

应急预案编号：

# 临清德能金玉米生物有限公司 突发环境事件应急预案 (2022 年修订)

建设单位：临清德能金玉米生物有限公司

编制单位：临清市顺世环保科技有限公司

编制人：

发布人：

批准日期：

执行日期：

## 突发环境事件应急预案批准页

编制：（人员签名） 年 月 日

评估：（人员签名） 年 月 日

复核：（人员签名） 年 月 日

批准：（人员签名） 年 月 日

## 突发环境事件应急预案发布令

为贯彻《中华人民共和国突发事件应对法》及其它国家法律、法规及有关文件的要求，有效防范应对突发环境事件，保护人员生命安全，减少单位财产损失，本单位特组织相关部门和机构编制了《临清德能金玉米生物有限公司突发环境事件应急预案》。该预案是本单位实施应急救援的规范性文件，用于指导本单位针对突发环境事件的应急救援行动。

本突发环境事件应急预案，于\_\_年\_\_月\_\_日批准发布，\_\_年\_\_月\_\_日正式实施。本单位内所有部门均应严格遵守执行。

临清德能金玉米生物有限公司

主要负责人：

发布日期： 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
1.3 适用范围.....	3
1.4 应急预案体系.....	3
1.5 工作原则.....	4
<b>2 基本情况</b> .....	<b>6</b>
2.1 企业基本情况介绍.....	6
2.2 生产情况简介.....	7
2.3 企业风险源.....	10
2.4 企业周边环境状况.....	10
<b>3 环境风险源与环境风险评价</b> .....	<b>15</b>
3.1 环境风险源分析.....	15
3.2 风险等级确定.....	18
3.3 环境风险影响.....	20
3.4 企业应急能力评估.....	23
<b>4 组织指挥体系及职责</b> .....	<b>25</b>
4.1 组织体系.....	25
4.2 指挥机构及职责.....	25
4.3 应急指挥运行机制.....	28
4.4 应急值班人员守则.....	29
<b>5 预防与预警机制</b> .....	<b>31</b>
5.1 环境风险源监控.....	31
5.2 预防措施.....	31
5.3 预警及措施.....	34
5.4 预警发布、调整与解除.....	36
<b>6 应急处置</b> .....	<b>40</b>
6.1 应急响应.....	40

6.2 应急措施 .....	43
6.3 抢险、救援及控制措施 .....	54
6.4 应急监测 .....	58
6.5 应急终止 .....	59
6.6 信息报告与发布 .....	60
<b>7 后期处置 .....</b>	<b>64</b>
7.1 善后处置与恢复重建 .....	64
7.2 调查与评估 .....	65
<b>8 应急保障 .....</b>	<b>67</b>
8.1 应急队伍保障 .....	67
8.2 资金保障 .....	67
8.3 通讯与信息保障 .....	67
8.4 应急物资储备保障 .....	68
8.5 其它保障 .....	68
<b>9 监督管理 .....</b>	<b>70</b>
9.1 培训与演练 .....	70
9.2 奖励与责任追究 .....	73
<b>10 附则 .....</b>	<b>75</b>
10.1 术语和定义 .....	75
10.2 制定与修订 .....	75
10.3 应急预案实施 .....	76
<b>II 突发环境事件专项应急预案 .....</b>	<b>77</b>
<b>1 危险废物专项预案 .....</b>	<b>78</b>
1.1 事故特征 .....	78
1.2 应急处置基本原则 .....	79
1.3 应急组织体系与职责 .....	80
1.4 预防与预警 .....	80
1.5 信息报告程序 .....	84
1.6 应急处置 .....	85

