警。报警信号同时发送至区域火灾控制器、中控室内的受讯总机。中控室及警卫人员接到报警信号立即通知现场确认，警报正确无误后启动应急预案。

②火灾报警系统：危险场所设置有火灾手动报警按钮，人员巡查时发现泄漏后，按下附近报警按钮，其报警信号先传送至各自区域的火灾报警控制器，再传送到中控室受讯总机。

压力容器超压保护：压力容器上已设置安全阀，压力过高后安全阀启跳，泄压排放至事故应急池中和吸收，避免污染环境。

③废水废气定期检测：公司环保部负责定期对废水废气进行检测，确保达标排放。废水系统已设置 COD 在线检测仪、流量计等监控设施，实现实时检测功能；废气设置有非甲烷总烃在线监测。

④监视系统：本公司在原料储罐区及装置区设置有视频监控系统，可在中控室上进行实时监视。中控室视频显示器可对进厂各重点安保部位进行监视。

5.2 预警研判

若收集到的有关信息证明突发环境事件即将发生或发生的可能性

大，应急指挥部讨论后确定环境事件的预警级别后，及时向领导及相关部门通报事件情况，提出启动相应突发环境事件应急预案的建议，采取相应的预警措施。

应急指挥部的判断内容包含但不限于：

- (1) 造成异常的根本原因是什么？
- (2) 事态是否会扩大？如何控制事态发展？
- (3) 对车间内工作人员和应急反应人员是否有影响？
- (4) 是否需要申请外部援助？
- (5) 是否需要员工疏散？
- (6) 影响是否超出厂界，即是否需要外援，是否需要通知周边企业？
- (7) 是否需要通报当地政府环境管理部门？

当应急指挥部认为事故较大，有可能超出公司处置能力时，要及时向津南区生态环境局、应急管理局、津南区应急办等政府相关主管部门报告。

5.3 预警条件及预警分级

根据预警对应的突发环境事件危害程度、影响范围和单位控制事态的能力以及可以调动的应急资源，天津北方食品有限公司突发环境事件的预警分为三级，由低到高依次为Ⅲ级预警、Ⅱ级预警和Ⅰ级预警，颜色依次为蓝色、黄色和红色。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。

现场人员发现征兆后应向应急办公室报告事故险情，由应急办公

室向应急指挥部报告事故险情，由应急指挥部总指挥确定事故级别，发布相应预警。

（1）蓝色（Ⅲ级）预警

可能发生现场级突发环境事件时，达到蓝色（Ⅲ级）预警标准，由应急指挥部总指挥确定事故级别，由应急指挥部总指挥发布蓝色（Ⅲ级）预警。

（2）黄色（Ⅱ级）预警

可能发生公司级突发环境事件时，达到黄色（Ⅱ级）预警标准，由应急指挥部总指挥确定事故级别，由应急指挥部总指挥发布黄色（Ⅱ级）预警。

（3）红色（Ⅰ级）预警

可能发生社会联动级突发环境事件时，达到红色（Ⅰ级）预警标准由应急指挥部总指挥确定事故级别，由应急指挥部总指挥发布红色（Ⅰ级）预警。

表 5.3-1 突发环境事件预警分级情况表

序号	风险源	风险物质	可能导致事件类型	预警情景	预警级别
1	液体库	甲苯、甲醇	泄漏	情景 1：罐体出现裂缝，泄漏物料进入围堰；	Ⅲ级
				情景 2：罐体大面积破裂，泄漏物料溅射到围堰之外，进入雨水管网，雨水闸门及时关闭，导流消防废水进入厂区 500m ³ 的应急池，废水控制在厂区内，未流入外环境；	Ⅱ级
				情景 3：暴雨情况下，罐体大面积破裂，泄漏物料溅射到围堰之外，进入雨水管网，雨水闸门未能及时关闭，导致泄漏物料和被污染的雨水流入外环境。	Ⅰ级
			火灾爆炸	情景 4：泄漏物料与明火接触，发生火灾爆炸，消防废水进入雨水管网，雨水闸门及时关闭，导流消防废水进入厂区 500m ³ 的应急池，未流入外环境；	Ⅱ级

序号	风险源	风险物质	可能导致事件类型	预警情景	预警级别
				情景 5: 泄漏物料与明火接触, 发生火灾爆炸, 消防废水进入雨水管网, 雨水闸门未能及时关闭, 导致消防废水流入外环境;	I级
				情景 6: 泄漏物料与明火接触, 发生火灾爆炸, 对周边人员造成影响, 需要对厂外人员进行疏散。	I级
		氨水、硫酸	泄漏	情景 1: 罐体出现裂缝, 泄漏物料进入围堰;	III 级
				情景 2: 罐体大面积破裂, 泄漏物料溅射到围堰之外, 进入雨水管网, 雨水闸门及时关闭, 废水控制在厂区内, 未流入外环境;	II级
				情景 3: 暴雨情况下, 罐体大面积破裂, 泄漏物料溅射到围堰之外, 进入雨水管网, 雨水闸门未能及时关闭, 导致泄漏物料流入外环境。	I级
		盐酸	泄漏	情景 1: 罐体出现裂缝, 泄漏物料进入围堰;	III 级
				情景 2: 罐体大面积破裂, 泄漏物料溅射到围堰之外, 进入雨水管网, 雨水闸门及时关闭, 废水控制在厂区内, 未流入外环境;	II级
				情景 3: 暴雨情况下, 罐体大面积破裂, 泄漏物料溅射到围堰之外, 进入雨水管网, 雨水闸门未能及时关闭, 导致泄漏物料流入外环境;	I级
				情景 4: 盐酸泄漏挥发氯化氢, 对厂区人员身体健康产生影响, 需对厂内人员进行疏散的。	II级
2	固体库	高锰酸钾、亚硝酸钠	泄漏	情景 1: 包装出现破损, 固体物料泄漏, 泄漏物料已控制在事故区域内。	III 级
				情景 2: 冲洗废水进入雨水管网, 雨水闸门及时关闭, 废水控制在厂区内, 未流入外环境;	II级
				情景 3: 冲洗废水进入雨水管网, 雨水闸门未能及时关闭, 导致冲洗废水流入外环境。	I级
3	二氧化硫储罐及其管道	二氧化硫	泄漏、火灾爆炸	情景 1: 罐体及其管道出现裂缝, 报警器开始报警, 经检测事故区域二氧化硫浓度小于 $2\text{mg}/\text{m}^3$;	III 级
				情景 2: 喷淋系统及时打开, 喷淋废液和消防废水流入围堰, 控制在事故区域内;	
				情景 3: 罐体及其管道出现裂缝, 报警器开始报警, 经检测事故区域二氧化硫浓度大于 $2\text{mg}/\text{m}^3$, 但厂界二氧化硫浓度小于 $2\text{mg}/\text{m}^3$, 需要对厂区内人员进行疏散;	II级
				情景 4: 喷淋系统打开, 喷淋废液和消防废水进入雨水管网, 雨水闸门及时关闭, 喷淋废液和消防废水控制在厂区范围内, 未流入外环境;	
				情景 5: 罐体及其管道大面积破裂, 报警器开始报警, 经检测厂界二氧化硫浓度大于 $2\text{mg}/\text{m}^3$, 对周边敏感点造成影响, 需要对厂外人员进行疏散;	I级

序号	风险源	风险物质	可能导致事件类型	预警情景	预警级别
				情景 6: 喷淋废液和消防废水流入雨水管网, 雨水闸门未能及时关闭, 喷淋废液流入外环境。	
4	液氯储气瓶及其管道	氯气	泄漏、火灾爆炸	情景 1: 气瓶出现裂缝, 报警器开始报警, 经检测事故区域氯气浓度小于 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$;	III 级
				情景 2: 喷淋系统及时打开, 喷淋废液和消防废水进入围堰, 控制在事故区域内;	
				情景 3: 气瓶出现裂缝, 报警器开始报警, 经检测事故区域氯气浓度大于 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$, 但厂界氯气浓度小于 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$, 需要对厂区人员进行疏散;	II 级
				情景 4: 喷淋废液和消防废水流入雨水管网, 雨水闸门及时关闭, 喷淋废液和消防废水控制在厂区范围内, 未流入外环境;	
				情景 5: 气瓶大面积破裂, 报警器开始报警, 经检测厂界氯气浓度大于 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$, 对周边敏感点造成影响, 需要对厂外人员进行疏散。	I 级
				情景 6: 喷淋废液和消防废水流入雨水管网, 雨水闸门未能及时关闭, 喷淋废液和消防废水流入外环境。	
5	一车间	次氯酸钠、氨水	泄漏	情景 1: 包装出现破损, 物料泄漏, 泄漏物料控制在事故区域内;	III 级
		甲醇	泄露	情景 1: 车间罐体出现裂缝, 泄漏物料进入围堰;	III 级
				情景 2: 车间罐体大面积破裂, 泄漏物料溅射到围堰之外, 进入雨水管网, 雨水闸门及时关闭, 废水控制在厂区内, 未流入外环境;	II 级
				情景 3: 暴雨情况下, 车间罐体大面积破裂, 泄漏物料溅射到围堰之外, 进入雨水管网, 雨水闸门未能及时关闭, 导致泄漏物料和被污染的雨水流入外环境。	I 级
			火灾爆炸	情景 1: 泄漏物料与明火接触, 发生火灾爆炸, 消防废水进入雨水管网, 雨水闸门及时关闭, 未流入外环境;	II 级
				情景 2: 泄漏物料与明火接触, 发生火灾爆炸, 消防废水进入雨水管网, 雨水闸门未能及时关闭, 导致消防废水流入外环境;	I 级
				情景 3: 泄漏物料与明火接触, 发生火灾爆炸, 对周边人员造成影响, 需要对厂外人员进行疏散。	I 级
		液氯	泄漏、火灾爆炸	情景 1: 车间装置或管道出现裂缝, 报警器开始报警, 经检测事故区域氯气浓度小于 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$;	III 级
				情景 2: 车间装置或管道出现裂缝, 自动喷淋系统及时打开, 泄漏物料控制在事故区域内;	

序号	风险源	风险物质	可能导致事件类型	预警情景	预警级别
				情景 3: 车间装置或管道出现裂缝, 报警器开始报警, 经检测事故区域氯气浓度大于 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$, 但厂界氯气浓度小于 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$, 需要对厂区人员进行疏散;	II 级
				情景 4: 喷淋废液和消防废水流入雨水管网, 雨水闸门及时关闭, 喷淋废液和消防废水控制在厂区范围内, 未流入外环境;	
				情景 5: 车间装置或管道大面积破裂, 报警器开始报警, 经检测厂界氯气浓度大于 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$, 对周边敏感点造成影响, 需要对厂外人员进行疏散。	I 级
				情景 6: 喷淋废液和消防废水流入雨水管网, 雨水闸门未能及时关闭, 喷淋废液和消防废水流入外环境。	
6	二车间	二氧化硫	泄漏	情景 1: 车间装置或管道出现裂缝, 报警器开始报警, 经检测事故区域二氧化硫浓度小于 $2\text{mg}/\text{m}^3$;	III 级
				情景 2: 自动喷淋系统及时打开, 喷淋废液控制在事故区域内;	
				情景 3: 车间装置或管道出现裂缝, 报警器开始报警, 经检测事故区域二氧化硫浓度大于 $2\text{mg}/\text{m}^3$, 但厂界二氧化硫浓度小于 $2\text{mg}/\text{m}^3$, 需要对厂区人员进行疏散;	II 级
				情景 4: 喷淋废液和消防废水流入雨水管网, 雨水闸门及时关闭, 喷淋废液和消防废水控制在厂区范围内, 未流入外环境;	
				情景 5: 车间装置或管道大面积破裂, 报警器开始报警, 经检测厂界二氧化硫浓度大于 $2\text{mg}/\text{m}^3$, 对周边敏感点造成影响, 需要对厂外人员进行疏散;	I 级
				情景 6: 喷淋废液和消防废水流入雨水管网, 雨水闸门未能及时关闭, 喷淋废液和消防废水流入外环境。	
		甲苯、甲醇	泄漏	情景 1: 车间装置或管道出现裂缝, 泄漏物料进入跑冒滴漏液体回收装置;	III 级
				情景 2: 车间装置或管道出现裂缝, 泄漏物料流出车间, 进入雨水管网, 雨水闸门及时关闭, 导流进入 500m^3 的事故应急池, 废水控制在厂区内, 未流入外环境;	II 级
				情景 3: 暴雨情况下, 车间装置或管道大面积破裂, 泄漏物料流出车间, 进入雨水管网, 雨水闸门未能及时关闭, 导致泄漏物料流入外环境。	I 级
			火灾爆炸	情景 1: 泄漏物料与明火接触, 发生火灾爆炸, 消防废水进入雨水管网, 雨水闸门及时关闭, 导流消	II 级

