

预案编号:

版本号: LLZT-HJ-02-2025

天津立林钻头有限公司  
突发环境事件应急预案  
(2025 版)

天津立林钻头有限公司

二〇二五年一月









## 发布令

为贯彻以人为本，预防为主的方针，提高公司应对突发环境事件的处置能力，提升公司应急管理水平，减少人员伤亡、经济损失，降低对环境的影响，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》、《天津市突发环境事件应急预案》等相关法律、法规，公司制定了《天津立林钻头有限公司突发环境事件应急预案》。

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

签署发布人：

年 月 日



## 目录

<b>1、总则</b> .....	<b>1</b>
1.1 编制目的 .....	1
1.2 编制依据 .....	1
1.2.1 相关法律 .....	1
1.2.2 技术规范、标准 .....	3
1.2.3 地方性法律、法规 .....	4
1.2.4 其他文件 .....	4
1.3 修编过程 .....	5
1.4 适用范围 .....	6
1.5 事件分级 .....	6
1.6 工作原则 .....	7
1.7 预案体系说明 .....	7
<b>2. 基本情况</b> .....	<b>9</b>
2.1 企业基本情况 .....	9
2.1.1 企业基本信息 .....	9
2.1.2 平面布局 .....	10
2.1.3 疏散路线 .....	10
2.2 环境风险物质基本情况 .....	10
2.3 周边环境状况及环境保护目标情况 .....	12
2.3.1 大气环境风险受体 .....	12
2.3.2 水环境风险受体 .....	12

2.4.3 土壤环境风险受体 .....	12
<b>3. 环境风险源辨识与风险评估 .....</b>	<b>14</b>
<b>4. 组织机构及职责 .....</b>	<b>16</b>
4.1 内部应急组织机构与职责 .....	16
4.2 应急处置队伍 .....	18
4.2.1 应急指挥小组 .....	18
4.2.2 疏散警戒组 .....	18
4.2.3 应急保障组 .....	19
4.2.4 信息联络组 .....	19
4.2.5 现场处置组 .....	20
4.3 政府主导应急处置后的指挥与协调 .....	21
<b>5. 预警与信息报送 .....</b>	<b>22</b>
5.1 预警措施 .....	22
5.1.1 预警分级 .....	22
5.1.2 预警信息发布 .....	23
5.1.3 预警行动 .....	24
5.1.4 预警级别调整和解除 .....	24
5.2 通讯联络方式 .....	25
5.3 信息报告与处置 .....	26
5.3.1 企业内部报告 .....	26
5.3.2 信息上报 .....	26
<b>6. 应急响应和措施 .....</b>	<b>28</b>

6.1 分级响应 .....	28
6.1.1 社会级响应 .....	29
6.1.2 公司级响应 .....	29
6.1.3 车间级响应 .....	29
6.2 响应流程和应急启动 .....	30
6.2 应急措施 .....	31
6.2.1 火灾次生事故现场应急处置 .....	31
6.2.2 容器泄漏事故现场应急处置 .....	33
6.2.3 危险废物泄漏事故现场应急处置 .....	33
6.2.4 废气处理设施失效现场应急处置 .....	34
6.3 应急监测 .....	35
6.4 应急终止 .....	36
<b>7. 后期处置 .....</b>	<b>38</b>
7.1 现场恢复 .....	38
7.2 环境恢复重建 .....	38
7.3 善后赔偿 .....	39
<b>8. 保障措施 .....</b>	<b>40</b>
8.1 通讯与信息保障 .....	40
8.2 应急队伍保障 .....	40
8.3 应急物资装备保障 .....	40
8.4 经济保障 .....	41
8.5 交通运输保障 .....	41

<b>9. 应急培训与演练</b> .....	<b>42</b>
9.1 应急培训 .....	42
9.2 演练 .....	42
<b>10. 奖惩</b> .....	<b>46</b>
<b>11. 预案的评审、发布和更新</b> .....	<b>47</b>
11.1 预案的评审 .....	47
11.2 预案的发布及更新 .....	47
<b>12. 预案实施和生效日期</b> .....	<b>48</b>
<b>13. 附图附件</b> .....	<b>49</b>
附件 1 外部力量联系电话 .....	50
附件 2 消防废水应急处置卡 .....	51
附件 3 容器泄漏应急处置卡 .....	52
附件 4 危险废物泄漏应急处置卡 .....	53
附件 5 废气处理设施失效应急处置卡 .....	54
附图 1 厂区疏散路线图 .....	55

# 1、总则

## 1.1 编制目的

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》，《中华人民共和国突发事件应对法》及《突发环境事件应急预案管理暂行办法》，为了进一步健全天津立林钻头有限公司突发环境事件应急机制，有效预防、及时控制和消除突发环境污染事件的危害，提高公司环境保护方面人员的应急反应能力，确保迅速有效地处理突发环境事件，指导和规范突发环境污染和生态破坏事件的应急处理工作，维护社会稳定，加强企业与政府应对工作衔接，以最快的速度发挥最大的效能，将环境污染和生态破坏事件造成的损失降低到最小程度，最大限度地保障人民群众的身体健康和生命安全，根据国家和天津市相关规定，对编制的天津立林钻头有限公司突发环境事件应急预案进行更新、修订。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 相关法律

(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 2014 年第 9 号，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日实施）；

(2) 《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 日起实施）；

(3) 《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 日实施）；

(4) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（中华人民共和国主

席令十三届第 8 号，2019 年 1 月 1 日实施）；

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国十三届主席令第 43 号，2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日施行）；

(6) 《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国十届主席令第二十五号，2024 年 6 月 28 日修订，2024 年 11 月 1 日起实施）；

(7) 《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）；

(8) 《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）；

(9) 《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）；

(10) 《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》（国办函〔2014〕119 号，2015 年 2 月 3 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 1 月 31 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全监管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）；

(15) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2021）。

## 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) 关于印发《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》（HJ 169-2018，2018年11月5日发布，2019年3月1日起实施）；

(6) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023，2023年1月20日发布，2023年7月1日起实施）；

(7) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）

(8) 《建筑设计防火规范》（GB55037-2022，中华人民共和国住房和城乡建设部公告2022第189号，2023年6月1日起实施）；

(9) 《化学品分类和标签规范》（GB 30000.2-2013~GB 30000.29-2013，2013年10月10日发布，2014年11月1日起实施）；

(10) 《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发〔2005〕272号，2005年10月1日起实施）；

(11) 《危险化学品名录》（2021版，2021年1月1日起实施）；

(12) 《国家危险废物名录》（2025年版，部令第36号，2024

年 11 月 29 日发布，2025 年 1 月 1 日起实施）。

(13) 《重点监管危险化工工艺目录》（2013 年完整版）；

(14) 《工作场所有害因素职业接触限制化学有害因素》  
(GBZ2.1-2019, 2019 年 8 月 27 日发布, 2020 年 4 月 1 日起)；

(15) 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010, 2010 年 1 月  
22 日发布, 2010 年 8 月 1 日起实施）；