1.7 应急物资与装备保障 .....	90
<b>2 沼气泄漏事故专项应急预案 .....</b>	<b>91</b>
2.1 危险源监控 .....	91
2.2 事故特征 .....	91
2.3 应急组织与职责 .....	92
2.4 应急处置 .....	92
<b>3 硫磺火灾专项预案 .....</b>	<b>96</b>
3.1 总则 .....	96
3.2 介质特性 .....	96
3.3 容易发生事故的地点 .....	97
3.4 装备与器材 .....	97
3.5 紧急处置 .....	97
3.6 安全防护 .....	98
3.7 附则 .....	99
<b>4 土壤环境事件专项应急预案 .....</b>	<b>100</b>
4.1 总则 .....	100
4.2 风险控制与应及处置 .....	102
4.3 应急措施 .....	107
4.4 后期处置 .....	111
<b>5 粉尘爆炸事故专项应急预案 .....</b>	<b>112</b>
5.1 事故类型 .....	112
5.2 危险程度分析 .....	112
5.3 事故预防和应急措施 .....	112
5.4 应急处置基本原则 .....	113
5.5 组织机构及职责 .....	113
5.6 预防与预警 .....	113
5.7 信息报告程序 .....	114
5.8 应急响应 .....	115
5.9 应急物资与装备保障 .....	117

<b>6 污水处理站专项应急预案 .....</b>	<b>118</b>
6.1 概况 .....	118
6.2 危险源分析 .....	118
6.3 应急处置基本原则 .....	118
6.4 预防、预警 .....	118
6.5 应急响应 .....	118
6.6 应急处置 .....	119
<b>7 厂区火灾事故专项应急预案 .....</b>	<b>122</b>
7.1 事故特征 .....	122
7.2 应急组织与职责 .....	122
7.3 应急处置 .....	122
<b>III 突发环境事件现场处置应急预案 .....</b>	<b>126</b>
<b>1 沼气柜泄漏事故现场处置预案 .....</b>	<b>127</b>
<b>2 盐酸泄漏现场处置预案 .....</b>	<b>129</b>
<b>3 碱液泄漏现场处置预案 .....</b>	<b>131</b>
<b>4 硫磺泄漏事故现场处置方案 .....</b>	<b>133</b>
<b>5 焚硫炉、吸收塔泄漏事故现场处置方案 .....</b>	<b>134</b>
<b>6 危废库现场处置预案 .....</b>	<b>135</b>
<b>7 废气处理系统事故现场处置预案 .....</b>	<b>137</b>
<b>8 废水非正常排放现场处置预案 .....</b>	<b>138</b>
<b>11 附件与附图 .....</b>	<b>140</b>
附件 1 突发环境事件报告单 .....	141
附件 2 应急培训记录表 .....	142
附件 3 应急演练记录表 .....	143
附件 4 风险物质理化性质 .....	144
附件 5 危废协议 .....	152
附件 6: 应急救援通讯录 .....	153
附件 7: 应急物资储备清单 .....	158
附件 8: 应急监测方案 .....	161

附件 9 应急救援互助协议 .....	165
附件 10 应急演练 .....	166
附件 11 突发环境事件隐患排查制度 .....	170
附件 12 应急监测协议 .....	172

# 1 总则

## 1.1 编制目的

(1) 通过编制突发环境事件应急预案，建立健全突发环境事件应急机制，针对可能的突发环境事件，能够迅速、有序、高效地开展现场环境应急处理、处置，保障公众的生命健康和财产安全，维护环境安全和社会稳定。

(2) 能够使企业充分意识到采取应急措施的意义和重要性。提高企业预防突发环境事件的反应、应急能力，随时做好应急准备。

(3) 能够促进企业规范化管理，提高企业应急能力，采取最佳事故救护措施，最大限度地减少人员和财产损失，将事故危害降到最低。

## 1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第9号）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第32号）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第87号）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》（人民共和国主席令第31号）；
- (5) 《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）；
- (6) 《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令第13号）；
- (7) 《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第6号）；
- (8) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (9) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- (10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (11) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (12) 《职业性接触毒物危害程度分级》（GB5044—2010）；
- (13) 《工业场所有害因素职业接触限值—化学有害因素》（GBZ2.1—2007）；
- (14) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）；
- (15) 《突发环境事件信息报告办法》环境保护部令第17号；
- (16) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）的公告》（环境保护部公告2016年第74号）；
- (17) 《关于加强环境应急管理工作的意见》（环发[2009]130号）；