序号	风险源	风险物质	可能导致事件类型	预警情景	预警级别
				防废水进入厂区应急池，未流入外环境；	
				情景 2：泄漏物料与明火接触，发生火灾爆炸，消防废水进入雨水管网，雨水闸门未能及时关闭，消防废水流入外环境；	I级
				情景 3：泄漏物料与明火接触，发生火灾爆炸，对周边人员造成影响，需要对厂外人员进行疏散。	I级
		氨水、硫酸	泄漏	情景 1：车间装置或管道出现裂缝，泄漏物料进入围堰；	III 级
				情景 2：车间装置或管道破裂，泄漏物料溅射到围堰之外，进入雨水管网，雨水闸门及时关闭，废水控制在厂区内，未流入外环境；	II级
				情景 3：暴雨情况下，车间装置或管道大面积破裂，泄漏物料溅射到围堰之外，进入雨水管网，雨水闸门未能及时关闭，导致泄漏物料流入外环境。	I级
		五水硫酸铜	泄露	情景 1：车间装置或管道破裂，泄漏物料控制在车间内，未流出车间；	III 级
				情景 2：车间装置或管道破裂，泄漏物料流入雨水管网，雨水闸门及时关闭，控制在厂区范围内，未流入外环境；	II级
				情景 3：车间装置或管道破裂，泄漏物料流入雨水管网，雨水闸门未能及时关闭，流入外环境。	I级
7	甜蜜素车间	环己胺	泄漏	情景 1：车间装置或管道出现裂缝，泄漏物料进入围堰；	III 级
				情景 2：车间装置或管道大面积破裂，泄漏物料溅射到围堰之外，进入雨水管网，雨水闸门及时关闭，废水控制在厂区内，未流入外环境；	II级
				情景 3：环己胺泄漏挥发，对厂区人员身体健康产生影响，需对厂内人员进行疏散的。	II级
				情景 4：暴雨情况下，车间装置或管道大面积破裂，泄漏物料溅射到围堰之外，进入雨水管网，雨水闸门未能及时关闭，导致泄漏物料流入外环境；	I级
		火灾爆炸		情景 5：泄漏物料与明火接触，发生火灾爆炸，消防废水进入雨水管网，雨水闸门及时关闭，导流消防废水进入厂区应急池，未流入外环境；	II级
				情景 6：泄漏物料与明火接触，发生火灾爆炸，消防废水进入雨水管网，雨水闸门未能及时关闭，消防废水流入外环境；	I级
				情景 7：泄漏物料与明火接触，发生火灾爆炸，对周边人员造成影响，需要对厂外人员进行疏散。	I级
8	RTO 装置柴油罐区	柴油	泄漏	情景 1：车间装置或管道出现裂缝，泄漏物料进入围堰；	III 级

序号	风险源	风险物质	可能导致事件类型	预警情景		预警级别
				情景 2：车间装置或管道大面积破裂，泄漏物料溅射到围堰之外，进入雨水管网，雨水闸门及时关闭，废水控制在厂区内，未流入外环境；		Ⅱ级
			火灾爆炸	情景 1：泄漏物料与明火接触，发生火灾爆炸，消防废水进入雨水管网，雨水闸门及时关闭，导流消防废水进入厂区应急池，未流入外环境；		Ⅱ级
				情景 2：泄漏物料与明火接触，发生火灾爆炸，对周边人员造成影响，需要对厂外人员进行疏散。		Ⅰ级
9	污水处理站	高浓度废水	出水超标	情景 1：巡检人员发现水质异常或在线监测指标逼近警戒线，但未出现超标排放；		Ⅲ级
				情景 2：污水管道或污水池发现裂缝；		Ⅲ级
				情景 3：废水在线监控系统发出报警信号，显示超标排放，污水导流至调节池，9 小时内未得到解决的；		Ⅱ级
				情景 4：废水在线监控系统发出报警信号，显示超标排放，污水导流至事故应急池，24 小时内未得到解决的；		Ⅰ级
				情景 5：污水管道破裂或污水池塌陷，导致未经处理或处理不完全的污水泄漏；		Ⅰ级
				情景 6：停电	计划性停电；	Ⅱ级
					非计划性停电。	Ⅰ级
10	废气处理系统	颗粒物、氨、甲醇、甲苯、VOCs、臭气浓度	废气超标	情景 1：废气检测数据显示超标排放，8 小时内得到解决的；		Ⅱ级
				情景 2：废气检测数据显示超标排放，显示超标排放，8 小时内未得到解决的；		Ⅰ级
				情景 3：停电	计划性停电；	Ⅱ级
					非计划性停电。	Ⅰ级
11	危废库	含铜废酸、釜残液、无机废液和废活性炭等	泄漏	情景 1：危废包装桶出现裂缝，泄漏物料进入导流槽，未流出危废库；		Ⅲ级
				情景 2：危废包装桶大面积破裂，泄漏物料溅射到危废库之外，进入雨水管网，雨水闸门及时关闭，废水控制在厂区内，未流入外环境；		Ⅱ级
				情景 3：危废包装桶大面积破裂，泄漏物料溅射到危废库之外，进入雨水管网，雨水闸门未能及时关闭，流入外环境		Ⅰ级
			火灾爆炸	情景 4：釜残液泄漏，与明火接触，发生火灾爆炸，消防废水进入雨水管网，雨水闸门及时关闭，导流消防废水进入厂区事故应急池，未流入外环境；		Ⅱ级
				情景 5：釜残液泄漏，与明火接触，发生火灾爆炸，消防废水进入雨水管网，雨水闸门未能及时关闭，		Ⅰ级

序号	风险源	风险物质	可能导致事件类型	预警情景	预警级别
				消防废水流入外环境；	
				情景 6：废活性炭与明火接触，发生火灾，消防废水进入雨水管网，雨水闸门及时关闭，导流消防废水进入厂区事故应急池，未流入外环境；	II级
				情景 7：废活性炭与明火接触，发生火灾，消防废水进入雨水管网，雨水闸门未能及时关闭，消防废水流入外环境。	I级
12	外部警报			外界人员正式向企业投诉环境污染，例如恶臭扰民；	II级
				引起群体纠纷，生态环境局对环境污染进行事件调查；	I级
13	外来传输			周边单位发生环境污染，对本厂人身健康或生产产生影响时，但可控时；	III级
				周边单位发生环境污染，对本厂人身健康或生产产生影响，且不可控时；	II级
14	政府发布			当地政府部门发出当地台风消息、地震、暴雨等短期预报，预报为蓝色或黄色；	III级
				当地政府部门发出当地台风消息、地震、暴雨等短期预报，预报为橙色；	II级
				当地政府部门发出当地台风消息、地震、暴雨等短期预报，预报为红色	I级

5.4 预警发布

现场作业人员发现各种事故的预兆时要立即向应急办公室报告，报告内容包括以下内容：

- (1) 潜在的事故发生地点；
- (2) 可能造成的影响；
- (3) 已经采取的措施。

如果预兆明显，马上可能发生事故，则应先避险后报告。

预警发布程序及要求如下：

(1) 应急办公室值班人员接到事故预警电话后，应立即向应急办公室汇报。

(2) 应急办公室应立即汇报总指挥。根据事故的性质、严重程度、事态发展趋势，由总指挥确定进行预警。

(3) 应急指挥部研究分析事故信息，确定预警级别后立即发出预

警信息。利用公司内部通讯设备，第一时间通知全公司职工及有关应急组织机构采取相应行动预防事故发生。

5.5 预警措施

当发生突发环境事件时，采用以下报告程序，如图 5.5-1。预警发布后，企业应做好以下预警措施：

（1）通知与生产应急抢险无关的可能受到危害的人员做好撤离的准备；各应急救援专业组相关人员进入应急待命状态，准备好应急抢险工具和物资，做好启动应急预案进行应急响应的准备；

（2）各职能部门、检查企业事故单元物料贮量情况，必要时进行搬运，减少最大物料贮量；检查易发生事故部位及隐患挂牌部位的设施状况措施落实情况；

（3）如需要，立即请求外部应急监测单位协助开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况；

（4）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，中止可能导致危险扩大的行为和活动。

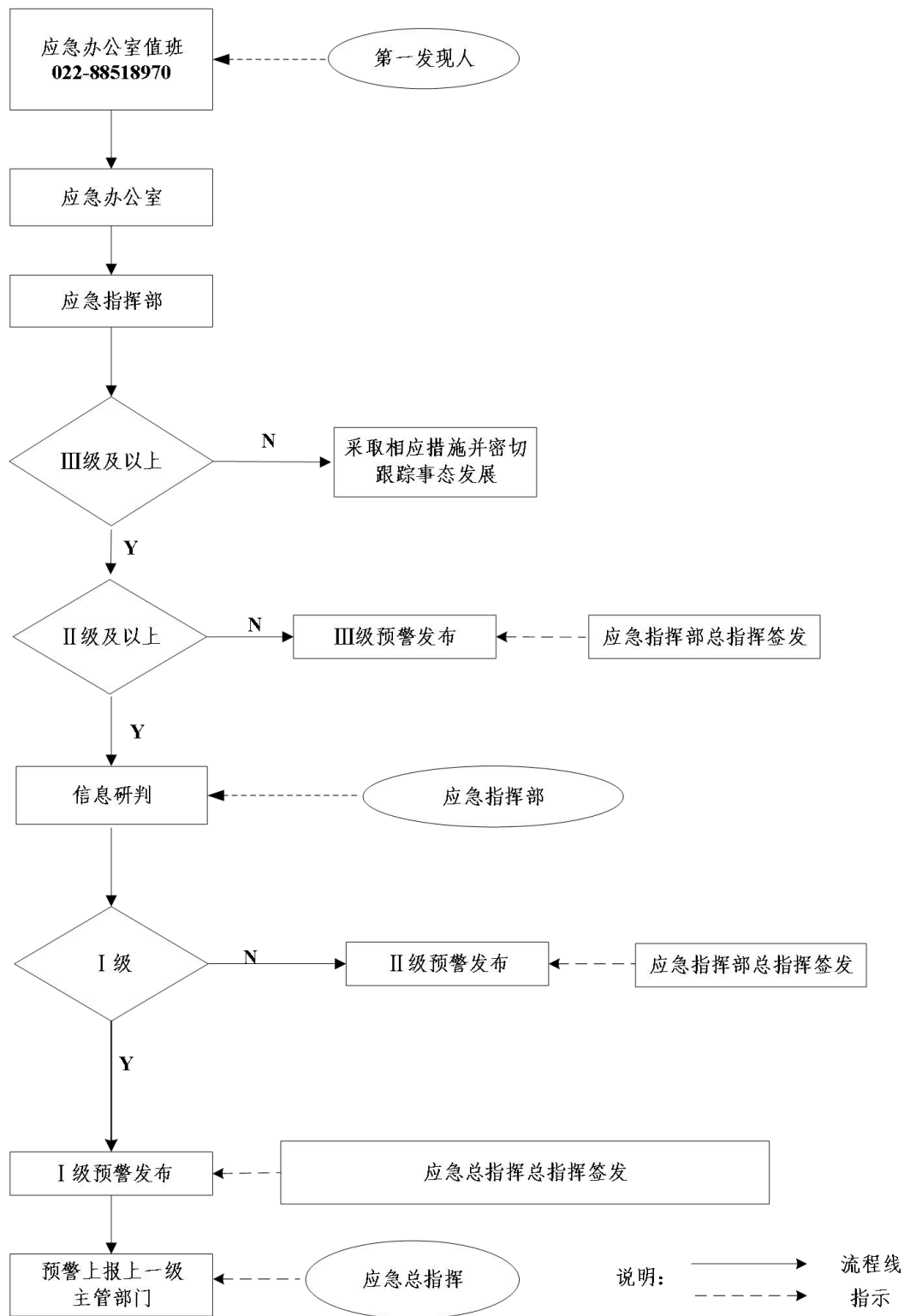


图 5.5-1 事故报告程序

5.6 预警级别调整和解除

根据事态发展情况和采取措施的效果，应及时调整预警等级。污染事故得到控制，企业应急指挥部下达预警警报解除命令，通知企业内部各部门解除警戒，进入善后处理阶段。预警解除程序见图 5.5-1。