(16) 《呼吸防护用品的选择、使用与维护》（GB-T18664-2002,  
2002 年 3 月 12 日发布, 2002 年 10 月 1 日起实施）。

### 1.2.3 地方性法律、法规

(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 日第三次修订实施）；

(2) 《天津市水污染防治条例》（2016 年 3 月 1 日实施, 2020  
年 9 月 25 日第三次修订实施）；

(3) 《天津市土壤污染防治条例》（2020 年 1 月 1 日实施）；

(4) 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）；

(5) 《天津市突发环境事件应急预案》（津政办规〔2022〕2  
号, 2022 年 2 月）；

(6) 《天津市津南区突发事件总体应急预案》（津南政规〔2021〕  
2 号, 2021 年 12 月 10 日）。

### 1.2.4 其他文件

(1) 《天津立林钻头有限公司年产 15000 只 DN 地下石油钻头、  
等壁马达生产线项目环境影响报告书》（2014 年 5 月）；

(2) 《天津立林钻头有限公司技术改造项目环境影响报告书》

(2023年8月)；

(3) 企业排污许可证；

(4) 企业其他相关技术材料。

### 1.3 修编过程

天津立林钻头有限公司现行的《天津立林钻头有限公司突发环境事件应急预案》2021年1月编制完成并备案（预案版本号：2021年版；备案编号：120112-2021-012-L）。原版应急预案对企业风险物质、风险单元、风险等级等内容均作了具体分析，判定企业风险等级为一般风险等级，并针对各类风险事故发生时的应急措施做了简要分析。2023年8月企业进行技术改造，委托中环博润（天津）环境工程有限公司编制《天津立林钻头有限公司技术改造项目环境影响报告书》，该项目验收报告正在编制中，在现有车间空闲区域增设生产设备进行生产。该项目可年处理15000只DN地下石油钻头，单个DN地下石油钻头每个含3个牙轮钻头，共处理45000个牙轮钻头，镀银面积945m<sup>2</sup>。相比原版应急预案，企业相关主体工程、原辅材料使用及储存情况、风险单元、应急队伍人员等相应发生变化。根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《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）要求，需对预案进行修订。因此，为适应国家及天津市突发环境事件应急预案管理要求，企业成立编制组，责成专人落实编写工作，通过研究学习、资料收集、专家评审等多种形式，形成了本《预案》。

## 1.4 适用范围

适用主体：天津立林钻头有限公司

地理范围：本预案适用于位于天津市津南区葛沽镇葛九路 19 号的天津立林钻头有限公司职权范围内突发的各类环境事件，或周边区域发生的可能危及本公司或请求支援的环境突发事件的应对工作，预防、紧急应对和事后处理，具体包括：

- (1) 火灾伴生/次生环境事件；
- (2) 容器储存泄漏事故；
- (3) 危险废物泄漏事故；
- (4) 废气处理设施失效事故。

## 1.5 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《天津立林钻头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、因泄漏产生事故废液，但影响可控在装置区、车间或风险单元内的；
- 2、因火灾、爆炸、泄漏产生事故废水，废水未离开车间现场，可通过沙袋围堵进行收集的；

II级事件（公司级）：

- 1、因泄漏产生事故废液，泄漏物扩散出事故区域，但其影响未出厂界的；

2、因火灾、爆炸、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；

3、污染治理设施故障，污染物排放瞬间波动超标，短时间内可以修复，超标污染物未对厂区外环境和人员造成影响的。

I 级事件（社会联动级）：

1、因火灾、爆炸、泄漏产生事故废水，大量废水离开厂区，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。

## 1.6 工作原则

企业在建立突发性环境污染事件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，贯彻以下原则：

符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等。

## 1.7 预案体系说明

天津立林钻头有限公司应急预案体系主要包括生产安全事故应急预案和突发环境事件应急预案。

(1) 与本单位生产安全事故综合应急预案的衔接

企业突发环境事件应急预案应与生产安全事故相互衔接、相互配合，发生火灾事故时应快速启动安全事故应急预案，次生的消防废水处理不当可能引发环境事故，应启动环境事件应急预案，需要在安全第一的前提下，最大限度减小消防废水对水环境的危害；化学品泄漏事故一旦转化为火灾爆炸，要立即转入安全应急状态启动安全事故应急预案。

(2) 与天津立林机械集团有限公司突发环境事件的衔接

企业发生火灾事故，在超出厂区范围或者处置能力的情况下，立即通知天津立林机械集团有限公司协助处理消防废水，尽可能将消防废水控制集团内，最大限度减小消防废水对水环境的危害。

(3) 与津南区突发事件总体应急预案的衔接

一般情况下，本单位有能力处置突发环境事件，但一旦发生超过企业厂区或者集团范围或者处置能力的情况，立即启动一级响应，同时上报津南区政府、津南区生态环境局。一旦上级部门应急预案启动，本单位在现有的处置队伍、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下，配合上级指挥部门的一切行动进行应急处置。

应急预案体系关系图如下。

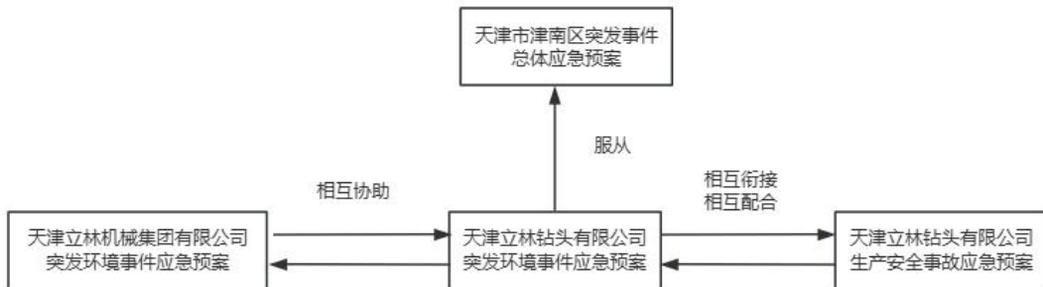


表 1.7-1 企业应急预案体系关系图

## 2. 基本情况

### 2.1 企业基本情况

#### 2.1.1 企业基本信息

天津立林钻头有限公司成立于 2002 年，坐落于天津市津南区葛沽镇葛九路 19 号，企业总占地面积为 137804.3m<sup>2</sup>，总建筑面积为 55436.19m<sup>2</sup>，是一家专业从事石油钻采工具生产、销售的生产企业。目前企业年产 15000 只 DN 地下石油钻头并进行镀银处理，单个 DN 地下石油钻头每个含 3 个牙轮钻头，共处理 45000 个牙轮钻头，镀银面积 945m<sup>2</sup>。

企业基本信息见下表：

**表 2.1-1 企业基本信息表**

公司名称	天津立林钻头有限公司
单位地址	天津市津南区葛沽镇葛九路 19 号
中心经纬度	E117.527639°，N38.970264°
法人代表	沈建旺
统一社会信用代码	911201127354454300
所属行业	石油钻采专用设备制造 C3612
企业规模	小型企业
员工人数	98 人
工作制度	全年工作日 250 天，工作制度为两班制，每班 8 小时，工作时间为 6:00~22:00
环保手续履行情况	2014 年 7 月 2 日取得天津津南区行政审批局《天津立林钻头有限公司年产 15000 只 DN 地下石油钻头、等壁马达生产线项目环境影响报告书》（津南环保批书[2014]4 号），并于 2020 年 12 月 6 日完成第一阶段自主验收工作。等壁马达生产线处于在建阶段。

2023年9月19日取得天津津南区行政审批局《关于天津立林钻头有限公司技术改造项目环境影响报告书的批复》（津南审批二科（2023）103号），验收报告正在编制中

### 2.1.2 平面布局

天津立林钻头有限公司厂区东侧由北向南为车间（三）、车间（四）、变电站及危废间，厂区西侧由北向南为车间（一）、车间（二）、车间（五），DN 地下石油钻头生产项目均在车间（二）内进行。

车间（二）建筑面积为 16914.02m<sup>2</sup>，占地面积为 16914.02m<sup>2</sup>，车间（二）为长方体结构，车间内部由北至南主要包括包括电镀区、加工区、中心仓库等。办公区位于车间东侧，危废间和变电站位于厂区东南侧。

### 2.1.3 疏散路线

在厂区空旷处设置紧急集合点。疏散路线见附件。

## 2.2 环境风险物质基本情况

针对公司的生产原料、燃料、辅助生产原料等，对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中附录 A 筛选环境风险物质，具体见表 2.2-1。

表 2.2-1 环境风险物质识别一览表

序号	物质	状态	最大储存 (t)				临界量 (t)
			原料区	生产区	危废间	合计	
1	盐酸	液态	0.59×10 <sup>-6</sup>	0.59×10 <sup>-6</sup>	/	1.18×10 <sup>-6</sup>	7.5
2	无水乙醇	液态	/	0.016	/	0.016	500
3	镀银液	液态	0.025	0.025	/	0.05	0.25
4	镀铜液	液态	0.025	0.025	/	0.05	0.25
5	切削液	液态	/	0.5	/	0.5	10
6	润滑脂	液态	0.48	0.02	/	0.5	/
7	漆用稀释剂	液态	0.02	0.02	/	0.04	/