- (18) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）；
- (19) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）；
- (20) 《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）；
- (21) 《山东省突发事件应急预案管理办法》（鲁政办发〔2014〕15号）；
- (22) 《山东省突发事件应对条例》（省人大常委会公告第120号, 2012.5.31）；
- (23) 山东省环保厅《关于构建全省环境安全防控体系的实施意见》（鲁环发[2009]80号）；
- (24) 山东省环保厅关于印发《山东省环境保护厅突发环境事件应急预案》的通知（鲁环发〔2017〕5号）；
- (25) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）；
- (26) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- (27) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (28) 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）；
- (29) 《山东省突发环境事件应急预案评估导则》；
- (30) 《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急[2019]17号）；
- (31) 聊城市人民政府办公室关于印发《聊城市突发环境事件应急预案》的通知（聊政办发[2017]16号）；
- (31) 关于印发《聊城市环境保护局突发环境事件应急预案》的通知（聊环发[2017]36号）；
- (32) 关于印发《临清市环境保护局突发环境事件应急预案》的通知（临环发[2017]76号）；
- (33) 《临清德能金玉米生物有限公司环境风险评估报告（2019年修订）》、《临清德能金玉米生物有限公司环境应急资源调查报告（2019年修订）》。

### 1.3 适用范围

本应急预案适用于临清德能金玉米生物有限公司全厂范围内风险物质（设施）由于人为或不可抗拒的自然因素造成的大气、水体、固体废弃物等环境污染和生态破坏事件的应急工作，以及次生或衍生环境事件对企业和周边环境受体造成影响的应急工作，主要包括预警、处置、应急监测和恢复重建等。事件类型包括：一般、较大或重大的突发环境事件，主要体现在以下几个方面：

- （1）罐区、仓库、输送管道化学品储存发生泄漏、火灾、爆炸等造成的突发环境事件；
- （2）物料装卸过程发生物料泄漏造成的突发环境事件；
- （3）生产装置发生化学品泄漏、火灾，生产工艺发生爆炸等造成的突发环境事件；
- （4）废气处理装置系统故障导致废气直排或超标排放造成大气环境污染事件；
- （5）废水处理装置系统故障导致废水直排或超标排放造成水环境污染事件；
- （6）危险废物处理、处置不当造成的土壤、水环境污染事件。

### 1.4 应急预案体系

临清德能金玉米生物有限公司突发环境事件应急预案作为该公司应急预案体系的一部分，主要包括综合环境应急预案、专项环境应急预案和现场处置方案，涵盖了企业可能发生的突发环境事件类型。

企业编制了危险废物专项应急预案，编写了盐酸泄漏现场处置预案、碱液泄漏现场处置预案、沼气柜泄漏现场处置预案、硫磺泄漏事故现场处置预案、焚硫炉、吸收塔泄漏事故现场处置预案、废气处理系统事故现场处置预案、废水非正常排放现场处置预案、危废库现场处置预案，当企业发生事故，涉及对环境的污染问题时，企业在启动现场处置预案的同时，一同启动突发环境事件应急预案和生产安全事故预案，针对厂内产生的一般、较大、重大环境污染或事故对环境造成的次生污染，立即展开环境应急救援。超过企业应急处理能力时，企业及时与周围企业和聊城市生态环境局临清市分局、临清市政府取得联系，加强预案与周围企业、临清市政府、聊城市生态环境局临清市分局应急预案的衔接。