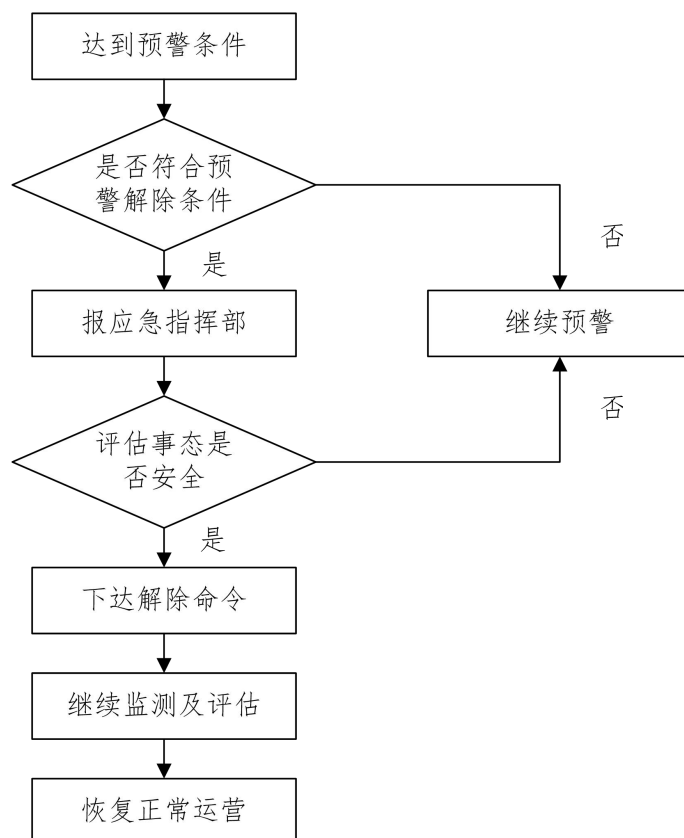


图 5.6-1 预警解除程序图

5.7 信息报告与处置

5.7.1 内部报告

公司实行 24 小时专人值守，监控分析公司工艺流程运行状态，收集报警信息，应急值班电话：022-88518970。任何人发现紧急情况，都应向 24 小时应急办公室报告或按动就近警报器，应急办公室值班人员接到报警后应立即进行确认，并立即向部门负责人和应急办公室各成

员报告。

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，不能使用手机等易产生电火花的通讯工具。

事故发生后，有关人员应当立即将突发事件、事故的主要情况报告公司应急办公室。

应急办公室值班成员应在接警后立即向操作主管、应急办公室主任汇报事故情况；操作主管应第一时间赶往现场勘查事故，组织现场应急处置，控制事态，并将现场情况汇报给应急办公室主任；

应急办公室主任根据事故大小、危害程度和可控性，判定事故响应等级，启动相应的应急处置程序，在第一时间组织开展先期处置，并报告应急指挥部。

应急指挥部组织救援人员立即赶赴事故现场，组织事故救援，做好事故现场保护工作。

发生应急事件后，所有应急指挥人员应从接警时间计起，天津市区域内最晚不迟于 1 小时内到达公司报到。

各部门应当加强对各危险源的监控，对可能引发危险化学品泄漏、火灾等的重要信息及时上报。重大环境事故灾难发生后，现场人员立即将事故情况报告应急办公室，并由应急办公室通报部门负责人和应急总指挥。紧急情况下，事故部门可越级上报。

5.7.2 信息上报

公司应急组织与园区应急队伍进行紧密地衔接，与相邻单位及上

级政府部门及救援组织机构建立联系，如需外部支援可以迅速与外部联络，做好与邻近企业的联防联控。

当事故影响在企业的范围内，应急办公室在接到事故报告后应立即启动事故应急预案，采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失，并在 1 小时内向津南区生态环境局、津南区应急管理局报告。

当事故影响超出单位的应急处置能力时，应当立即向津南区生态环境局、津南区应急管理局等有关部门报告，同时企业按照相应的应急预案进行先期处置工作，待津南区生态环境局、津南区应急管理局应急力量到达后，协助进行应急处置。

5.7.3 报告内容

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。

(1) 初报内容应当包括但不限于以下内容：

A、环境污染事件发生的时间、单元、事故装置、泄漏（火灾、爆炸）物质、泄漏量和污染区域；

B、人员伤亡情况；

C、事故简要情况及预测污染物的扩散趋势以及可能影响的单元；

D、已采取的应急措施；

E、拟采取的措施。

在应急处置过程中，抢险救援组应尽快了解事件发展情况，并随时通过电话、对讲机等向应急指挥部报告。

(2) 续报应当包括但不限于以下内容：

- A、泄漏物质的量以及其物理、化学性质；
- B、现场气象条件（风向、风速）；
- C、泄漏物质已造成的大气污染情况；
- D、设施损坏情况；
- E、人员伤亡及疏散情况（人数、程度）；
- F、应急物资使用情况；
- G、已采取的应急处置措施和取得的效果；
- H、现场应急监测数据；
- I、请求政府部门协调、支援的事项。

（3）处理结果报告在突发环境事件处理完毕后上报。处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害和损失的证明文件、责任追究等详细情况。处理结果报告应在突发环境事件处理完毕后立即送达。

突发环境事件的应急信息报送以书面报告为主，必要时和有条件的可采用影音、影像的形式。情况特别紧急时，可用电话口头初报，随后再书面报告。

5.7.4 信息通报

信息通报分为公司内通报和公司外通报。

（1）公司内通报：

公司内通报由公司值班室通知人员进行紧急处理，非普通班时间，则由警卫依电话通知各负责人回公司，进行紧急应变。

公司内通报词制定如下：

<1>泄漏警报

- 一般泄漏不需要全公司紧急疏散时：

“紧急通报！现在 XX 区域发生 XX 泄漏，请大家疏散至紧急集合点等待通知，不要进入 XX 区域。各应急抢险组人员各就各位，执行抢险。（三遍）”

- 严重泄漏需要全公司紧急疏散时：

“紧急通报！现在 XX 区域发生 XX 严重泄漏，请大家沿上风向迅速紧急疏散至紧急集合点。各应急抢险组成员各就各位，执行抢险。（三遍）”

<2>火灾警报

“紧急通报！现在 XX 区域发生火灾，请大家绕开 XX 区域迅速紧急疏散至公司外指定区域。各应急抢险组成员各就各位，执行抢救。（三遍）”

<3>解除警报（长鸣）

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

（2）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电话，当紧急事故发生时，可查阅公司应急联络表，遵循就近原则请求支援。

（3）通报词

事故发生通报人依通报表联络周边企业时，务必注意到通报以最短时间清楚地通知并争取时效。

通报如下所述：

<1>通报者：_____公司_____ (姓名)报告

<2>灾害地点：天津北方食品有限公司

<3>时 间：于____日_____点_____分发生

<4>灾害种类：_____ (火灾，爆炸，泄漏事故)

<5>灾害程度：_____

<6>灾 情：_____

<7>请求支援：请提供_____ (项目，数量)

<8>联系电话：_____

5.7.5 向邻近单位报警和通知

在事故可能影响到厂外的情况下，应急办公室工作人员应立即向周边可能受影响的单位、社区发出警报，必要时派遣相关工作人员到周边企业或周边社区居委会对突发环境事故情况进行说明，包括事故发生的时间、地点、类型及事故现场情况，事故可能造成的环境污染情况，针对环境风险物质泄漏、燃烧产生的污染物需采取的必要截流、防护措施及紧急避险措施。

6 应急响应和措施

6.1 分级响应机制

针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、企业内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件分为三级，等级依次为Ⅲ级（现场级环境事件）、Ⅱ级（公司级环境事件）、Ⅰ级（社会联动级环境事件），对应三级应急响应（Ⅲ级、Ⅱ级、Ⅰ级）。

对于Ⅲ级（现场级环境事件），事件的有害影响限于各车间之内，控制在企业局部区域内，由应急指挥部总指挥宣布启动Ⅲ级响应，组织相关人员进行应急处置。

对于Ⅱ级（公司级环境事件），事件的有害影响超出车间范围，但局限在厂界内的，由应急指挥部总指挥宣布启动Ⅱ级响应，组织相关应急救援专业组开展应急工作。

对于Ⅰ级（社会联动级环境事件），事件影响超出企业控制范围的，由应急指挥部总指挥宣布启动Ⅰ级应急响应：总指挥担任现场总指挥；根据事件严重程度，上报津南开发区管委会和津南区生态环境局，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时，企业总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采取的应急措施，企业应急队伍统一听从政府指挥部调度，配合协助事故处置。

（1）出现现场级响应的事故类型时，应急指挥部总指挥启动现场

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。

(2) 出现公司级响应的事故类型时，应急指挥部总指挥启动公司级响应，启动企业突发环境事件应急预案，同时报告天津津南开发区管委会和天津市津南区生态环境局。

(3) 出现社会联动级的事故类型时，应急指挥部总指挥立即向天津津南开发区管委会、津南区生态环境局和津南区人民政府报告，请求天津津南开发区管委会和津南区人民政府启动区域级应急救援预案，并向应急管理局和消防支队等部门报告。

6.2 响应流程

根据突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、企业内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，针对不同的情景下的事件启动相应级别的应急响应。响应级别依次划分为Ⅲ级响应、Ⅱ级响应、Ⅰ级响应。企业可能发生的环境事件在不同情景下的启动级别情况见表 6.2-1，分级响应程序见图 6.2-1。

表 6.2-1 企业各级应急响应流程一览表

序号	事件类型	污染因子	响应流程	最大后果	响应级别
1	甲苯、甲醇泄漏	水体污染指标：COD、BOD等	发生泄漏事件，泄漏物料进入围堰，未流入雨水管网，现场人员报告应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥启动Ⅲ级响应，抢险组人员及时堵漏，将泄漏物料及时清理。	企业基本能够将泄漏物料控制在围堰内。	Ⅲ级
			发生泄漏事件，泄漏物料溅射到围堰之外，现场人员报告应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥启动Ⅱ级响应，通知环保部关闭雨水闸门，环保部及时关闭雨水闸门，泄露物料流入雨水管网，但未流入受纳水体；抢险组人员及时堵漏，将泄漏物料及时清理；	企业基本上能够将泄漏物料控制在厂区内，不对外界水环境造成重大影响。	Ⅱ级
			暴雨情况下，巡视人员发现大面积泄漏，报告应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，通知环保部关闭雨水闸门，但雨水闸门未能及时关闭，沾染泄漏物料的雨水流入大沽排污河，由应急总指挥宣布启动Ⅰ级响应，应急指挥部上报津南经济开发区管委会和津南区生态环境局，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时，企业总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采取的应急措施，企业应急队伍统一听从政府指挥部调度，配合协助事故处置。事故结束后，抢险组清理事故现场，事故水导入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	企业未能控制泄漏物料，泄漏物料随雨水排入大沽排污河，导致大沽排污河污染。	Ⅰ级
2	甲苯、甲醇火灾爆炸	水体污染指标：COD、BOD；气体污染指标：TSP、甲苯、CO	发生火灾事件时，消防废水流入雨水管网，现场人员报告应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥启动Ⅱ级响应，通知环保部关闭雨水闸门，及时组织人员引流消防废水至事故应急池，待事故结束后分批次打入污水处理站处理。 发生火灾爆炸事件产生二次污染气体，应急指挥部判定需对厂区内员工疏散时，由应急总指挥启动Ⅱ级响应，指派疏散引导组组织场内人员疏散。	企业基本上能够将泄漏物料控制在厂区内，不对大沽排污河的水质造成重大影响。	Ⅱ级

序号	事件类型	污染因子	响应流程	最大后果	响应级别
			其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。		
			发生火灾事件时，消防废水流入雨水管网，现场人员报告应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，通知环保部关闭雨水闸门，但雨水闸门未能及时关闭，未能有效收集事故水，事故水从雨水管网流入受纳水体大沽排污河；火灾爆炸产生二次污染气体，应急指挥部判定需对厂外人员疏散时。由应急总指挥启动I级响应，应急指挥部上报津南开发区管委会和津南区生态环境局，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时，企业总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采取的应急措施，企业应急队伍统一听从政府指挥部调度，配合协助事故处置。事故结束后，消防废水倒流入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	火灾爆炸产生二次污染气体扩散至外环境，影响周边居民企业，需进行疏散；未能控制消防废水，消防废水排入大沽排污河，导致大沽排污河污染。	I级
3	氨水泄露	水体污染指标：pH、氨氮、总氮；大气污染指标：NH ₃	发生泄漏事件，泄漏物料进入围堰，未流入雨水管网，现场人员报告应急办公室，由应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥启动III级响应，安排抢险组人员及时堵漏，将泄漏物料及时清理。	企业基本能够将泄漏物料控制在围堰内。	III级
			发生泄漏事件，泄漏物料溅射到围堰之外，现场人员报告应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥宣布启动II级响应，通知环保部关闭雨水闸门，泄漏物料流入雨水管网，但未流入受纳水体；抢险组及时堵漏，将泄漏物料及时清理；待事故结束后，将泄漏物料导入入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	氨水挥发氨气，会对本企业人员产生影响，企业基本上能够将泄漏物料控制在厂区内，不对外界水环境造成重大影响。	II级
			暴雨情况下，巡视人员发现大面积泄漏，报告应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥通知环保部关闭雨水闸门，但雨水闸门未能及时关闭，沾染泄漏物料的雨水流入大沽排污河，由应急总指挥宣布启动I级响应，应急指挥部上报津南开发区管委	企业未能控制泄漏物料，泄漏物料随雨水排入大沽排污河，导致大沽排污河污染。	I级