序号	物质	状态	最大储存 (t)				临界量 (t)
			原料区	生产区	危废间	合计	
8	废切削液	液态	/	/	0.018	0.018	10
9	废镀银液	液态	/	0.0091	0.0038	0.0129	0.25
10	表面处理废液 (废镀铜液、废去净液、废发黑液、废去黑液、废清洗液)	液态	/	0.0066	0.0027	0.0093	0.25
11	喷淋废液	液态	/	/	0.0012	0.0012	/

注：①物质临界量数据来自《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）。②切削液、废切削液参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A将其定位COD<sub>Cr</sub>≥10000mg/L的有机废液临界量为10t。③镀银液浓度为1.257kg/m<sup>3</sup>，收集槽体积为0.0144m<sup>3</sup>，储存量按照0.0144m<sup>3</sup>计算。④镀铜液密度为1.108kg/m<sup>3</sup>，收集槽体积为0.0060m<sup>3</sup>，储存量按照0.0060m<sup>3</sup>计算。⑤切削液、废切削液参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A将其定位COD<sub>Cr</sub>≥10000mg/L的有机废液临界量为10t。

## 2.3 周边环境状况及环境保护目标情况

### 2.3.1 大气环境风险受体

对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），对企业周边区域 5km 及 500m 范围内进行调查。企业周边 5 公里范围内人口总数约 79624 人，周边 500 米范围内总人口数为 845 人。据调查企业周边 5km 内不涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域，具体详见《天津立林钻头有限公司突发环境事件风险评估报告》。

### 2.3.2 水环境风险受体

企业排水采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管网排入大沽排污河；生活污水经化粪池预处理后由天机立林石油机械有限公司总排口排入天津荣程众和能源股份有限公司葛沽镇污水处理。污水处理厂处理达标后最终排入大沽排污河。

水环境风险受体为大沽排水河，受纳水体功能为IV类。园区总排口下游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。

表 2.3-1 企业排污受纳水体基本情况

分类	排放去向	受纳水体情况		
		名称	汇入河流	所属水系
雨水排水	大沽排污河	大沽排污河	大沽排污河	海河
生活污水	天津立林石油机械有限公司总排口	大沽排污河	大沽排污河	海河

### 2.4.3 土壤环境风险受体

企业位于工业园区，土地为工业用地，厂区地面除绿化外全部进行硬化，车间地面已做硬化防渗处理，且设置完善的事故水收集和控制系統，环境风险物质泄漏产生的废液、火灾爆炸产生的消防

废水外排通道为雨污水管道，故不涉及土壤环境敏感受体。

### 3. 环境风险源辨识与风险评估

根据企业生产、使用、贮存危险物品的品种、数量、风险程度以及在各种异常、紧急情况下可能引起的重大事故特点，企业可能发生的突发环境事件如表 3.1-1 所示

表 3.1-1 企业可能发生突发环境事件情景

序号	可能发生突发环境事件情景	可能引发的后果
1	火灾伴生/次生环境事件	火灾事件会产生大量烟尘和 CO 等气体污染周围大气环境。因泄漏量小，不完全燃烧可能性较小，火灾产生的 CO 等气体较少，不会造成大气环境风险事件。消防废水中可能会混有含银物质、含铜物质、盐酸等水环境风险物质，未及时进行围堵大量消防废水进入雨水管网，立即通知葛万路雨水泵阀站关闭相应的阀门，阻止事故废液进入下游水体。
2	容器储存泄漏事故	企业车间内储存的液体风险物质储存量较小，不会发生大规模的泄漏事故，且设有防漏托盘与外界隔离，不会扩散进入下水管道，造成水环境风险；氯化氢、乙醇等挥发性试剂少量泄漏会对局部环境空气造成污染，对室外大气环境影响轻微，不会造成大气环境风险。
3	危险废物泄漏	危废固体废物收集后，按类别放入相应的容器内，不相容的危险废物分开存放；危险废物暂存间内地面做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，表面无裂隙，使用的材料与危险废物相容；暂存的危险废物定期交由资质单位处置；危废暂存间四周沿围墙设置了 5cm 高防溢流围堰，发生泄漏事故时，可用于收集泄漏液体；若危险废物转运过程中容器破损，因围堵不及时，废镀银液、表面处理废液进入雨水管网，立即通知葛万路雨水泵阀站关闭相应的阀门，阻止事故废液进入下游水体。
4	废气处理设施失效	废气处理设施失效导致未处理的工业废气直接排放至大气环境，会对周围大气环境造成一定影响，但影响程度不会造成大气环境风险。

对现有的管理制度、防控和应急设施进行分析，比较得出现有环境风险防控与应急措施的差距，制定完善风险防控和应急措施的实施计划，企业按照相应的要求进行整改。整改内容包括：雨水排口增设截止阀。

最终对企业的环境风险等级进行表征，企业环境风险等级为一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]。具体识别与评估内容见《天津立林钻头有限公司突发环境事件风险评估报告》。

## 4. 组织机构及职责

### 4.1 内部应急组织机构与职责

企业已建立应急组织机构，成立应急管理办公室（值班电话为28696698，成员：郑学刚（13002243389）、王义刚（18649010895）），由应急管理办公室成员轮班负责值守，负责协助应急总指挥及副总指挥工作、判断现场负责人报警信息并上报总指挥、应急小组人员调动、调查事件原因、组织预案的评审和修订更新、预案演练等。

企业应急组织机构由应急指挥组，信息联络组，现场处置组，疏散警戒组，应急保障组组成。组织机构具体见下图：

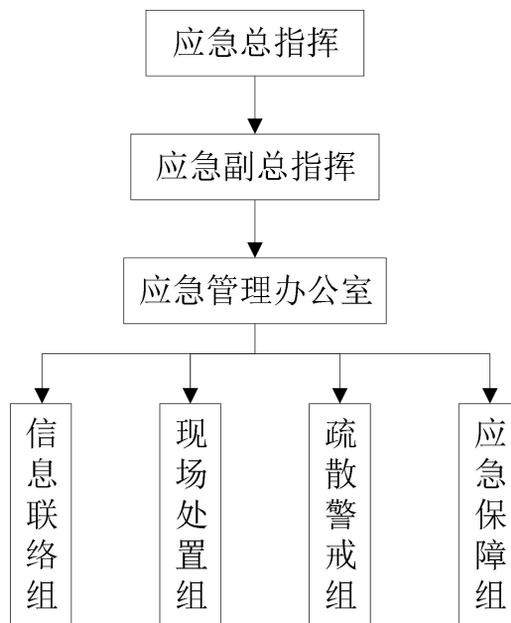


图 4.1-1 应急组织机构图

当发生突发环境事件时，应急总指挥（应急总指挥不在时由副总指挥）启动应急预案，通知各应急专业组参加突发环境事件应急处理工作。应急指挥机构由应急总指挥、应急副总指挥和各应急专业组的组长组成，具体见下表。

**表 4.1-1 应急组织机构领导成员**

应急 处置 指挥 机构	应急总指挥：沈建旺 应急副总指挥：杨再升 疏散警戒组组长：孙庆伟（1#班次）、赵旺旺（2#班次） 应急保障组组长：李志国（1#班次）、辛维强（2#班次） 信息联络组组长：崔树齐（1#班次）、冯万里（2#班次） 现场处置组组长：陈斌（1#班次）、刘学斌（2#班次）
----------------------	--