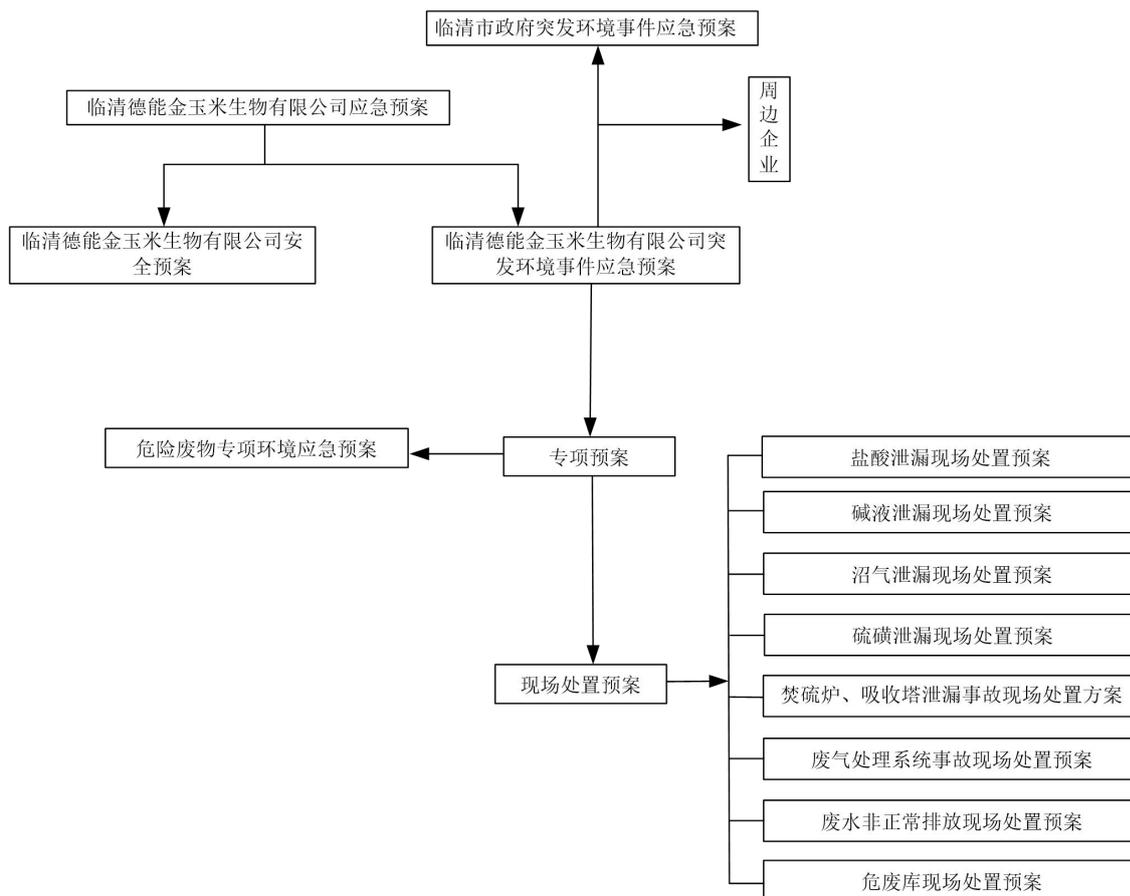


图1-1 企业应急预案体系

## 1.5 工作原则

(1) 符合国家有关规定和要求，结合本单位实际。指挥机构单独设立，应急职能不交叉，不分散力量。按照应急机构设置职权，应急指令下达与应急部门在一条线上，以保证执行时间和执行力。

(2) 救人第一、环境优先。坚持以人为本，加强对突发环境事件风险源的监测、监控并实施监督管理，建立突发环境事件风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻突发环境事件造成的中长期影响，最大程度地保护人民群众生命财产安全。

(3) 先期处置、防止危害扩大。当企业发生突发环境事件时，企业在及时上报情况的同时，迅速采取措施，在第一时间对突发环境事件进行先期处置，控制事态、减轻后果。

(4) 快速响应、科学应对。接受政府环保部门的指导，使企业突发环境事件

应急系统成为区域应急系统的有机组成部分。实行“厂区统一领导指挥，企业各部门积极参与和具体负责”，以加强企业各个部门之间的协同合作，提高快速反应能力。

（5）应急工作与岗位职责相结合。坚持平战结合，专兼结合。应急任务细化落实到具体工作岗位。充分利用现有资源的原则。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，应急工作常备不懈，为本企业和其它企业及社会提供服务，做到应急快速有效。

（6）坚持区域联动。随事故的扩大，超过企业应急处理能力时，企业及时与周围企业和聊城市生态环境局临清市分局、临清市政府取得联系，加强预案和周围企业及聊城市生态环境局临清市分局、临清市政府应急预案在预警、响应、信息通报、善后处置内容的衔接。