序号	事件类型	污染因子	响应流程	最大后果	响应级别
			会和津南区生态环境局，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时，企业总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采取的应急措施，企业应急队伍统一听从政府指挥部调度，配合协助事故处置。待事故结束后，抢险组将泄漏物料导入入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。		
4	硫酸泄漏	水体污染指标：pH	发生泄漏事件，泄漏物料进入围堰，未流入雨水管网，现场人员报告应急办公室，由应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥启动III级响应，安排抢险组人员及时堵漏，将泄漏物料及时清理。	企业基本能够将泄漏物料控制在围堰内。	III级
			发生泄漏事件，泄漏物料溅射到围堰之外，现场人员报告应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥宣布启动II级响应，通知环保部关闭雨水闸门，消防废水流入雨水管网，但未流入受纳水体；抢险组及时堵漏，将泄漏物料及时清理；待事故结束后，将泄漏物料导入入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	企业基本上能够将泄漏物料控制在厂区内，不对外界水环境造成重大影响。	II级
			暴雨情况下，巡视人员发现大面积泄漏，报告应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥通知环保部关闭雨水闸门，但雨水闸门未能及时关闭，沾染泄漏物料的雨水流入大沽排污河，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥启动I级响应，应急指挥部上报津南开发区管委会和津南区生态环境局，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时，企业总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采取的应急措施，企业应急队伍统一听从政府指挥部调度，配合协助事故处置；待事故结束后，抢险组将泄漏物料导入入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	企业未能控制泄漏物料，泄漏物料随雨水排入大沽排污河，导致大沽排污河污染。	I级
5	盐酸泄漏	大气：HCl；水：	发生泄漏事件，喷淋装置及时开启，喷淋废液和泄漏物料进入围	企业基本能够将泄漏物料控制	III级

序号	事件类型	污染因子	响应流程	最大后果	响应级别
		pH	堰，未流入雨水管网，现场人员报告应急办公室，由应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥启动Ⅲ级响应，安排抢险组人员及时堵漏，将泄漏物料及时清理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	在围堰内。	
			发生泄漏事件，泄漏物料溅射到围堰之外，挥发氯化氢，喷淋装置及时开启，挥发酸雾不会扩散出厂界，现场人员报告应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥启动Ⅱ级响应，通知环保部关闭雨水闸门，消防废水流入雨水管网，但未流入受纳水体；指派疏散引导组织人员疏散；及时堵漏，将泄漏物料及时清理；待事故结束后，抢险组将泄漏物料导入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	企业基本上能够将泄漏物料控制在厂区内，不对外界水环境造成重大影响。	Ⅱ级
			暴雨情况下，巡视人员发现大面积泄漏，报告应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥通知环保部关闭雨水闸门，但雨水闸门未能及时关闭，沾染泄漏物料的雨水流入大沽排污河，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥启动Ⅰ级响应，应急指挥部上报津南开发区管委会和津南区生态环境局，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时，企业总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采取的应急措施，企业应急队伍统一听从政府指挥部调度，配合协助事故处置；待事故结束后，抢险组将泄漏物料导入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	企业未能控制泄漏物料，泄漏物料随雨水排入大沽排污河，导致大沽排污河污染。	Ⅰ级
6	固体库原料泄漏	水：pH	包装出现破损，固体物料泄漏，泄漏物料已控制在事故区域内；现场人员报告应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥启动Ⅲ级响应，指派抢险组专人及时清理泄漏原料。	企业基本能够将泄漏物料控制在仓库内。	Ⅲ级
			固体库原料泄露后，冲洗废水进入雨水管网，现场人员报告应急	企业基本上能将影响控制在厂	Ⅱ级

序号	事件类型	污染因子	响应流程	最大后果	响应级别
			办公室，由应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥启动II级响应，由应急总指挥通知环保部关闭雨水闸门，废水控制在厂区内，未流入外环境；抢险组将泄漏物料及时清理；待事故结束后，将泄漏物料导入污水处理站处理。	区内。	
			固体库原料泄露后，冲洗废水进入雨水管网，现场人员报告应急办公室，由应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥通知环保部关闭雨水闸门，但雨水闸门未能及时关闭，由应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥启动I级响应，应急指挥部上报津南开发区管委会和津南区生态环境局，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时，企业总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采取的应急措施，企业应急队伍统一听从政府指挥部调度，配合协助事故处置；待事故结束后，抢险组将泄漏物料导入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	企业未能控制泄漏，冲洗废水排入大沽排污河，导致大沽排污和污染。	I级
7	二氧化硫泄漏、火灾爆炸	大气：SO ₂ ； 水：pH	罐体或装置出现裂缝，报警器开始报警，自动喷淋系统及时打开，喷淋废液进入围堰，喷淋废液控制在事故区域内，现场人员报应急办公室，由应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥组织监测组人员检测，经检测事故区域二氧化硫浓度小于 2mg/m ³ ；由应急总指挥启动III级响应，组织人员进行倒罐、堵漏；待事故结束后，将喷淋废液引入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	企业基本能够将泄漏物料控制在事故区域内。	III级
			罐体或装置出现裂缝，报警器开始报警，自动喷淋系统及时打开，现场人员报应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，组织人员检测，经检测事故区域二氧化硫浓度大于 2mg/m ³ ，但厂界二氧化硫浓度小于 2mg/m ³ ，由应急总指挥启动II级响应，及时关闭雨水闸门，倒罐、堵漏，疏散引导组需要对厂区人员进行疏散；待事故结束后，抢险组将喷淋废液和消防废水引入污水处理站处理。	企业基本能够将事件控制在厂界内	II级

序号	事件类型	污染因子	响应流程	最大后果	响应级别
			其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。		
			罐体或装置大面积破裂，报警器开始报警，现场人员报应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥组织人员检测，经检测厂界二氧化硫浓度大于 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，对周边敏感点造成影响，需要对厂外人员进行疏散；喷淋废液和消防废水流入雨水管网，由应急总指挥通知环保部关闭雨水闸门，但雨水闸门未能及时关闭，由应急总指挥启动I级响应。应急指挥部上报津南开发区管委会和津南区生态环境局，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时，企业总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采取的应急措施，企业应急队伍统一听从政府指挥部调度，配合协助事故处置；待事故结束后，喷淋废液引流入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	有毒有害气体影响周边敏感点，可能造成人员中毒或死亡；喷淋废液流入大沽排污河，导致大沽排污河污染	I级
8	液氯泄漏、火灾爆炸	大气： Cl_2 ； 水：pH	罐体或装置出现裂缝，报警器开始报警，自动喷淋系统及时打开，喷淋废液控制在事故区域内，现场人员报应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥组织人员检测，经检测事故区域氯气浓度小于 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$ ；由应急总指挥宣布启动III级响应，氯气捕消器、氯气吸收塔及时打开，事故结束后喷淋废液和氯气吸收塔液体引流入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	企业基本能够将泄漏物料控制在事故区域内。	III级
			罐体或装置出现裂缝，报警器开始报警，自动喷淋系统及时打开，现场人员报应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥组织监测组人员检测，经检测事故区域氯气浓度大于 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，但厂界氯气浓度小于 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，应急总指挥启动II级响应，指派环保部及时关闭雨水闸门，氯气捕消器、氯气吸收塔吸收氯气及时打开，疏散引导组需要对厂区人员进行疏散；待事故	企业基本能够将事件控制在厂界内	II级

序号	事件类型	污染因子	响应流程	最大后果	响应级别
			结束后，喷淋废液、氯气吸收塔液体和消防废水流入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。		
			罐体或装置大面积破裂，报警器开始报警，现场人员报应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥组织监测组人员检测，经检测厂界氯气浓度大于 5.8mg/m^3 ，对周边敏感点造成影响，由应急总指挥通知环保部关闭雨水闸门，但雨水闸门未能及时关闭，由应急总指挥启动I级响应，抢险组人员应穿戴好防化服、装备正压式呼吸器以及相应防护用品进入现场处理，对厂外人员进行疏散。应急指挥部上报津南开发区管委会和津南区生态环境局，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时，企业总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采取的应急措施，企业应急队伍统一听从政府指挥部调度，配合协助事故处置；待事故结束后，喷淋废液、氯气吸收塔液体和消防废水流入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	有毒有害气体影响周边敏感点，可能造成人员中毒或死亡；喷淋废液流入大沽排污河，污染大沽排污河	I级
9	一车间氨水、次氯酸钠泄漏	大气： NH_3 ； 水：pH、氨氮、总氮	氨水、次氯酸钠泄漏，现场人员报应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥启动III级响应，组织抢险组人员进行倒罐、堵漏；待事故结束后，喷淋废液导流入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	企业基本能够将泄漏物料控制在事故区域内。	III级
10	一车间甲醇泄漏、火灾爆炸	水：COD、BOD	甲醇发生泄漏事件，泄漏物料进入围堰，未流入雨水管网，现场人员报告应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥启动III级响应，安排抢险组人员及时堵漏，将泄漏物料及时清理。	企业基本能够将泄漏物料控制在围堰内。	III级
			甲醇发生泄漏事件，泄漏物料溅射到围堰之外，现场人员报告应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥启动II级响	企业基本上能够将泄漏物料控制在厂区内，不对外界水环境	II级

序号	事件类型	污染因子	响应流程	最大后果	响应级别
			应，通知环保部关闭雨水闸门，泄漏物料流入雨水管网，但未流入受纳水体；安排抢险组人员及时堵漏，将泄漏物料及时清理；	造成重大影响。	
			暴雨情况下，巡视人员发现甲醇大面积泄漏，报告应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥通知环保部关闭雨水闸门，但雨水闸门未能及时关闭，沾染泄漏物料的雨水流入大沽排污河，由应急总指挥宣布启动I级响应，应急指挥部上报津南经济开发区管委会和津南区生态环境局，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时，企业总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采取的应急措施，企业应急队伍统一听从政府指挥部调度，配合协助事故处置。事故结束后，清理事故现场，事故水导流入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	企业未能控制泄漏物料，泄漏物料随雨水排入大沽排污河，导致大沽排污河污染。	I级
		水体污染指标：COD、BOD；气体污染指标：TSP、CO	发生火灾事件时，消防废水流入雨水管网，现场人员报告应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥启动II级响应，通知环保部关闭雨水闸门，及时组织人员引流消防废水至事故应急池，待事故结束后分批次打入污水处理站处理。 发生火灾爆炸事件产生二次污染气体，应急指挥部判定需对厂区内员工疏散时，由应急总指挥启动II级响应，组织场内人员疏散。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	企业基本上能够将泄漏物料控制在厂区内，不对大沽排污河的水质造成重大影响。	II级
			发生火灾事件时，消防废水流入雨水管网，现场人员报告应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥通知环保部关闭雨水闸门，但雨水闸门未能及时关闭，未能有效收集事故水，事故水从雨水管网流入受纳水体大沽排污河；火灾爆炸产生二次污染气体，应急指挥部判定需对厂外人员疏散时。由应急总指挥启动I级响应，应急指挥部上报津南开发区管委会和津南区生态环境	火灾爆炸产生二次污染气体扩散至外环境，影响周边居民企业，需进行疏散；未能控制消防废水，消防废水排入大沽排污河，导致大沽排污河污染。	I级

序号	事件类型	污染因子	响应流程	最大后果	响应级别
			境局，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时，企业总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采取的应急措施，企业应急队伍统一听从政府指挥部调度，配合协助事故处置。事故结束后，消防废水倒流入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。		
11	一车间液氯泄漏、火灾爆炸	水体污染物：pH；大气：Cl ₂	罐体或装置出现裂缝，报警器开始报警，自动喷淋系统及时打开，喷淋废液控制在事故区域内，现场人员报应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥组织人员检测，经检测事故区域氯气浓度小于 5.8mg/m ³ ；由应急总指挥宣布启动Ⅲ级响应，抢险组人员使用氯气捕消器、碱池吸收氯气，事故结束后喷淋废液和碱池液体引流入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	企业基本能够将泄漏物料控制在事故区域内。	Ⅲ级
			罐体或装置出现裂缝，报警器开始报警，自动喷淋系统及时打开，现场人员报应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥组织监测组人员检测，经检测事故区域氯气浓度大于 5.8mg/m ³ ，但厂界氯气浓度小于 5.8mg/m ³ ，应急总指挥启动Ⅱ级响应，指派环保部关闭雨水闸门，抢险组人员使用氯气捕消器、碱池吸收氯气，疏散引导组需要对厂区人员进行疏散；待事故结束后，喷淋废液、碱池液体和消防废水引流入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	企业基本能够将事件控制在厂界内	Ⅱ级
			罐体或装置大面积破裂，报警器开始报警，现场人员报应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥组织监测组人员检测，经检测厂界氯气浓度大于 5.8mg/m ³ ，对周边敏感点造成影响，由应急总指挥通知环保部关闭雨水闸门，但雨水闸门未能及时关闭，由应急总指挥启动Ⅰ级响应，抢险组人员应穿戴好防化服、	有毒有害气体影响周边敏感点，可能造成人员中毒或死亡；喷淋废液流入大沽排污河，污染大沽排污河	Ⅰ级