指挥机构的主要职责如下：

（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；

（3）组建突发环境事件应急处置队伍；

（4）负责应急防范设施的建设；

（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；

（6）负责组织预案的审批与更新；

（7）批准应急处置的启动和终止；

（8）协调事件现场有关工作；

（9）负责人员、资源配置和应急队伍的调动；

（10）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；

（11）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；

（12）负责保护事故现场及相关数据；

（13）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。

指挥机构中各成员的职责如下：

### (1) 应急总指挥

全面指挥事故现场的应急救援工作。分析紧急状态和警告级别，批准启动和终止紧急反应预案，指挥厂区紧急反应行动，监督现场指挥和协调后勤支援。

### (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，向应急总指挥汇报现场状况，寻求后勤支援。协调应急总指挥负责具体的指挥工作，当应急总指挥不在现场时，应急副总指挥行使总指挥职责协调应急救援工作。

## 4.2 应急处置队伍

企业依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型建立了应急处置队伍，包括应急指挥组，信息联络组，现场处置组，疏散警戒组，应急保障组，基本满足现场应急需求。

### 4.2.1 应急指挥小组

总指挥：沈建旺

副总指挥：杨再升突发性环境污染事故发生后，应急指挥小组成员赶赴事故现场，制定现场救援方案，组织现场救援方案的实施，指导应急救援技术工作，根据事故现场救援的需要，按照专业组职责调度各部门的施救工作。

### 4.2.2 疏散警戒组

组长：孙庆伟（1#班次）、赵旺旺（2#班次）

成员：高振林（1#班次）、从承山（2#班次）

(1) 发生事故后，根据事故情景配戴好个人防护装备，迅速奔赴现场；根据泄漏影响范围，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；

(2) 接到报警后，封闭厂区大门，维持厂区道路交通程序，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员入厂围观；

(3) 到事故发生区域封路，指挥抢救车辆行驶路线；

(4) 负责协助引导周围人群的疏散，引导医护人员进入事故现场。

#### 4.2.3 应急保障组

组长：李志国（1#班次）、辛维强（2#班次）

(1) 在接到应急指挥部命令后，准备抢险抢救物质及设备等工具；

(2) 如果企业现有物资不足，及时向外单位联系，调剂物质、工程器具等；

(3) 负责抢险救援物质的运输；

(4) 负责按规定检查移动灭火器等消防装备，确保其处于良好的备用状态。

#### 4.2.4 信息联络组

组长：崔树齐（1#班次）、冯万里（2#班次）

(1) 接到报警后，确保事故处理线路畅通，应急管理办公室处理事故所用电话迅速、准确无误；

(2) 接到现场工作人员报警，迅速通知应急指挥部及有关部门，根据应急指挥部对现场的分级，通知相关应急组按照命令采取响应措施。

(3) 负责联系应急监测人员、向监测人员介绍事故情况、提供事故涉及风险物质的资料、协助监测人员做好应急监测。

(4) 社会级响应时联系寻求政府有关部门支援，并向政府有关部门报告事故情况，必要时通知友邻单位避险。

(5) 应急响应结束后环境方面的善后处理工作。

**表 4.2-1 应急处置队伍组成**

所属组别	组内职务	姓名	职务	负责班次	联系方式
应急指挥组	总指挥	沈建旺	总经理	/	13672036927
	副总指挥	杨再升	环境经理	/	13821319181
	应急办公室成员	郑学刚	领班	1#班次	13002243389
		王义刚	领班	2#班次	18649010895
疏散警戒组	组长	孙庆伟	工艺部部长	1#班次	18602615519
	组员	高振林	职员		13802100313
	组长	赵旺旺	职员	2#班次	15022483959
	组员	从承山	职员		13516189703
应急保障组	组长	李志国	质量部	1#班次	13652132003
	组长	辛维强	职员	2#班次	13516243308
信息联络组	组长	崔树齐	保障部	1#班次	13702161252
	组长	冯万里	职员	2#班次	13312131563
现场处置组	组长	陈斌	技术部	1#班次	13820431346
	组员	陈红	职员		15902217536
	组员	段春普	电焊组		13821051208
	组员	赵德刚	职员		13820180894
	组员	刘学斌	职员	2#班次	13323395807
	组员	陈旺	职员		18622032903
	组员	陈洪伟	职员		13323396783
	组员	庞凤齐	职员		18202608137

#### 4.2.5 现场处置组

组长：陈斌（1#班次）、刘学斌（2#班次）

成员：赵德刚（1#班次）、陈红（1班次）、段春普（1班次）

陈旺（2班次）、庞凤齐（2#班次）、陈洪伟（2班次）

(1) 接到通知后，迅速集合队伍奔赴现场，根据事故情形正确配戴个人防护用具，切断企业内可能的事故源；

(2) 根据指挥部下达的指令，采取响应的应急响应措施、控制事件扩大；针对泄漏事件，在保证安全的情况下，对事故现场的泄漏点进行检査，并迅速进行围堵，对泄漏物质进行及时处理；

(3) 当发生火灾时对现场进行监视控制，消防废水量少时进行围堵吸附，收集到危险废物桶中运至企业危废暂存间，消防废水量大且火灾存在扩大的危险，及时通报请求支援；

(4) 负责向上级消防救援力量提供燃烧介质的消防特性，中毒防护方法，着火设备的禁忌注意事项。

### **4.3 政府主导应急处置后的指挥与协调**

天津立林钻头有限公司发生突发环境事件影响到公司外，天津立林钻头有限公司应对能力不足时，及时向天津市津南区生态环境局突发环境事件应急指挥部办公室及外部有关单位求援。当由政府或环保局等有关部门介入或主导天津立林钻头有限公司突发环境事件的应急处置工作时，总指挥协调负责与政府应急力量的的对接，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。

## 5. 预警与信息报送

### 5.1 预警措施

企业对可能发生环境污染事件的生产节点和设备设置监测预警装备和日常巡查及应急巡查制度。

发生泄漏、火灾事故时可通过报警器报警或人工巡视发现，一旦发现异常情况，向现场负责人报告，并及时采取应急措施。如发现异常情况确实存在，并有可能进一步发展为突发环境事件时，要及时向公司应急管理办公室报告。

#### 5.1.1 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，突发环境事件的预警分为三级。预警级别分为三级（红色预警、橙色预警、蓝色预警），红色预警最高。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。

##### （1）三级预警

蓝色预警（车间级，对应三级响应），事件的异常状态可能或将要发生一般突发环境事件，依靠当班应急处置力量能够解决的异常情况，发布蓝色预警。

当可能发生泄漏或火灾事故影响范围控制在操作单元时，达到三级预警标准，事故发生者或当值班长立即向应急管理办公室报告事故险情，由信息联络组发布三级预警。

##### （2）二级预警

橙色预警（企业级，对应二级响应），事件的异常状态可能或将要发生较大突发环境事件，需公司组织全部应急处置力量实施应急处置的异常状态发布橙色预警。

当可能发生泄漏或火灾爆炸事故影响范围超出操作单元，需要集团公司协助处理，达到二级预警标准，事故发生者或当值班长立即向应急管理办公室报告事故险情，公司应急总指挥做出决定由信息联络组发布二级预警。

### （3）一级预警

红色预警（社会级，对应一级响应），事件的异常状态可能或将要发生重大突发环境事件，需地方政府组织应急处置力量实施救援的异常状态发布红色预警。

当可能发生泄漏或火灾事故影响范围超出厂区，并且造成大面影响时，达到一级预警标准，事故发生者或现场负责人立即向应急管理办公室报告事故险情，公司应急总指挥做出决定由信息联络组发布一级预警，同时报告天津市津南区生态环境局并由疏散警戒组对周边群众进行紧急疏散。

## 5.1.2 预警信息发布

当发生环境风险事件之后，现场人员应立即采取补救控制措施，尽最大努力控制事件的发展，并立即向公司应急管理办公室报告。公司应急管理办公室接到事件报告后，根据突发事件的危害程度、严重程度、可控性和影响范围，确定潜在事故的级别，三级预警由应急管理办公室做出预警决定；二级预警及一级预警由应急总指挥做出预警