## 2 基本情况

### 2.1 企业基本情况介绍

临清德能金玉米生物有限公司于 2019 年 11 月编制突发环境事件应急预案，原有预案中分析厂内风险物质主要为硫磺、盐酸等，风险等级为一般环境风险等级。公司在上一轮应急预案制定至今在生产过程中未发生泄漏、火灾爆炸等突发环境事故。突发环境事件应急预案每 3 年组织对预案进行修订和完善，确保预案的可操作性和实用性，故本次预案对临清德能金玉米生物有限公司应急预案进行重新编制及修订。

临清德能金玉米生物有限公司成立于 2008 年 3 月，由临清德能生物科技有限公司与寿光巨能金玉米有限公司合资组建，注册资金 20000 万元人民币，企业位于聊城市临清市南环路东首路南，是以玉米深加工为主导的企业，主要产品有玉米淀粉、食用葡萄糖、麦芽糖、玉米胚、喷浆玉米皮、玉米蛋白粉、玉米浆等产品，年产 60 万吨淀粉、30 万吨淀粉糖、5000 吨植酸钙，是全国规模较大的玉米淀粉及淀粉糖生产企业之一。

公司于 2006 年 11 月投产建设了“20 万吨/年玉米淀粉生产线项目”并取得了环评批复，批复文号为鲁环审[2006]212 号；于 2010 年 1 月完成验收，验收文号为鲁环验[2010]1 号，详见附件。随着公司规模的发展，公司于 2010 年 4 月投产建设了“年产 30 万吨淀粉糖产品项目”并取得了环评批复，批复文号为鲁环审[2010]157 号；于 2011 年 7 月完成了验收，验收文号为鲁环验[2011]61 号，公司于 2014 年投产建设了“年产 40 万吨玉米淀粉生产线项目”并取得了环评批复，批复文号为临环审[2018]387 号。

公司占地面积 334404 平方米，建筑面积约 214881 平方米，公司现有职工 750 余人，其中管理人员和工程技术人员 120 人。厂区淀粉车间浸泡工段废热浓缩处设有 1 个 24m<sup>3</sup> 的碱液(32%)储罐，液糖北中和池东侧设有 2 个 28m<sup>3</sup> 的盐酸(31%)储罐，离交工段设有 1 个 40m<sup>3</sup> 的碱液(32%)储罐，植酸钙生产线设有 1 个 48m<sup>3</sup> 的盐酸(31%)储罐；污水处理站设有 1 座 150m<sup>3</sup> 的沼气气柜；设置有 1 座硫磺仓库、5 座危废库、1 座污水处理站。

企业地理位置见附图 1，平面布置图见附图 4。

## 2.2 生产情况简介

### 2.2.1 主要生产情况介绍

厂区产品方案及规模见表 2-1。

表 2-1 产品方案及规模一览表

序号	产品	产量
1	玉米淀粉	60万t/a
2	淀粉糖	30万t/a
3	植酸钙	5000t/a

### 2.2.2 工艺流程

企业具体工艺流程见《临清德能金玉米生物有限公司环境风险评估报告（2019年修订）》中“3.4 生产工艺”。

### 2.2.3 企业生产所用原辅材料

企业所用原辅材料具体见表 2-2 所示。

表 2-2 企业所用原辅材料一览表

序号	原料名称	年用量 t	最大储存量 t	储存方式	储存位置
1	玉米	1200000	100000	立仓/码垛	淀粉车间、仓库、货场
2	液碱（32%）	1320	77.76	储罐	淀粉车间浸泡工段废热浓缩处、离交工段
3	盐酸（31%）	660	107.55	储罐	液糖北中和池东侧、植酸钙
4	硫磺	800	70	仓库	淀粉车间

### 2.2.4 企业生产所用主要设备

企业所用主要设备见表 2-3。

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备设施名称	规格型号	数量	安装使用场所	完好状态
1	清理清洗设备				
	滚筒筛	TCQYH100/420-5B	4	净化工序	完好
2	浸泡设备				
	浸泡罐	JPG-1000	20	浸泡工序	完好
	循环泵	IHD150-125-250	20	浸泡工序	完好
3	磨碎设备				
	砂石捕集器	HD-2500-750	2	净化工序	完好