序号	事件类型	污染因子	响应流程	最大后果	响应级别
			装备正压式呼吸器以及相应防护用品进入现场处理，对厂外人员进行疏散。应急指挥部上报津南开发区管委会和津南区生态环境局，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时，企业总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采取的应急措施，企业应急队伍统一听从政府指挥部调度，配合协助事故处置；待事故结束后，喷淋废液、碱池液体和消防废水流入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。		
12	二车间二氧化硫泄漏、火灾爆炸	水：pH 气：SO ₂	车间装置或管道出现裂缝，报警器开始报警，自动喷淋系统及时打开，喷淋废液控制在事故区域内；现场人员报应急办公室，由应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥组织人员检测，经检测事故区域二氧化硫浓度小于 2mg/m ³ ，由应急总指挥启动 III 级响应，事故结束后，喷淋废液流入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	控制在事故区域内	III 级
			车间装置或管道出现裂缝，报警器开始报警，自动喷淋系统及时打开，喷淋废液和消防废水流入雨水管网，现场人员报应急办公室，由应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥启动 II 级响应，及时关闭雨水闸门，经检测事故区域二氧化硫浓度大于 2mg/m ³ ，但厂界二氧化硫浓度小于 2mg/m ³ ，需要对厂区人员进行疏散；事故结束后，喷淋废液和消防废水引入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	控制在厂区范围内	II 级
			车间装置或管道大面积破裂，报警器开始报警，自动喷淋系统及时打开，喷淋废液和消防废水流入雨水管网，现场人员报应急办公室，由应急办公室报告应急指挥部，由应急指挥部通知环保部关闭雨水闸门，但雨水闸门未能及时关闭，经检测厂界二氧化硫	有毒有害气体影响周边敏感点，可能造成人员中毒或死亡；喷淋废液流入大沽排污河，污染大沽排污河	I 级

序号	事件类型	污染因子	响应流程	最大后果	响应级别
			浓度大于 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，对周边敏感点造成影响，应急总指挥启动I级响应，需要对厂外人员进行疏散。应急指挥部上报津南开发区管委会和津南区生态环境局，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时，企业总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采取的应急措施，企业应急队伍统一听从政府指挥部调度，配合协助事故处置；待事故结束后，喷淋废液和消防废水流入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。		
13	甲苯、甲醇泄漏 火灾爆炸	泄漏	车间装置或管道出现裂缝，泄漏物料进入跑冒滴漏液体回收装置，现场人员报告应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥启动 III 级响应，及时清理泄漏物料；	企业基本能够将泄漏物料控制在事故区域内。	III级
			车间装置或管道出现裂缝，泄漏物料流出车间，进入雨水管网，现场人员报应急办公室，应急办公室报应急指挥部，由应急总指挥启动II级响应，通知环保部关闭雨水闸门，废水控制在厂区内，未流入外环境；安排人员及时堵漏，清理泄漏物料，至污水处理站处理	企业能将泄漏物料控制在厂区内	II级
			暴雨情况下，巡视人员发现大面积泄漏，报告应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥通知环保部关闭雨水闸门，但雨水闸门未能及时关闭，沾染泄漏物料的雨水流入大沽排污河，由应急总指挥宣布启动I级响应，应急指挥部上报津南经济开发区管委会和津南区生态环境局，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时，企业总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采取的应急措施，企业应急队伍统一听从政府指挥部调度，配合协助事故处置。事故结束后，清理事故现场，事故水导入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	企业未能控制泄漏物料，泄漏物料随雨水排入大沽排污河，导致大沽排污河污染。	I级
		水体污染指	发生火灾事件时，消防废水流入雨水管网，现场人员报告应急办	企业基本上能够将泄漏物料控	II级

序号	事件类型	污染因子	响应流程	最大后果	响应级别
		标：COD、BOD；气体污染指标：TSP、甲苯、CO	公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥启动II级响应，通知环保部关闭雨水闸门，及时组织人员引流消防废水至事故应急池，待事故结束后分批次打入污水处理站处理。 发生火灾爆炸事件产生二次污染气体，应急指挥部判定需对厂区内员工疏散时，由应急总指挥启动II级响应，组织场内人员疏散。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	制在厂区内，不对大沽排污河的水质造成重大影响。	
			发生火灾事件时，消防废水流入雨水管网，现场人员报告应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥通知环保部关闭雨水闸门，但雨水闸门未能及时关闭，未能有效收集事故水，事故水从雨水管网流入受纳水体大沽排污河；火灾爆炸产生二次污染气体，应急指挥部判定需对厂外人员疏散时。由应急总指挥启动I级响应，应急指挥部上报津南开发区管委会和津南区生态环境局，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时，企业总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采取的应急措施，企业应急队伍统一听从政府指挥部调度，配合协助事故处置。事故结束后，消防废水引入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	火灾爆炸产生二次污染气体扩散至外环境，影响周边居民企业，需进行疏散；未能控制消防废水，消防废水排入大沽排污河，导致大沽排污河污染。	I级
14	二车间氨水泄漏	水体污染指标：pH、氨氮、总氮；大气污染指标：NH ₃	氨水发生泄漏事件，泄漏物料进入围堰，未流入雨水管网，现场人员报告应急办公室，由应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥启动III级响应，安排人员及时堵漏，将泄漏物料及时清理。	企业基本能够将泄漏物料控制在围堰内。	III级
			氨水发生泄漏事件，泄漏物料溅射到围堰之外，现场人员报告应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥宣布启动II级响应，通知环保部关闭雨水闸门，泄漏物料流入雨水管网，但未流入受纳水体；抢险组及时堵漏，将泄漏物料及时清理；待事故结束后，将泄漏物料导入污水处理站处理。其余未尽事宜按	氨水挥发氨气，会对本企业人员产生影响，企业基本上能够将泄漏物料控制在厂区内，不对外界水环境造成重大影响。	II级

序号	事件类型	污染因子	响应流程	最大后果	响应级别
			照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。 暴雨情况下，巡视人员发现氨水大面积泄漏，报告应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥通知环保部关闭雨水闸门，但雨水闸门未能及时关闭，沾染泄漏物料的雨水流入大沽排污河，由应急总指挥宣布启动I级响应，应急指挥部上报津南开发区管委会和津南区生态环境局，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时，企业总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采取的应急措施，企业应急队伍统一听从政府指挥部调度，配合协助事故处置。待事故结束后，将泄漏物料导入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	企业未能控制泄漏物料，泄漏物料随雨水排入大沽排污河，导致大沽排污河污染。	I级
15	二车间硫酸泄漏	水体污染指标：pH	硫酸发生泄漏事件，泄漏物料进入围堰，未流入雨水管网，现场人员报告应急办公室，由应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥启动III级响应，安排人员及时堵漏，将泄漏物料及时清理。	企业基本能够将泄漏物料控制在围堰内。	III级
			硫酸发生泄漏事件，泄漏物料溅射到围堰之外，现场人员报告应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥宣布启动II级响应，通知环保部关闭雨水闸门，消防废水流入雨水管网，但未流入受纳水体；抢险组及时堵漏，将泄漏物料及时清理；待事故结束后，将泄漏物料导入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	企业基本上能够将泄漏物料控制在厂区内，不对外界水环境造成重大影响。	II级
			暴雨情况下，巡视人员发现硫酸大面积泄漏，报告应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，应急总指挥通知环保部关闭雨水闸门，但雨水闸门未能及时关闭，沾染泄漏物料的雨水流入大沽排污河，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥启动I级响应，应急指挥部上报津南开发区管委会和津南区生态环境局，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时，企业总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采	企业未能控制泄漏物料，泄漏物料随雨水排入大沽排污河，导致大沽排污河污染。	I级

序号	事件类型	污染因子	响应流程	最大后果	响应级别
			取的应急措施，企业应急队伍统一听从政府指挥部调度，配合协助事故处置；待事故结束后，将泄漏物料导入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。		
16	五水硫酸铜泄漏	水：总铜	内有硫酸铜的车间装置或管道破裂，泄漏物料控制在车间内，未流出车间，现场人员报应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥启动 III 级响应；抢险组及时堵漏，清理泄漏物料，清理物料作为危废交有资质单位处置；	企业基本能够将泄漏物料控制在围堰内。	III 级
			内有硫酸铜的车间装置或管道破裂，泄漏物料流入雨水管网，现场人员报应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥启动 II 级响应，通知环保部关闭雨水闸门，泄漏物料控制在厂区内，未流入外环境；待事故结束后，抢险组将泄漏物料收集后作为危废交有资质单位处置。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	企业基本上能够将泄漏物料控制在厂区内，不对外界水环境造成重大影响。	II 级
			内有硫酸铜的车间装置或管道大面积破裂，泄漏物料流入雨水管网，现场人员报应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥通知环保部关闭雨水闸门，但雨水闸门未能及时关闭，流入外环境，由应急总指挥启动 I 级。应急指挥部上报津南开发区管委会和津南区生态环境局，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时，企业总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采取的应急措施，企业应急队伍统一听从政府指挥部调度，配合协助事故处置；待事故结束后，将收集的泄漏物料作为危废交有资质单位处置。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	企业未能控制泄漏物料，泄漏物料随雨水排入大沽排污河，导致大沽排污河污染。	I 级
17	RTO 柴油储罐火灾爆炸事件	水体：石油类； 大气：TSP、CO	泄漏物料与明火接触，发生火灾爆炸，消防废水进入雨水管网，现场人员及时报应急办公室，应急办公室报应急指挥部，应急总指挥启动 II 级响应，及时关闭雨水闸门，抢险组进行消防灭火工作。	企业基本能够将事件控制在厂界内	II 级

序号	事件类型	污染因子	响应流程	最大后果	响应级别
			事故结束后，导流消防废水进入厂区事故应急池，分批次打入污水处理站进行处理；其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。		
			发生火灾事件时，消防废水流入雨水管网，现场人员报告应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥通知环保部关闭雨水闸门，但雨水闸门未能及时关闭，未能有效收集事故水，事故水从雨水管网流入受纳水体大沽排污河；火灾爆炸产生二次污染气体，应急指挥部判定需对厂外人员疏散时。由应急总指挥启动I级响应，应急指挥部上报津南开发区管委会和津南区生态环境局，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时，企业总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采取的应急措施，企业应急队伍统一听从政府指挥部调度，配合协助事故处置。事故结束后，消防废水引流入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	火灾爆炸产生二次污染气体扩散至外环境，影响周边居民企业，需进行疏散；未能控制消防废水，消防废水排入大沽排污河，导致大沽排污河污染。	I级
18	废气处理系统 废气超标排放 事件	气体污染指标：颗粒物、氨、甲醇、甲苯、VOCs、臭气浓度	废气系统在非正常工况下，废气超标排放，现场人员报告应急办公室，应急办公室上报应急指挥部，由应急总指挥启动II级响应，排查事故原因，可及时应急，不会造成持续性超标情况。	废气超标排出，但通过企业的应急，可解决问题。	II级
			废气系统在非正常工况下，废气超标排放，现场人员报告应急办公室，应急办公室上报应急指挥部，排查事故原因，8小时内未得到解决的，由应急总指挥启动I级响应，停产。	废气超标排出，影响周边人员健康	I级
19	污水处理系统的污水超标排放事件	水体污染指标：氨氮、总氮、BOD、pH、COD、总铜等。	因突发性停电、进水量冲击废水系统等原因，导致废水处理系统故障时，现场人员报应急办公室，应急办公室报应急指挥部，由应急总指挥启动II级响应，及时将废水引入应急池，组织人员检修生产废水处理系统，待生产废水处理系统恢复运行后，达标排放。	企业可在短时间内对废水处理系统进行修复，不对外环境造成影响。	II级
			1、未及时启动事故应急池或事故应急池容量不足，造成未处理污水向外环境排放；2、停电：生产过程发生停电情况，造成设备停	企业未能将事故废水控制在厂区，事故废水排入大沽排污	I级