决定，信息联络组发布预警信息。预警信息通过信息联络组传达到该预警级别范围内的所有部门，进入预警状态。

预警信息如下所述：

<1>突发事件类别： \_\_\_\_\_

<2>突发事件地点： \_\_\_\_\_

<3>预警级别： \_\_\_\_\_

<4>响应级别： \_\_\_\_\_

<5>起始时间： \_\_\_\_\_

<6>可能影响的区域或范围： \_\_\_\_\_

<7>应重点关注的事项和建议采取的措施： \_\_\_\_\_

### 5.1.3 预警行动

(1) 应急管理办公室人员迅速到位，密切关注事件的控制状况，并实时向应急总指挥报告事件状态。

(2) 各专业救援组按照预警信息迅速到位，根据预案或现场处置方案，结合事件发展趋势做好应急准备。

(3) 应急物资准备到位。

(4) 检查内部通信，保证畅通。

(5) 已经进入预警状态的专业救援组或其他人员，在未接到应急管理办公室下达的解除预警状态的指令时，必须按照应急组职责坚守岗位。

### 5.1.4 预警级别调整和解除

跟踪事态的变化、发展，适时宣布预警解除或级别调整。

可以由高到低，也可以由低到高，根据应急环境事件的预警及事件发展，及时调整预警级别和应急响应级别。

事件得到控制或危险状态得到消除，应急管理办公室下达解除预警状态的指令。

## 5.2 通讯联络方式

(1) 应急管理办公室承担应急值班，保证接警的畅通，值班电话为 28696698，应急管理成员：郑学刚（13002243389）、王义刚（18649010895），由应急管理办公室成员轮班负责值守，遇有环境事故发生，及时通知有关方面。

(2) 公司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。

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

(4) 厂内、外应急救援电话：

企业内事故应急电话：28696698；

消防：119；

公安：110；

医疗救护：120；

天津市津南区生态环境局：28523189；

天津市津南区环境监测站：28512107；

天津市津南区应急管理局：28399103。

公司应急管理办公室接到可能导致环境污染事故的信息后，应按照分级响应的原则及时启动突发环境事件应急预案，并通知有关部门采取有效措施防止事故影响扩大，当应急管理办公室认为事故较大，有可能超出本级处置能力时，要及时通知应急总指挥调整预警级别，必要时由信息联络组向天津市津南区生态环境局报告。

### 5.3 信息报告与处置

#### 5.3.1 企业内部报告

24 小时有效报警程序：

人工报警：要求每位员工熟悉报警电话，不能使用手机等易产生电火花的通讯工具。

各部门应当加强对各危险源的监控，对可能引发环境风险物质泄漏遇火源引起的火灾爆炸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管理办公室，应急管理办公室判断事故影响范围做出预警决定，若影响范围超出车间内则通知应急总指挥做出预警决定，由信息联络组发布预警信息并立即通知各组长，各应急处置队伍按应急处理程序进行现场应急反应。

#### 5.3.2 信息上报

当超过本公司的应急能力需要外界支持时，应立即向有关应急救援部门求援（消防、医疗等），报告事故情况（包括伤亡人员、发生

事故时间、地点、原因等)。

通报分为厂内通报和厂外通报。

公司通报系统以信息联络组向外通报,依实际事件状况做必要的通报,当事件程度提升时,应根据发生突发事件的物质,泄漏程度,风向等适当的通报。

### (1) 公司内通报

公司内通报由信息联络组通知各应急小组人员进行紧急处理。

### (2) 公司外通报

#### 1) 公司外请求支援通报

##### ①请求支援

公司外通报主要是请求支援,当紧急事故发生时根据应急预案中列出的消防单位、医院及政府相关单位等电话请求支援。

##### ②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,所以通报词即为连络时最为方便的参考,通报者可根据下面格式进行通报。

通报如下所述:

<1>通报者: \_\_\_\_\_公司\_\_\_\_\_厂\_\_\_\_\_(姓名)报告

<2>事件地点: \_\_\_\_\_

<3>时间: 于\_\_\_\_日\_\_\_\_点\_\_\_\_分发生

<4>事件种类: \_\_\_\_\_(泄漏, 火灾, 爆炸)

<5>事件程度: \_\_\_\_\_(污染物的种类数量, 已污染

的范围)

<6>灾 情: \_\_\_\_\_ (已造成或者可能造成的  
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: \_\_\_\_\_

## 2) 向可能受影响的居民、单位通报

当事故可能影响相邻企业或人员时,由信息联络组确保 5min 内电话通知到可能受影响的相邻企业或人员,通报如下所述:

<1>通 报 者: \_\_\_\_\_ 公司 \_\_\_ 厂 \_\_\_\_\_ (姓名)报告

<2>事件地点: \_\_\_\_\_

<3>时 间: 于 \_\_\_ 日 \_\_\_ 点 \_\_\_ 分发生

<4>事件种类: \_\_\_\_\_ (泄漏, 火灾, 爆炸)

<5>事件程度: \_\_\_\_\_ (污染物的种类数量,已污染的范围)

<6>灾 情: \_\_\_\_\_ (潜在的危害程度,转化方向趋向,可能受影响区域)

<7>应急措施: 紧急隔离, 紧闭门窗等防护措施

<8>联络电话: \_\_\_\_\_

## 6. 应急响应和措施

### 6.1 分级响应

根据事故的危害程度、影响范围以及企业内部控制事态的能力,

将突发环境事件应急处置行动划分为社会级响应、公司级响应和车间级响应。

### 6.1.1 社会级响应

社会级响应的情景为需专业消防队伍处置的火灾(可能会有大量消防废水,为了消防的安全有可能必须要排放);室外转运危险废物发生泄漏事故未能阻止泄漏含银污染物流出厂外。由应急总指挥(应急总指挥不在时由应急副总指挥)启动社会级响应,信息联络组向天津市津南区生态环境局等部门请求救援,救援部门达到后应急总指挥移交指挥权,服从指挥,配合相关部门的处置工作。

### 6.1.2 公司级响应

公司级响应启动的情景为需要消防栓先期处置的蔓延火灾;室外液体风险物质泄漏;废气处理设施失效导致未处理的工业废气污染物超标。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,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。

### 6.1.3 车间级响应

车间级响应启动条件是车间范围内可控制的小事故,包括灭火器处置的初期火灾、室内液体风险物质泄漏。由现场负责人通知应急管理办公室启动车间级响应,事故发生区域的现场负责人负责现场指挥,实施现场处置。