	玉米脱胚磨	DTMT-920	7	破碎工序	完好
	立式冲击磨	DLM685	6	破碎工序	完好
	立式冲击磨	ZM-1000	1	破碎工序	完好
	立式冲击磨	ZM-1000	2	破碎工序	完好
4	分离设施				
	XDX 洗涤旋流器	DFXL410-12 级	2	分离工序	完好
	XDX 洗涤旋流器	DFXL680-12 级	1	分离工序	完好
	分离机	DPF520	5	分离工序	完好
	分离机	DPF935PS	2	分离工序	完好
	分离机	SDA260-76-107	2	分离工序	完好
	分离机	SDC130-76-107	1	分离工序	完好
	分离机	STCX-217S-31C	1	分离工序	完好
5	脱水设施				
	GK1600-NB 离心机	GK1600-NB	3	刮刀工序	完好
	GKH1600-N 离心机	GKH1600-N	1	刮刀工序	完好
	GKH1600-NA 离心机	GKH1600-NA	3	刮刀工序	完好
6	干燥设施				
	气流干燥系统	15T	1	刮刀工序	完好
	气流干燥系统	20T	1	刮刀工序	完好
	振动筛	ZGS4*10*83	2	刮刀工序	完好
7	包装设备				
	定量包装机	LCS-50QD	5	包装工序	完好
	定量包装机	CJD-1000L	2	包装工序	完好
	电子称	TCS-300	2	包装工序	完好
	电子衡	SCS-2	1	包装工序	完好
8	回玉米浆泵	100FSB	1	植酸钙	完好
9	进玉米浆泵	80FSB	3	植酸钙	完好
10	稀（浓）酸泵	50FSB	4	植酸钙	完好
11	打料机	65UHB-2K	4	植酸钙	完好
12	减速机	XLD55-5	1	植酸钙	完好
13	板框	XMYG100-1000-U	2	植酸钙	完好
14	离子吸附柱	/	8	植酸钙	完好
15	中和罐	/	3	植酸钙	完好
16	盐酸储罐	48m <sup>3</sup>	1	植酸钙	完好
		28m <sup>3</sup>	2	液糖北中和池东侧	完好
17	碱液储罐	24m <sup>3</sup>	1	淀粉车间浸泡工段废热浓缩处	完好
18		40m <sup>3</sup>	1	离交工段	完好

19	污水处理站	3000m <sup>3</sup> /d	1 处	污水处理	完好
20	沼气锅炉		1 台	污水处理	完好
21	脱泥机	主电机功率 1.1kw, 搅拌机功率 1.1kw, 重量 2200kg	1	水处理车间	完好
22	在线监测设备	COD、氨氮、总氮、总磷、PH 值、流量在线检测设备	1	水处理车间	完好
23	初期雨水收集池	100 立方	1	水处理车间	完好
24	锅炉烟气喷淋设施	锅炉蒸汽产量 4t/h、排气量: 151200m <sup>3</sup> /天	1	水处理车间	完好
25	调节池异味处理设施	调节池有效容积 1530m <sup>3</sup> , 有效液位 6.0 米	1	水处理车间	完好
26	脉冲除尘器	风机 18.5KW, 风机风量: 15664m <sup>3</sup> /h, 30m <sup>3</sup>	19	淀粉车间	完好
27	沙克龙旋风除尘	风机 110kw、风量: 20000m <sup>3</sup> /h	30	淀粉车间	完好
28	异味处理喷淋系统	风机 160KW 284.6A	2	淀粉车间	完好
29	沙克龙旋风除尘	风机 55KW、风量 35000m <sup>3</sup> /h	1	制糖车间	完好