序号	事件类型	污染因子	响应流程	最大后果	响应级别
			运，大量废水未能及时处理；3、暴雨天气：暴雨情况下受污染的雨水进入到废水处理系统，进入量超过系统处理能力。由应急总指挥启动I级响应，停产。上报津南开发区管委会和津南区生态环境局。由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时，企业总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采取的应急措施，企业应急队伍统一听从政府指挥部调度，配合协助事故处置。	河，导致大沽排污河受到污染。	
20	含铜废酸、釜残液、无机废液等泄漏	水污染因子：pH、甲苯、COD、总铜	危废包装桶出现裂缝，泄漏物料进入导流槽，未流出危废库，现场人员上报应急办公室，应急办公室报应急指挥部，由应急总指挥启动III级响应，组织人员及时堵漏，清理泄漏物料；待事故结束后，收集物料交有资质单位处置。	企业基本能够将事件控制在危废库内	III级
			危废包装桶大面积破裂，泄漏物料溅射到危废库之外，进入雨水管网，现场人员上报应急办公室，应急办公室报应急指挥部，由应急总指挥启动II级响应，通知环保部关闭雨水闸门，泄漏物料控制在厂区内，未流入外环境；待事故结束后，泄漏物料交有资质单位处置。	企业基本能够将事件控制在厂界内	II级
			危废包装桶大面积破裂，泄漏物料溅射到危废库之外，进入雨水管网，现场人员上报应急办公室，应急办公室上报应急指挥部，由应急总指挥通知环保部关闭雨水闸门，但雨水闸门未能及时关闭，由应急总指挥启动I级响应；上报津南开发区应急中心和津南区生态环境局。由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时，企业总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采取的应急措施，企业应急队伍统一听从政府指挥部调度，配合协助事故处置；待事故结束后，泄漏物料交有资质单位处置。	企业未能将事故废水控制在厂区，事故废水排入大沽排污河，导致大沽排污河受到污染。	I级
21	釜残液火灾	水污染因子：COD、甲苯，	泄漏物料与明火接触，发生火灾爆炸，消防废水进入雨水管网，现场人员及时报应急办公室，应急办公室报应急指挥部，应急总	企业基本能够将事件控制在厂界内	II级

序号	事件类型	污染因子	响应流程	最大后果	响应级别
		大气污染因子：TSP、CO	指挥启动II级响应，及时关闭雨水闸门，抢险组进行消防灭火工作。事故结束后，导流消防废水进入厂区事故应急池，分批次打入污水处理站进行处理；其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。		
			发生火灾事件时，消防废水流入雨水管网，现场人员报告应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥通知环保部关闭雨水闸门，但雨水闸门未能及时关闭，未能有效收集事故水，事故水从雨水管网流入受纳水体大沽排污河；火灾爆炸产生二次污染气体，应急指挥部判定需对厂外人员疏散时。由应急总指挥启动I级响应，应急指挥部上报津南开发区管委会和津南区生态环境局，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时，企业总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采取的应急措施，企业应急队伍统一听从政府指挥部调度，配合协助事故处置。事故结束后，消防废水引入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	火灾爆炸产生二次污染气体扩散至外环境，影响周边居民企业，需进行疏散；未能控制消防废水，消防废水排入大沽排污河，导致大沽排污河污染。	I级
22	废活性炭火灾	水污染因子：COD、SS，大气污染因子：TSP、CO	泄漏物料与明火接触，发生火灾爆炸，消防废水进入雨水管网，现场人员及时报应急办公室，应急办公室报应急指挥部，应急总指挥启动II级响应，及时关闭雨水闸门，抢险组进行消防灭火工作。事故结束后，导流消防废水进入厂区事故应急池，分批次打入污水处理站进行处理；其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	企业基本能够将事件控制在厂界内	II级
			发生火灾事件时，消防废水流入雨水管网，现场人员报告应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急总指挥通知环保部关闭雨水闸门，但雨水闸门未能及时关闭，未能有效收集事故水，事故水从雨水管网流入受纳水体大沽排污河；火灾爆炸产生二次污染气体，应急指挥部判定需对厂外人员疏散时。由应急总指挥	火灾爆炸产生二次污染气体扩散至外环境，影响周边居民企业，需进行疏散；未能控制消防废水，消防废水排入大沽排污河，导致大沽排污河污染。	I级

序号	事件类型	污染因子	响应流程	最大后果	响应级别
			启动I级响应，应急指挥部上报津南开发区管委会和津南区生态环境局，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时，企业总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采取的应急措施，企业应急队伍统一听从政府指挥部调度，配合协助事故处置。事故结束后，消防废水引入污水处理站处理。其余未尽事宜按照《天津北方食品有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。		

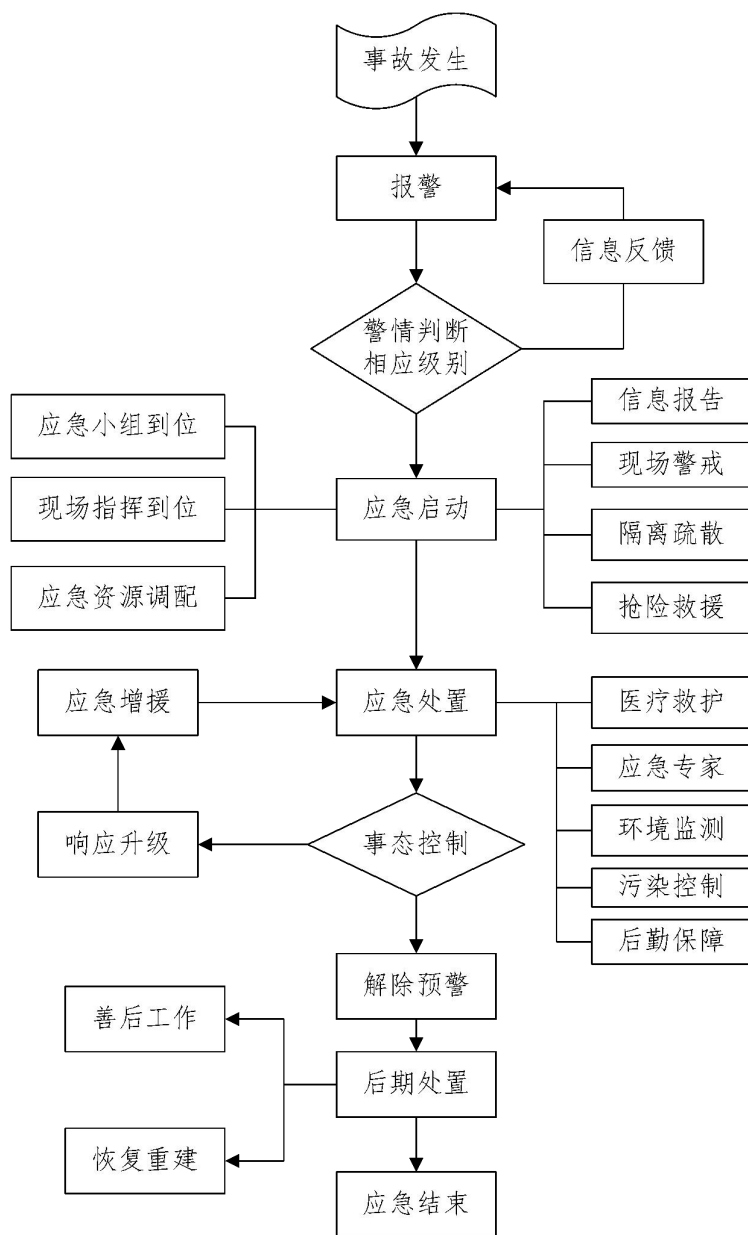


图 6.2-1 应急响应程序图

6.3 应急准备

进入预警状态后，应急指挥部应当采取以下措施：

- (1) 立即启动相关应急预案。
- (2) 召开应急会议。
- (3) 视预案等级确定是否转移公司无关人员，如有需要，则转移至远

离区域，最佳位置为上风向，超过 1km 的范围。

(4) 通知周边企业，告知发生泄漏的环境事件种类、情形。

(5) 各环境应急救援队伍进入应急状态，随时掌握并报告事态进展情况。

(6) 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。

(7) 调集环境应急所需物资和设备，并联系周边企业启动应急物资联动机制，确保应急保障行动。

6.4 现场应急处理措施原则

6.4.1 水污染事件处置措施原则

1、处置原则：

(1) 派人立即检查厂区雨水闸门的状态，确保事故状态下雨水闸门处于关闭状态；

(2) 通过生产工艺调整，切断事故受损设施内的进料，减少污染物质跑损量，并将受损设施及相关的设施内的物料安全转移；

(3) 对流入雨水系统的污染物资进行隔断、封堵、分流、回收、贮存、处理等可能采取的一切措施，合理调度流向，尽最大努力使其受控转入环保处理、储存设施中；

(4) 利用雨水系统分流、排水和贮存污染物资时，做好系统启闭和封堵，防止流出造成对环境敏感点污染；

(5) 事故状态下的公司雨水系统对外排放，必须得到公司应急指挥部的指令后方可进行排水；

(6) 事故发生后，及时组织清理污染物，处理事故污水。

2、事故水收集及处置程序

(1) 首先应急办公室通知环保部检查雨水闸门，检查厂区雨水闸门的状态，确保雨水闸门处于关闭状态；

(2) 储罐区灭火产生的事故废水被截留在储罐区围堰和厂区雨水管网中；

(3) 事故结束后，监测组联系有资质监测单位对截留的事故废水进行水质监测（主要监测因子为 pH、COD 及石油类等），并分批次泵至厂区污水处理站进一步处理。厂区应将产生的事故废水控制在厂区内，避免事故废水流出厂区污染外环境。

6.4.2 大气污染事件处置措施原则

大气污染事件及处置措施原则如下：

(1) 尽可能迅速切断泄漏源，封闭事件现场，发出有害气体逸散警报；

(2) 立即疏散现场无关人员和影响范围内的周边居民。根据现场风向等气象条件，加强现场人员的个人防护，协助有关人员将中毒者尽快移出污染区进行抢救；

(3) 加强污染区域监测工作，掌握空气质量的变化趋势，以便尽早恢复污染区域的正常活动。

现场具体处置及控制措施详见各专项应急预案。

6.5 应急设施（备）及应急物资的启用程序

发生事故后，当班人员立即启用应急物资，若发生甲苯、甲醇、硫酸、盐酸、氨水、液碱泄漏，则启用消防沙、事故应急池等设施；引发火灾事故时，启用灭火器、消防沙及事故应急池等装置。若发生二氧化硫、氯气、氨气泄漏，则启用相对应的应急物资。

6.6 抢险、处置及控制措施

6.6.1 应急处置队伍的调度

应急开始后，现场指挥部根据应急响应级别立即通知应急处置人员在最短时间内带上防护装备、应急物资等赶赴现场，等候调令，听从指挥。由各应急救援专业组组长分工，分批进入事发点进行现场抢险或处置。

6.6.2 抢险、处置方式、方法及人员的防护、监护措施

应急救援专业组到达现场后，根据现场的情况展开抢险和处置。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。应急处理时严禁单独行动。事故现场具体可以采用以下几种方法。

（1）处理。对应急行动工作人员使用过后的衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从现场撤出时，他们的衣物或其它物品应集中暂存，作为危险废物处理。

（2）隔离。隔离需要全部隔离或把现场受污染环境全部围起来以免污染扩散，污染物质要待以后处理。

6.6.3 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或空气呼吸机气量不足时；
- (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，危及自身生命安全。

6.6.4 控制事故扩大的措施

- (1) 切断着火源或控制明火；
- (2) 及时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隔离措施。

6.6.5 事故可能扩大后的应急措施

- (1) 向天津市津南区应急管理局、生态环境局、消防支队等部门报告和报警，紧急请求启动天津市津南区突发环境事件应急预案；
- (2) 迅速组织有关人员进行紧急警戒疏散，根据事故影响情况确定疏散撤离范围。

6.6.6 可能受影响区域单位、社区人员防护和疏散

6.6.6.1 企业内部员工撤离

泄漏事故发生后，及时通知企业员工，必要时组织进行撤离。

当发生火灾事故，若火势较小，现场人员采取灭火措施，及时清理现场；若火势较大，有爆炸可能性时，疏散组及时进行疏散工作，确保人员安全。

从正门疏散至厂外市政道路即可。厂内无关人员撤离还要清点人数，看是否全部撤离。同时，撤离时必须是有组织地从大门口疏散。

6.6.6.2 周边企业和环境敏感目标的撤离

1) 发生泄漏或火灾事故时可在厂区内得到控制时，一般不需要联系周边企业和环境敏感目标进行撤离。

2) 如事故超出厂区处置能力范围，及时联系周边企业及敏感目标，联系方式见应急资源调查报告。

人员的疏散由指挥部通知天津市津南经济开发区管委会和津南区人民政府相关部门，再由相关部门通知负责疏散周边人员，在安全距离内不得停留无关人员。

非现场无关人员疏散向风向标指示的上风向疏散。

6.6.6.3 医疗救护

救护组人员必须佩戴防护器材迅速进入现场危险区，沿逆风方向将患者转移至空气新鲜处，根据受伤情况进行现场急救。如：用清水冲洗患者患处、涂抹药物进行简单处理、吸氧救治、人工呼吸、心脏按压等。

根据“分级救治”的原则，按照现场抢救、院前急救、专科医救的不同环节和需要组织实施救护。

经过初步急救，运出危险区域后送有关医院救治。

6.6.7 人员疏散撤离

(1) 人员紧急疏散和撤离现场处置

疏散引导组到达事故现场后，听从现场应急指挥部安排，对可能发生危险事故场、设施及周围情况依据现场环境监测结果，引导和疏散现场无关人员至安全区域。在疏散撤离过程中救援专业组成员根据