## 6.2 响应流程和应急启动

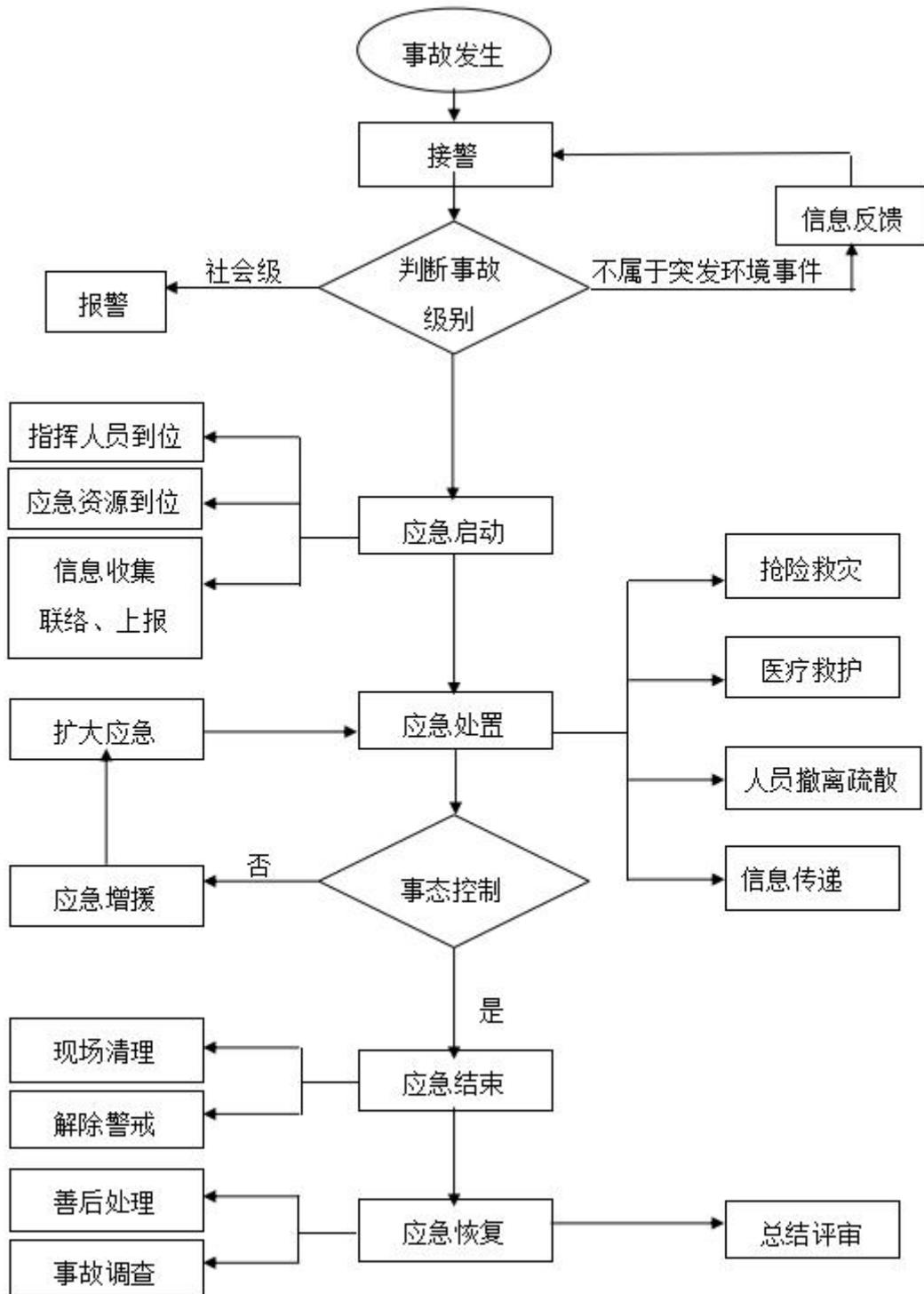


图 6.2-1 应急响应流程图

车间级响应启动条件：车间范围内可控制的小事故，包括灭火器处置的初期火灾；车间（二）内切削液、镀银液等风险物质少量泄漏、

危废暂存间内废镀银液和表面处理废液泄漏。

公司级响应启动条件：公司范围内可控制的事故，包括需要消防栓先期处置的蔓延火灾；废气处理设施失效导致未处理的工业废气直接排放；危险废物转运过程废镀银液室外泄漏。

社会及响应启动条件：超出公司控制范围的事故，包括需专业消防队伍处置的火灾、有泄漏物进入市政雨水管网。

## 6.2 应急措施

### 6.2.1 火灾次生事故现场应急处置

当发生灭火器可以处置的初期火灾，由第一发现人员及时上报现场负责人，由现场负责人通知应急管理办公室，信息联络组发布三级预警，启动车间级响应。

在消防灭火工作后现场处置组使用沙土对消防废水进行围堤堵截，将消防废水收集到危险废物桶中后再对地面的残留物进行吸附并洗消，将收集到危险废物桶中的消防废水进行密封，运至公司危险废物存放处；吸附有消防废水的吸附材料放置于另外的危险废物桶中，运至公司危险废物存放处。

若火灾事故出现向周围区域扩展之势，现场负责人汇报至应急管理办公室，应急管理办公室通知应急总指挥做出预警决定，由信息联络组发布二级预警并立即通知各组长，启动公司级响应。

疏散警戒组根据火灾扩散情况及可能影响范围迅速对厂区内人员组织疏散；应急保障组做好应急物资和装备保障；信息联络组立即拨打天津立林机械集团有限公司电话进行求助请求支援，并告知及时

关闭事故池阀门。现场处置组穿戴好个人防护用具进入现场，立即使用应急沙袋封堵雨水井和雨水排放口，并使用排水泵将消防废水引流至污水管网，同时迅速转移易燃易爆物质同时隔离可燃物防止造成更大的危害。灭火结束后，对地面的残留物进行吸附并洗消，吸附材料放置于危险废物桶中，运至公司危险废物存放处。信息联络组联络应急监测单位对消防废水进行监测，处理达标后排入污水管网。

厂区内雨水排口未及时封堵导致事故废液进入市政雨水管网。市政雨水管网连接大沽排污河，进入大沽排污河前设置有葛万路雨水泵阀站。若事故废液排入市政雨水管网，立即电话通知雨水泵阀站关闭相应的阀门，阻止事故废液进入下游水体。

若火灾扩散到需专业消防队伍处置，此时可能会有大量消防废水，在超出厂区的情况下，为了消防的安全必须使用排水泵将消防废水转移至污水排口，排放消防废水至下游污水处理厂；现场负责人汇报给应急管理办公室，应急管理办公室通知应急总指挥提高预警级别，由信息联络组发布一级预警并立即通知各组长，启动社会级响应。

疏散警戒组迅速对厂区内人员组织疏散，信息联络组立即拨打天津市津南区生态环境局等部门电话进行求助请求支援，并告知下游污水处理厂，支援单位到达后，应急总指挥协调负责与政府应急力量的对接，移交指挥权，服从指挥。应急组织机构不变，配合相关部门参与处置工作，后续按政府要求进行相关污染损失评估、环境恢复及赔偿工作。

## 6.2.2 容器泄漏事故现场应急处置

液体原料室内发生少量泄漏，员工巡视时及时发现，由第一发现人员及时上报现场负责人，由现场负责人通知应急管理办公室，信息联络组发布三级预警，启动车间级响应。

液体原料存储量较少，且设有托盘，发生泄漏后不会对环境造成影响，现场处置组穿戴好个人防护用具进入现场，组员分成两组：一组成员立即采取对泄漏源的控制措施，将容器破裂处向上，同时切断周围火源、电源，避免发生静电、金属碰撞火花，防止风险物质的进一步泄漏；另外一组使用吸附棉对托盘内的泄漏液体进行吸附，吸附棉放置于危险废物收集桶中，运至公司危险废物暂存间储存。

## 6.2.3 危险废物泄漏事故现场应急处置

危险废物室内发生少量泄漏时，员工巡视时及时发现，由第一发现人员及时上报现场负责人，由现场负责人通知应急管理办公室，信息联络组发布三级预警，启动车间级响应。

危废间内危险废物桶下且设有托盘，危险废物按类别放入相应的容器内，不相容的危险废物分开存放；危险废物暂存间内地面做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，表面无裂隙，使用的材料与危险废物相容；危废暂存间四周沿围墙设置了 5cm 高防溢流围堰，发生泄漏后不会对环境造成影响。现场处置组穿戴好个人防护用具进入现场，组员分成两组：一组成员立即采取对泄漏源的控制措施，将容器破裂处向上，防止风险物质的进一步泄漏；另外一组使用吸附棉对托盘内的泄漏液体进行吸附，吸附棉放置于危险废物收集桶中，并暂存于危险废物暂

存间。

危险废物多为桶装，不会发生大量泄漏的情况，搬运过程中，危险废物发生泄漏时，由第一发现人员及时上报现场负责人，由现场负责人通知应急指挥部，应急指挥部通知应急总指挥发布二级预警并立即通知各应急组长，启动公司级响应。

疏散警戒组根据危险废物泄漏的扩散情况及可能影响范围建立隔离区；应急保障组做好应急物资和装备保障；现场处置组穿戴好个人防护用具进入现场，组员分成两组：一组成员立即将容器破裂处向上防止危险废物的进一步泄漏；另外一组使用截流沙袋对雨水收集井立即进行封堵并迅速围堵泄漏物，严防泄漏物进入雨水管道。对于泄漏的物质可用沙土进行吸附；将沙土及泄漏物收集到危险废物桶中并进行密封，一同运至企业危废暂存间。

#### **6.2.4 废气处理设施失效现场应急处置**

巡视发现废气处理设施失效时，由第一发现人员及时上报现场负责人，由现场负责人通知应急管理办公室，应急管理办公室通知应急总指挥做出预警决定，由信息联络组发布二级预警并立即通知各组长，启动公司级响应。

现场处置组立即对失效的废气处理设施进行抢修；信息联络组立即通知企业各部门停止作业，若超出现场处置组的检修能力，则联系废气维保单位对废气处理设施进行检修，十二小时内未恢复正常向天津市津南区生态环境局报告。

### 6.3 应急监测

发生环境污染事件时，会对周围的环境空气质量、水质量和敏感点产生不同程度的影响。为保证应急处理措施得当、有效，须对事件后果进行及时监测。企业需配合当地人民政府的响应措施，建议当地人民政府对下游污水处理厂进行调控、对河道污染进行评估监测。发生突发环境事件时，由信息联络组联系有资质的监测单位进行应急监测。企业需全力配合监测工作，防止突发环境事件对公司及外部环境产生影响。

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质进行监测，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点造成危害，对敏感点的风险进行预评估，为与环境管理部门进行交接时提供参考。

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。

应急监测人员赶到现场后，根据实际情况确定监测方案（包括监测布点、频次、项目和方法等），及时开展应急监测工作。应急监测人员进入现场时应穿戴个人防护用品和有效的呼吸防护装置。信息联络组向现场应急监测人员介绍事故情况及涉及危险化学品的基础资料，协助应急监测人员做好应急监测。根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2021）及实际情况确定应急监测的因子、监测点位和监测频次，根据企业实际情况，发生突发环境污染事故时可能涉及的应急监测因子见下表：

表 6.3-1 可能涉及的应急监测因子

序号	事故类型	涉及环境风险物料	监测因子	监测位置
1	容器泄漏事故、火灾次生事故	盐酸、镀银液、镀铜液、切削液乙醇等	环境空气	CO、氯化氢
2	废气治理设施失效	未经有效处理的工业废气		氯化氢、甲苯、二甲苯、臭气浓度、非甲烷总烃、颗粒物、乙酸丁酯、挥发性有机物等
3	火灾次生事故	盐酸、镀银液、镀铜液、切削液乙醇、润滑脂等	雨水排口	总银、总铜、pH、总磷、总氮、悬浮物、石油类
4	危险废物泄漏事故	镀银液、镀铜液	厂区四周	重金属（银）、重金属（铜）、总石油烃

## 6.4 应急终止

### （1）应急终止

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

5) 采取了必要的防护措施以免受再次危害，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。

### (2) 应急终止的程序

1) 应急指挥小组确认终止时机，或事件责任单位提出，经应急指挥小组批准；

2) 应急指挥小组向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；

3) 应急状态终止后，应根据有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作。

### (3) 应急终止后的行动

1) 突发性环境污染事故应急处理工作结束后，应组织相关部门认真总结、分析、吸取事故教训，及时整改；

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。

## 7. 后期处置

公司相关部门要本着积极稳妥、深入细致的原则，组织突发环境事故的善后处置工作。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。

应急处置工作结束后，参加处置的部门和单位应认真核对参加应急处置人数，清点应急装备、器材；核算应急处置发生的费用，整理应急记录、图纸。

### 7.1 现场恢复

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) 生产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) 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应急管理办公室；

(3) 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，应急管理办公室组织分析总结应急工作的经验教训，并提出改进应急救援工作的意见和建议。

### 7.2 环境恢复重建

在突发环境事故发生后，积极开展环境恢复与重建工作，应急总指挥为事故恢复的责任人。

(1) 明确环境恢复对象（土壤、大气、水体），确定系统边界；  
诊断分析环境损害系统，确定恢复目标。

(2) 根据事故发生地点、污染物的性质和当时气象条件，明确事故泄漏物污染的环境区域；组织人员对污染区域进行现场检测分析，明确污染环境中涉及的化学品、污染的程度、天气和当地的人口等因素，确定一个安全、有效、对环境影响最小的恢复方案。

通过环境恢复方案的实施，使污染物浓度到达环境可接受水平，后续进行监测、评价与反馈。

### **7.3 善后赔偿**

应急终止后，针对事故造成的损失及带来的不良后果，公司应根据公司制度或国家颁布的相关法律法规给予赔偿，并对被破坏的环境进行恢复工作。

## 8. 保障措施

### 8.1 通讯与信息保障

应急管理办公室承担应急值班，保证接警畅通。遇有环境事故发生，及时通知有关人员。

### 8.2 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队伍，包括应急指挥组、疏散警戒组、应急保障组、信息联络组和现场处置组等专业处置队伍。

### 8.3 应急物资装备保障

公司建立应急救援设备、设施、防护装置、应急药品等储备制度，储备必要的应急物资和装备，应急物资统一配备，相关部门定期对应急设施进行检查，确保各类应急设施都处于可用状态。

现有应急物资和装备情况如下表所示。

表 8.3-1 公司应急物资与装备情况

类型	名称	品牌	型号/规格	储备量	报废日期	存放地点	负责人
安全防护	手套	广州双一	/	5 付	2025.10	中心仓库	李志国
	口罩	3M8210	/	10 个	2025.12		
	防毒面具	思创	/	5 个	2025.11		
	防护眼镜	/	/	5 个	2025.12		
污染物切断/收集	铁锹	/	/	2 把	/	车间(二)门口	郑学刚
	吸附棉	/	/	3 卷	/		
	截留沙袋	/	/	10	/		
	沙土	/	/	0.5t	/	车间(二)	
	排水泵	/	/	1 台	/		
	潜水泵	/	/	1 台	/		
	吨桶	/	/	10 个	/		

应急通信和指挥	对讲机	/	/	5部	/	办公室	沈建旺
---------	-----	---	---	----	---	-----	-----

#### 8.4 经济保障

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。主要包括日常维护、救援演练、事故紧急救援装备等费用。

公司在发生事故时，各部门要紧密配合、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。

#### 8.5 交通运输保障

保持厂区内道路交通方便，车辆不占用通道，不长期停靠在雨水井上方。

## 9. 应急培训与演练

### 9.1 应急培训

(1) 应急处置队员每年至少参加一次专业应急处置培训，培训的内容包括应急处置工作开展的程序；不同级别响应的响应条件和应急动作；应急处置设备和防护装备的使用；现场应急处置的步骤；厂区内涉及危险化学品的物化性质、危险性和应急处理措施等；

(2) 新员工入职前及本企业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；发现事故时的报告方式；不同级别响应的应急动作；安全撤离的方式和集合地点等；

(3) 向周围环境保护目标宣贯应急知识；

(4) 每次培训完毕，对应急培训内容、方式做好记录。

### 9.2 演练

公司每年至少组织一次突发环境事故应急演练，以锻炼和提高在突发事故情况下的快速应急处置的能力，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，保证应急处置工作的有效、迅速地展开。

根据厂区可能发生的突发环境事故进行应急演练，重点包括大面积火灾爆炸事故时消防废水的围挡和收集演练，从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。

演练前制定周密的演习计划与程序，检查演习所需的器材、工具，落实防护措施，对参加演习的人员进行培训。演练结束后，及时对演练的效果进行分析评估，解决演练中暴露的问题，并及时进行评审、总结。应急综合演练和专项演练记录表如下。

表 9.2-1 应急综合演练记录表

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 9.2-2 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			

## 10. 奖惩

在突发环境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。

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，应急总指挥组织各应急处置队伍成员、员工代表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，对不合理的部分进行修改。

外部评审：应急预案草案经内部评审后，进行外部评审。外部评审可以采取会议评审、函审或者相结合的方式。评审人员，一般包括具有相关领域专业知识、实践经验的专家和可能受影响的居民代表、单位代表。评审专家依据相关法律法规、技术文件，结合专业知识、实践经验等，对环境应急预案的针对性、实用性和可操作性整体给出定性判断结果；参与评审的居民代表、单位代表，重点评审环境应急预案能否为周边居民和单位提供事件信息、告知如何避险和参与应对，给出定性判断结果。应急预案编制人员根据评审组形成的评审意见，对应急预案草案进行修改。