预案要求疏散、撤离方式方法，主要做好以下工作：

- 1) 清点事故现场人员是否为事故发生前人数；
- 2) 紧急疏散非事故现场人员至安全区域；
- 3) 作出抢救人员撤离前、撤离后的报告；
- 4) 通知周边区域单位、社区人员疏散撤离并告知方式方法。

(2) 危险区域隔离现场处置

疏散引导组根据事故和火灾情况和指挥部的要求设定紧急隔离危险区域的距离，紧急隔离危险区边界警戒为黄黑带，划分疏散区、下风向疏散区，担负治安和组织纠察，在事故现场周围设防，加强警戒和巡逻；对在紧急隔离危险区内的交通道路进行管制，劝服通行车辆和人员绕道而行。

(3) 人员疏散撤离方案

厂内人员疏散

应对有毒有害气体泄漏事件发生后组织厂区人员撤离时，以各生产装置为单位，由车间指定撤离负责人组织本装置人员依次撤离。

1) 接到应急疏散指令后立即组织疏散，疏导人员用最快速度通知现场无关人员按疏散方向和通道进行疏散；各相关人员佩戴相应的个体防护用具。如果现场没有防护用具或者防护用具数量不足，也可应急使用湿毛巾或衣物捂住口鼻进行撤离。

厂外人员疏散

发生社会联动级事故时，可能危及周边区域的单位、社区安全时，根据当时的气象条件、污染物可能扩散的区域和污染物的性质，由应

急指挥部，并与政府有关部门联系，由政府有关部门决定是否需要通知周边企业和居民。

政府部门根据实际需要对周边区域的企业，社区和村落的人员进行疏散时，由公安、民政部门、街道组织抽调力量负责组织实施，立即组织广播车辆和专业人员协助公安及其他政府有关部门的人员进行动员和疏导，使周边区域的人员安全疏散。

（4）疏散人员注意事项

1) 发生毒气泄漏事故时，现场人员不可恐慌，按照平时应急预案的演习步骤，各司其职，井然有序地撤离；

2) 从毒气泄漏现场逃生时，要抓紧宝贵的时间，当现场人员确认无法控制泄漏时，必须当机立断，选择正确的逃生方法，快速撤离现场；

3) 逃生要根据泄漏物质的特性，佩戴相应的个体防护用具。如果现场没有防护用具或者防护用具数量不足，也可应急使用湿毛巾或衣物捂住口鼻进行逃生；

4) 沉着冷静确定风向，然后根据毒气泄漏源位置，向上风向或沿侧风向转移撤离，也就是逆风逃生；另外，根据泄漏物质的相对密度，选择沿高处或低洼处逃生，但切忌在低洼处滞留；

5) 如果事故现场已有救护消防人员或专人引导，逃生时要服从他们的指引和安排；

6) 不要慌乱，不要拥挤，要听从指挥，特别是人员较多时，更不能慌乱，也不要大喊大叫，要镇静、沉着，有秩序地撤离；

7) 撤离时要弄清楚毒气的流向,不可顺着毒气流动的风向走,而要逆向逃离;

8) 逃离泄漏区后,应立即到医院检查,必要时进行排毒治疗;

9) 还要注意的,当毒气泄漏发生时,若没有穿戴防护服,绝不能进入事故现场救人。因为这样不但救不了别人,自己也会被伤害。

根据风险评估报告,人员应疏散的距离如下表所示。

表 6.6-1 应疏散的距离

序号	情景		疏散距离 (m)
1	盐酸泄露		60
2	环己胺泄露		10
3	二氧化硫泄露	喷淋塔未开启	2430
		喷淋塔自动开启	1810
4	液氯泄露	喷淋塔未开启	1910
		氯气被碱液喷淋、氯气捕消器和碱池吸收	1400

发生突发环境事件时,应疏散的可能受影响单位联系电话见下表。

表 6.6-2 可能受影响单位联系方式

序号	单位名称	与厂区方位	与厂区厂界距离 (m)	联系方式
1	天津市海滨木业有限公司	N	相邻	022-28690229
2	宏德(天津)特殊合金有限公司	N	相邻	022-88659808
3	天津市德华石油装备制造有限公司	W	20	022-88716081
4	中科古德(天津)金属制品有限公司	NW	155	13920185412
5	天津市新渤泰纸制品包装有限公司	N	155	13034322129
6	天津景禾食品有限公司	N	285	18920864111
7	龙宝食品(天津)有限公司	N	315	022-83525219
8	天津北陆电气有限公司	N	160	022-88519787
9	天津市三环电阻有限公司	N	230	13702178309
10	杰立信(天津)汽车零部件有限公司	N	285	022-28738873
11	津南双桥污水处理厂	E	40	15022029573
12	天津霖扬塑胶有限公司	NE	175	022-88518900

序号	单位名称	与厂区方位	与厂区厂界距离(m)	联系方式
13	天津市进灿特种玻璃科技有限公司	NE	16	18622636528
14	天津丽兴渤宇金属制品有限公司	西	540	13163174111
15	天津仁和鼎盛钢瓶制造有限公司	西北	690	13431387038
16	天津滨海天成石油钻采器材有限公司	西北	510	022-28393193
17	天津开发区鑫盛食品有限公司	北	510	022-28393193
18	天津思为机器设备有限公司	北	520	022-88518057
19	天津伊利康业冷冻食品有限公司	北	530	022-88518799
20	天津福将塑料工业公司	北	640	022-88659776
21	天津太平洋化学制药有限公司	北	850	022-88515355
22	天津聚能热力有限公司	西北	800	022-88659139
23	天津市善恒公路养护设备有限公司	西北	1000	津南开发区管委会 022-28393193
24	凯兰德运动科技股份有限公司	西北	880	022-28762555
25	天津聚隆达物流有限公司	西北	940	022-88659830
26	天津千罡能源装备有限公司	北	940	18002135687
27	浩洋展览	北	1000	18222769836
28	天津润德中天钢管有限公司	北	1200	022-27237978 /022-88659819
29	住理工汽车部件(天津)有限公司	北	1400	13821226701
30	咸水沽站	东北	760	/
31	天津普莱姆科技有限公司	西北	1200	022-28758616
32	天津大辅电子有限公司	西北	1200	津南开发区管委会 022-28393193

6.7 应急监测

企业自身无应急监测能力，事故发生后委托天津市清源环境监测中心做应急监测，当监测人员到达时，现场人员要提供现场事故情况，并配合其工作。按照《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2021)

要求，应急监测点位布设及监测因子情况如下所示。事故发生后请有资质方一同协助核实应急监测相关信息（监测因子、监测频次等）。应急监测的责任主体为天津北方食品有限公司。

6.7.1 大气环境监测

一般原则：当发生环境空气污染事件时，企业应对厂内主要污染物进行监测，了解主要的污染物类型与浓度，为事件的评估与应急措施提供依据。同时在具备能力与条件的情况下，对周围的大气敏感点进行监测，了解事件是否对周围敏感点造成危害，对敏感点的风险进行预评估，为与环保局进行交接时提供参考。

应尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、当时盛行风向以及其他自然条件，在事故发生地下风向(污染物漂移云团经过的路径)影响区域、掩体或低洼等位置，按一定间隔的圆形布点采样，并根据污染物的特点在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点。在距事故发生地最近的工厂、职工生活区及邻近村落或其他敏感区域应布点采样。

监测点位：具体监测点位由监测单位决定，一般情况下取上风向设置一个监测点位，在主导风向下风距离中心不同距离，加密布置 1~3 个监测点，另在环境敏感目标设置 1 个监测点。

监测频率：泄漏初期每隔 30 分钟采样一次，事故处置完毕后，适当降低监测频率，直至检测不到或浓度低于相关标准限值要求后结束。

监测因子：根据不同类型事故，以及泄漏物料不同，监测因子也不同，具体如下。

表 6.7-1 应急监测因子

序号	风险源	风险物质	可能导致事件类型	预警情景	预警级别	监测因子
1	液体库	甲苯、甲醇	泄漏遇明火引发火灾爆炸	泄漏物料与明火接触，发生火灾爆炸，对周边人员造成影响，需要对厂外人员进行疏散。	I级	TSP、CO
		盐酸	泄漏	盐酸泄漏挥发氯化氢，对厂区人员身体健康产生影响，需对厂内人员进行疏散的。	II级	有毒有害气体
2	二氧化硫储罐及其管道	二氧化硫	泄漏、火灾爆炸	罐体及其管道出现裂缝，报警器开始报警，经检测事故区域二氧化硫浓度小于 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ；	III级	SO ₂
				喷淋系统及时打开，喷淋废液和消防废水流入围堰，控制在事故区域内；		
				罐体及其管道出现裂缝，报警器开始报警，经检测事故区域二氧化硫浓度大于 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，但厂界二氧化硫浓度小于 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，需要对厂区内人员进行疏散；	II级	SO ₂
				喷淋系统打开，喷淋废液和消防废水进入雨水管网，雨水闸门及时关闭，喷淋废液和消防废水控制在厂区范围内，未流入外环境；		
3	液氯储气瓶及其管道	氯气	泄漏、火灾爆炸	罐体及其管道大面积破裂，报警器开始报警，经检测厂界二氧化硫浓度大于 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，对周边敏感点造成影响，需要对厂外人员进行疏散；	I级	SO ₂
				储气瓶出现裂缝，报警器开始报警，经检测事故区域氯气浓度小于 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$ ；	III级	有毒有害气体
				储气瓶出现裂缝，报警器开始报警，经检测事故区域氯气浓度大于 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，但厂界氯气浓度小于 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，需要对厂内人员进行疏散；	II级	有毒有害气体
4	一车间	甲醇	泄漏遇明火引发火灾爆炸	储气瓶大面积破裂，报警器开始报警，经检测厂界氯气浓度大于 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，对周边敏感点造成影响，需要对厂外人员进行疏散。	I级	有毒有害气体
				泄漏物料与明火接触，发生火灾爆炸，对周边人员造成影响，需要对厂外人员进行疏散。	I级	TSP、CO

序号	风险源	风险物质	可能导致事件类型	预警情景	预警级别	监测因子
		氯气	泄漏、火灾爆炸	车间装置或管道出现裂缝，报警器开始报警，经检测事故区域氯气浓度小于 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$ ；	III 级	有毒有害气体
				车间装置或管道出现裂缝，自动喷淋系统及时打开，泄漏物料控制在事故区域内；		
				车间装置或管道出现裂缝，报警器开始报警，经检测事故区域氯气浓度大于 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，但厂界氯气浓度小于 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，需要对厂区内人员进行疏散；	II 级	有毒有害气体
				喷淋废液和消防废水流入雨水管网，雨水闸门及时关闭，喷淋废液和消防废水控制在厂区范围内，未流入外环境；		
				车间装置或管道大面积破裂，报警器开始报警，经检测厂界氯气浓度大于 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，对周边敏感点造成影响，需要对厂外人员进行疏散。	I 级	有毒有害气体
5	二车间	二氧化硫	泄漏	车间装置或管道出现裂缝，报警器开始报警，经检测事故区域二氧化硫浓度小于 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ；	III 级	SO_2
				自动喷淋系统及时打开，喷淋废液控制在事故区域内；		
				车间装置或管道出现裂缝，报警器开始报警，经检测事故区域二氧化硫浓度大于 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，但厂界二氧化硫浓度小于 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，需要对厂区内人员进行疏散；	II 级	SO_2
				喷淋废液和消防废水流入雨水管网，雨水闸门及时关闭，喷淋废液和消防废水控制在厂区范围内，未流入外环境；		
				车间装置或管道大面积破裂，报警器开始报警，经检测厂界二氧化硫浓度大于 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，对周边敏感点造成影响，需要对厂外人员进行疏散；	I 级	SO_2
				喷淋废液和消防废水流入雨水管网，雨水闸门未能及时关闭，喷淋废液和消防废水流入外环境。		
		甲苯、甲醇	泄漏引发火灾爆炸	泄漏物料与明火接触，发生火灾爆炸，对周边人员造成影响，需要对厂外人员进行疏散。	I 级	TSP、CO
6	甜蜜素车间	环己胺	泄漏遇明火引	泄漏物料与明火接触，发生火灾爆炸，对周边人员造成影响，需要对厂外人员进行	I 级	TSP、CO、