### 11.2 预案的发布及更新

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

公司结合环境应急预案的实施情况，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：

（一）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，具体包括以下情况：涉及环境风险物质的种类或数量、生产工艺过程与环境风险防范措施或周边可能受影响的环境风险受体发生变化，导致企业环境风险等级变化的；发生突发环境事件并造成环境污染的；

（二）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；

（三）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；

（四）重要应急资源发生重大变化的；

（五）在突发事件时及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；

（六）其他需要修订的情况。

企业环境应急预案有重大修订的，应当在发布之日起 20 个工作日内向原受理部门变更备案。

## 12. 预案实施和生效日期

本预案自印发之日起生效、实施。

### 13. 附图附件

附件 1：外部应急处置单位、部门联系电话表

附件 2：消防废水应急处置卡

附件 3：容器泄漏应急处置卡

附件 4：废气处理设施失效应急处置卡

附图 1：厂区疏散线路图

## 附件 1 外部力量联系电话

序号	单位	联络电话
1	天津市应急办公室	83606505
2	天津市津南区生态环境局	28523189
3	天津市津南区环境监测站	28512107
4	天津市环保局应急热线	28523189
5	天津消防津南支队	119
6	急救热线	120
7	公安局津南分局	28391360
8	小站医院	28618826
9	天津市化学事故应急救援中心	24583896
10	合佳威力雅环境服务公司	28569802
11	天津市清源环境检测中心	13212287174

## 附件 2 消防废水应急处置卡

突发环境事件描述	火灾爆炸事故	
危害及后果分析	火灾爆炸事故发生时将产生消防废水，若未能设置有效围挡，消防废水将直接排入雨水管网，进入大沽排污河，污染水体水质。	
应急物资	灭火器、沙袋、防护服、应急水泵等	
处置措施	<p>1) 初期小范围火灾，现场处置组对消防废水进行围堤堵截或者进行引流，将消防废水收集到危险废物桶中后再对地面的残留物进行吸附，将收集到危险废物桶中的消防废水进行密封，运至公司危险废物存放处；吸附有消防废水的吸附材料放置于另外的危险废物桶中，运至公司危险废物存放处。</p> <p>2) 较大范围火灾，疏散警戒组根据火灾扩散情况及可能影响范围迅速对厂区内人员组织疏散；应急保障组做好应急物资和装备保障；信息联络组立即拨打天津立林机械集团有限公司电话进行求助请求支援，并告知及时关闭事故池阀门。现场处置组穿戴好个人防护用具进入现场，立即使用应急沙袋封堵雨水井和雨水排放口，并使用排水泵将消防废水引流至污水管网，同时迅速转移易燃易爆物质同时隔离可燃物防止造成更大的危害。灭火结束后，对地面的残留物进行吸附并洗消，吸附材料放置于危险废物桶中，运至公司危险废物存放处。信息联络组联络应急监测单位对消防废水进行监测，处理达标后排入污水管网。</p> <p>厂区内雨水排口未及时封堵导致事故废液进入市政雨水管网。市政雨水管网连接大沽排污河，进入大沽排污河前设置有葛万路雨水泵阀站。若事故废液排入市政雨水管网，立即电话通知雨水泵阀站关闭相应的阀门，阻止事故废液进入下游水体。</p> <p>3) 若火灾扩散到需专业消防队伍处置，由应急总指挥（应急总指挥不在时由应急副总指挥）启动社会级响应，应急指挥部向天津市津南区生态环境局等部门请求支援，救援部门到达后，应急指挥部的职责由负责应急处置转变为服从指挥，公司内部应急组织机构成员不变，配合相关部门参与处置工作。</p>	
应急处置注意事项	需要切断火源，将易燃易爆物质远离火灾现场，防止发生二次爆炸等事故。	
<b>应急联系电话</b>		
外部救援	天津市津南区生态环境局	28523189
其他	火警	119
	公安	110
	医疗急救	120

## 附件3 容器泄漏应急处置卡

突发环境事件描述	容器泄漏事故	
危害及后果分析	液体原材料或危险废物发生泄漏，泄漏物不会流入雨水管网造成水体污染。	
应急物资	消防沙、吸附棉、防护服等	
处置措施	液体原料存储量较少，且设有托盘，发生泄漏后不会对环境造成影响，现场处置组穿戴好个人防护用具进入现场，组员分成两组：一组成员立即采取对泄漏源的控制措施，将容器破裂处向上，同时切断周围火源、电源，避免发生静电、金属碰撞火花，防止风险物质的进一步泄漏；另外一组使用吸附棉对托盘内的泄漏液体进行吸附，吸附棉放置于危险废物收集桶中，运至公司危险废物暂存间储存。	
应急处置注意事项	泄漏液的吸附棉或沙袋以及废泄漏液应集中统一运至危废间，不可随意处置。	
<b>应急联系电话</b>		
外部救援	天津市津南区生态环境局	28523189
其他	火警	119
	公安	110
	医疗急救	120

## 附件 4 危险废物泄漏应急处置卡

突发环境事件描述	危险废物泄漏事故	
危害及后果分析	危险废物发生泄漏，泄漏物流入雨水管网造成水体污染。	
应急物资	消防沙、吸附棉、防护服等	
处置措施	<p>1) 危废间内危险废物桶下且设有托盘，危险废物按类别放入相应的容器内，不相容的危险废物分开存放；危险废物暂存间内地面做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，表面无裂隙，使用的材料与危险废物相容；危废暂存间四周沿围墙设置了 5cm 高防溢流围堰，发生泄漏后不会对环境造成影响。现场处置组穿戴好个人防护用具进入现场，组员分成两组：一组成员立即采取对泄漏源的控制措施，将容器破裂处向上，防止风险物质的进一步泄漏；另外一组使用吸附棉对托盘内的泄漏液体进行吸附，吸附棉放置于危险废物收集桶中，并暂存于危险废物暂存间。</p> <p>2) 危险废物多为桶装，不会发生大量泄漏的情况，搬运过程中，危险废物发生泄漏时，由第一发现人员及时上报现场负责人，由现场负责人通知应急指挥部，应急指挥部通知应急总指挥发布二级预警并立即通知各应急组长，启动公司级响应。</p> <p>疏散警戒组根据危险废物泄漏的扩散情况及可能影响范围建立隔离区；应急保障组做好应急物资和装备保障；现场处置组穿戴好个人防护用具进入现场，组员分成两组：一组成员立即将容器破裂处向上防止危险废物的进一步泄漏；另外一组使用截流沙袋对雨水收集井立即进行封堵并迅速围堵泄漏物，严防泄漏物进入雨水管道。对于泄漏的物质可用沙土进行吸附；将沙土及泄漏物收集到危险废物桶中并进行密封，一同运至企业危废暂存间。</p>	
应急处置注意事项	泄漏液的吸附棉或沙袋以及废泄漏液应集中统一运至危废间，不可随意处置。	
<b>应急联系电话</b>		
外部救援	天津市津南区生态环境局	28523189
其他	火警	119
	公安	110
	医疗急救	120

### 附件 5 废气处理设施失效应急处置卡

突发环境事件描述	废气处理设施失效事故	
危害及后果分析	未经处理的工业废气直接排放，污染大气环境	
应急物资	手套、防护服等	
处置措施	废气处理设施失效时，信息联络组立即通知企业各部门停止作业，现场处置组对失效的废气处理设施进行抢修；若超出自身检修能力，信息联络组则联系专业人员对废气处理设施进行检修，十二小时内未恢复正常向天津市津南区生态环境局报告。	
应急处置注意事项	发现超标后及时暂停运行，防止造成污染	
<b>应急联系电话</b>		
外部救援	天津市津南区生态环境局	28523189
其他	火警	119
	公安	110
	医疗急救	120

附图 1 厂区疏散路线图