序号	风险源	风险物质	可能导致事件类型	预警情景	预警级别	监测因子
			发火灾爆炸	疏散。		NO _x
7	RTO 装置柴油罐区	柴油	泄漏遇明火引发火灾爆炸	泄漏物料与明火接触，发生火灾爆炸，消防废水进入雨水管网，雨水闸门及时关闭，导流消防废水进入厂区应急池，未流入外环境；	II级	TSP、CO
				泄漏物料与明火接触，发生火灾爆炸，对周边人员造成影响，需要对厂外人员进行疏散。	I级	TSP、CO
8	废气处理系统	颗粒物、氨、甲醇、甲苯、VOCs、臭气浓度	废气超标	废气监测数据显示超标排放，8小时内得到解决的；	II级	超标废气
				废气监测数据显示超标排放，显示超标排放，8小时内未得到解决的；	I级	超标废气
9	危废库	釜残液和废活性炭等	火灾爆炸	釜残液泄漏，与明火接触，发生火灾爆炸，消防废水进入雨水管网，雨水闸门及时关闭，导流消防废水进入厂区事故应急池，未流入外环境；	II级	TSP、CO
				釜残液泄漏，与明火接触，发生火灾爆炸，消防废水进入雨水管网，雨水闸门未能及时关闭，消防废水流入外环境；	I级	TSP、CO
				废活性炭与明火接触，发生火灾，消防废水进入雨水管网，雨水闸门及时关闭，导流消防废水进入厂区事故应急池，未流入外环境；	II级	TSP、CO
				废活性炭与明火接触，发生火灾，消防废水进入雨水管网，雨水闸门未能及时关闭，消防废水流入外环境。	I级	TSP、CO

6.7.2 水环境监测

一般原则：①监测点位以市政雨水排口为主，根据水流方向、扩散速度(或流速)和现场具体情况(如地形地貌等)进行布点采样，同时应测定流量。

②对企业周边河流监测应在事故发生地、事故发生地的下游布设若干点，同时在事故发生地的上游一定距离布设对照断面(点)。如河流流速很小或基本静止，可根据污染物的特性在不同水层采样；在事故影响区域内饮用水和农灌区取水口必须设置采样断面(点)。

③监测断面的确定：在受污染河流上游 100~500m 处设置一对照断面，在污染源下游 500~1000m 处设置一控制断面，如果河流足够长(>10km)还应设置消减断面。

监测因子：根据危险化学品泄漏和发生火灾的种类，监测因子包括 pH、COD、氨氮、悬浮物等。事故发生后请有资质方一同协助核实应急监测相关信息（监测因子、监测频次等）。

①甲苯泄漏和发生火灾：COD

②甲醇泄漏和发生火灾：COD

③氨水、硫酸泄漏：pH

④柴油泄漏和发生火灾：石油类

⑤釜残液泄漏和发生火灾：COD

⑥含铜废酸泄漏：pH

⑦废活性炭发生火灾：SS

⑧废水治理设施故障：氨氮、总氮、pH 等

监测频次：事故发生后 1h、2h、4h、8h、24h 各监测一次，至污染事故消除。

测点布设：对收集的废水及所有可能外排废水点布控监测点位。

6.8 应急终止

6.8.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止：

- (1) 事件现场得到控制，污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- (2) 事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (3) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续必要；
- (4) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量减少危害。
- (5) 导致次生、衍生事故隐患消除。

6.8.2 应急终止的程序

- (1) 经应急指挥部批准后，现场结束。应急指挥部确认终止时机，或事件责任单位提出经应急指挥部批准；
- (2) 应急指挥部向所属各应急救援专业组下达终止令；
- (3) 应急状态终止后，根据有关指示和实际情况继续进行环境监测和评价工作。

应急结束后明确：

- (1) 事故情况上报项。
- (2) 需向事故调查处理小组移交的相关事项。
- (3) 事故应急救援工作总结报告。

6.8.3 应急终止后的行动

- (1) 宣布应急终止后，将事故应急池内的泄漏物料或消防废水分

批次引入污水处理站处理；

（2）突发性环境污染事故应急处理工作结束后，由总经理组织环保部、安全管理部和各生产部门等部门认真总结、分析、吸取事故教训，及时整改；

（3）组织各专业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；

（4）参加应急行动的部门负责组织、指导环境队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

7 后期处置

后勤保障组要本着积极稳妥、深入细致的原则，组织突发环境事件的善后处置工作。尽快消除事故影响，安抚受害及受影响人员，做好疫病防治和环境污染消除工作，尽快恢复正常生产秩序和社会秩序。

7.1 现场清理

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

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

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

（2）暂存在事故应急池中的泄漏物料或消防废水等，逐步转移至污水处理站进行处理；

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

（4）现场清理应制定相应的计划并采取相应的防护措施，防止发生二次事故。

突发环境事件善后处置工作结束后，应急指挥部组织分析总结应急工作的经验教训，提出改进应急救援工作的意见和建议，形成应急

总结报告并及时上报。

7.2 环境恢复

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

7.3 次生灾害防范

（1）现场指挥部组织专家进行会商，判断事态发展趋势，制定次生灾害防范措施。

（2）在事件处理过程中进行持续检测，接到应急状态解除令后，监测人员对事件现场及周边饮用水源或地表水、大气污染区域须继续监测，以判断事件现场是否有次生隐患，根据需要完成事件现场其他监测与评估；

（3）现场指挥部进行动态评估，当有可能危及人员生命安全时，应立即指挥撤离。

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

（5）根据突发环境事件的性质、特点，告知周围群众应采取的安全防护措施。

7.4 调查与评估

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指挥部。

7.5 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) 按照公司应急指挥部指令，应急办公室向地方环保主管部门上报应急总结。并组织公司相关部门对应急响应过程和效果进行评审，整改存在的问题和缺陷，不断修订和完善应急救援预案。

(5) 其他未尽事宜，依照国家相关规定执行

8 保障措施

8.1 通信与信息保障

公司应急办公室组织制定了与应急工作相关的单位、部门和人员的主要通信方式方法和通信备用方案，建立健全信息通信系统及维护方案，确保应急期间信息畅通。

公司应急办公室设立 24 小时值班电话（022-88518970），保持 24 小时通讯联络畅通。

公司总经理、环保副总经理、现场指导等应急指挥部成员和应急救援专业组负责人的手机，均应 24 小时处于待机状态。

8.2 应急队伍保障

应急办公室督促检查公司应急力量的建设和准备情况。完善应急救援队伍建设。为能在事故发生后迅速准确、有条不紊地处理事故，尽可能减少事故造成的损失，平时定期进行培训及演练。

8.3 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。

公司建立应急救援设备、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《天津北方食品有限公司突发环境事件应急资源调查报告》。

8.4 医疗和消防保障

救护组人员均参加了急救培训，学习了危险化学品人员中毒急救方法和医疗救护基本知识。

8.5 经费保障

公司财务部负责落实事故应急救援抢险的各项资金，做好事故应急救援必要的资金准备。

处置突发环境事件所需工作经费列入公司财务预算，由财务部按照有关规定解决，主要包括日常运行、救援演练、事故紧急救援装备等费用。

8.6 其他外部保障

公司应急办公室协同相关部门与地方政府应急机构及各职能部门等外部应急依托力量保持紧密联系，确保应急期间外部应急力量能迅速到位。

9 应急培训与演练

应急培训和演练均由公司应急办公室统一负责。

9.1 应急培训

（1）应急救援人员的培训：

本预案实施后，所有应急指挥部成员，应急办公室成员，各专业救援队成员应认真学习本预案内容，明确各自救援职责。由人保部负责对应急指挥部成员进行应急培训，学习救援专业知识。

（2）员工应急响应的培训

公司应定期对所有员工进行应急知识的培训。新员工入厂时应针对可能发生的事故进行应急知识（主要包括应急程序、注意事项、逃生路线、集合地点等）的培训。应急救援人员要进行专门的应急救援培训（包括紧急情况判断、应急救援技术、现场处置措施等）。应急培训可以采用内部培训必要时也可以聘请专家或组织人员参加外委培训，培训后应进行考核，并按公司相关规定记录。

（3）培训企业存在的环境风险

员工应了解自己企业存在的环境风险单元，可能会造成的影响等。

公司每季度对全体员工进行专项的环保知识培训，以提高员工的环保意识，培训主要应用一些环保视频、污染图片及事例，让大家直观地看到水体污染、大气污染来的危害。

9.2 演练

每年组织一次突发环境事件应急演练，演练前事先编制应急演练

计划，以不断完善应急响应程序和应急响应行动，提高对应急情况的正确处置能力。

公司范围综合应急预案的演练每年不少于一次，具体由公司生产统一组织实施，确定参加演练的人员、演练时间、演练内容等，并根据演练计划，在条件允许的情况下请辖区消防队和友邻单位的应急队伍等进行协助和配合。部门范围专项应急预案的演练每季度不少于一次，具体由各部门组织实施。

应急演练可分为演练准备、演练实施和演练总结三个阶段。演练结束后进行总结和讲评，编写演练报告，以检查应急预案是否需要改进。

演练记录照片如下所示。





9.3 桌面推演出现问题及解决措施

通过桌面推演，演练过程应急人员信息沟通还有待进一步完善，各岗位人员还没有充分认识到信息交流沟通的重要性，应急时现场通讯设备因信号问题出现故障，在演习过程中存在各自为战的现象，组织体系还有些混乱，不能很好的驾驭演习的顺利开展，需要各岗位人员认真总结演习经验，进一步完善应急救援演习的组织体系。

根据演练暴露的问题，企业应定期开展安全、环境风险应急培训，包括内部专家讲座和外部培训，加强演练，总结演练出现的问题，增强各岗位人员的信息交流沟通，增强员工团结互助，相互配合意识，避免实际事故出现问题。

10 奖惩

10.1 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；
- （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。

10.2 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。

11 预案的评审、发布和更新

11.1 预案的评审

内部评审：应急预案草案编制完成后，应急总指挥组织应急副总指挥和各应急救援小组的组长对应急预案草案进行内部评审，针对应急保障措施的可性、应急分工是否明确、合理等方面进行讨论，对不合理的地方进行修改。

外部评审：应急预案草案经内部评审后，邀请环保专家、周边企业代表和周边居民代表组成应急预案评估小组对应急预案草案进行评估。环境应急预案评估小组应当重点评估环境应急预案的实用性、基本要素的完整性、内容格式的规范性、应急保障措施的可性以及其他相关预案的衔接性等内容。应急预案编制人员根据评估结果，对应急预案草案进行修改。

11.2 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，按规定报津南区生态环境局备案，同时抄送给各组负责人。

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。

11.3 更新

企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，及时修订：

(1) 面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；

(2) 应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；

(3) 环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；

(4) 重要应急资源发生重大变化的；

(5) 在突发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作出重大调整的；

(6) 其他需要修订的情况。

对环境应急预案进行重大修订的，修订工作参照环境应急预案制定步骤进行。对环境应急预案个别内容进行调整的，修订工作可适当简化。

12 附则

12.1 名词与术语定义

12.1.1 突发环境事件

指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及意外因素的影响或自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民财产受到损失，造成不良社会影响的突发性事件。

12.1.2 危险化学品

指属于爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物、有毒品和腐蚀品的化学品。

12.1.3 危险废物

指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

12.1.4 环境风险源

指可能发生突发环境事件并对周边环境造成危害的环境因素，环境风险源的危险程度由所涉及的危险物质的特性（物质危险性和物质的量）、危险物质存在的安全状态、所处的周边环境状况三个要素决定。

12.1.5 环境敏感区

是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，主要包括：

（一）自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区；

（二）基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场、资源性缺水地区、水土流失重点防治区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域、富营养化水域；

（三）以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，文物保护单位，具有特殊历史、文化、科学、民族意义的保护地。

12.1.6 应急处置

指在发生突发环境事件时，采取的消除、减少事故危害和防止事态恶化，最大限度降低环境影响的措施。

13.1.7 预案

根据预测可能发生突发环境事件的类别、环境危害的性质和程度，而制定的应急处置方案。

12.1.8 分级

按照突发环境事件的严重性、紧急程度及危害程度划分的级别。

12.1.9 应急监测

在发生突发环境事件的情况下，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。

12.1.10 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（演练）、综合演练和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演练。

12.2 预案签署和解释

该应急预案在通过专家评审后，由公司总经理签署公布。由公司应急办公室负责解释。

12.3 预案的修订

企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，及时修订：

- （1）面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；
- （2）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- （3）环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；
- （4）重要应急资源发生重大变化的；
- （5）在突发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作出重大调整的；
- （6）其他需要修订的情况。

对环境应急预案进行重大修订的，修订工作参照环境应急预案制定步骤进行。对环境应急预案个别内容进行调整的，修订工作可适当

简化。

12.4 预案的实施

本预案自发布之日起实施。

13 附件与附图

附件 1 内部应急救援通讯录

附件 2 政府部门联系电话及外部救援电话

附件 3 应急物资及装备

附件 4 应急监测委托协议

附件 5 突发环境事件信息报告（格式）表

附件 6 应急预案启动（终止）令

附件 7 上一版应急预案备案表

附件 8 近三年演练记录

附件 9 环评批复

附件 10 危废合同

附图 1 企业平面布置及风险单元分布图

附图 2 企业地理位置图

附图 3 企业周边关系图

附图 4 5km 大气环境风险受体图和 500m 大气环境风险受体图

附图 5 应急疏散图

附图 6 应急物资分布图

附图 7 水环境风险受体图

附图 8 雨水、污水管网图