### 2.2.3 厂区污染源情况

表 2-4 厂区废气排放情况

类型	产生工序	主要污染物	处理方式
废气	玉米投料、净化、包装工序	粉尘	经各自集气罩收集后由袋式除尘器处理后由 35m 高排气筒排放
	产品风送、干燥工序	粉尘	经各自集气罩收集后由旋风除尘器进行处理后由 34m 高排气筒排放
	制酸工段	SO <sub>2</sub>	经吸收塔三级水吸收后, 尾气由文丘里管喷射洗涤, 由 15m 高排气筒排放
	污水处理站	沼气	经干法脱硫后进入锅炉燃烧后经低氮燃烧+碱喷淋处理后由 18m 高排气筒排放
	污水处理站	恶臭	经脱硫除臭塔处理后由 20m 高排气筒排放
	生产麦芽糊精以及低聚异麦芽糖的喷雾干燥环节、生产结晶葡萄糖的流化干燥环节	粉尘	采用两级旋风除尘器+布袋除尘器的方式对废气进行处理, 经过处理后的废气经 32m 高排气筒排放。
	储罐呼吸气	盐酸	由罐顶引至地面水吸收塔, 经水吸收后无组织排放
废水	生活污水	COD、氨氮	经污水处理站处理后达到《淀粉工业水污染物排放标准》(GB25461-2010) 标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)及临清碧水污水处理厂进水水质要求后, 排入临清碧水污水处理厂集中处理
	生产废水		

固废	除尘器收集的粉尘	一般固废	外售饲料加工厂	
	废玉米			
	杂质			
	污水处理站污泥			环卫部门清运
	废脱硫剂			外售复合肥厂
	生活垃圾			外售
	废离子交换树脂			由环卫部门统一清运
	废矿物油	危险废物	委托有资质单位处理	
	实验室废液			
	废弃容器			
废润滑脂				
废油桶				

## 2.3 企业风险源

### 2.3.1 主要风险物质

根据《危险化学品目录》（2015版）、《化学品分类和标签规范 第7部分 易燃液体》（GB30000.7-2013）、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 急性毒性》（GB20592-2012）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）可知，企业原辅材料及产品中涉及的风险物质物质盐酸（31%）、碱液（32%）、沼气、硫磺、废矿物油、SO<sub>2</sub>等。

## 2.4 企业周边环境状况

企业位于聊城市临清市南环路东首路南，厂区北侧为小运河，东侧和南侧为空地，西侧为临清德能生物科技有限公司。

### 2.4.1 企业周边大气环境风险受体情况

企业周边大气环境风险受体情况见下表。

表 2-5 企业周边大气环境风险受体

序号	敏感点	方位	距离 m	人口	联系人	联系电话	告知 信息	告知方式
1	郭屯	W	430	1655	曲金刚	13869502719	泄漏、 火灾	电话、喇叭 现场通知
2	方辛庄	NW	420	684	程殿明	13561216338		
3	狄楼	N	550	600	杨继滨	15098438211		
4	王院	N	590	800	王峻青	15954192524		
5	高庄	NW	1080	618	王明奎	13589460481		
6	柳坟	NW	1920	797	孙桂东	13963005488		
7	后八里	W	2200	1815	卞君	15063558458		

8	景福庄村	NW	2150	1032	王祥君	13606352247	
9	临清市人民检察院	NW	2770	--	孔静	0635-3011714	
10	黑马东方明珠	NW	2860	3865	张智	13906352474	
11	临清市气象局	NW	1860	--	办公室	0635-2419755	
12	致城御龙湾	NW	3010	2000	孙艳霞	13793079987	
13	馨河郦舍	NW	3250	1280	物业	0635—8930169	
14	郭庄	N	1600	470	娄东菊	13863540160	
15	小油坊	N	2090	200	孟庆合	15194029661	
16	大顺花园	NW	2910	6000	李家军	15166509835	
17	桑树园新村	NW	2970	1500	吕金来	13963026716	
18	百特清城华府	NW	2730	2330	李昊	15066430111	
19	临清市中医院	NW	3430	--	办公室	0635-2417152	
20	临清市审计局	NW	3500	--	办公室	0635-2417889	
21	临清市国税局	NW	3600	--	办公室	0635-2423965	
22	星悦城	NW	3500	15000	办公室	0635-2339966	
23	沙窝屯	NW	3770	650	魏清海	15964385698	
24	和谐苑	NW	3540	520	刘伟	15306357411	
25	董街	N	870	850	沈秀强	13906354627	
26	西陶	NE	1320	720	陶训贵	13210462746	
27	东陶	NE	1830	1200	王炳全	17606352203	
28	陈庄	N	1450	870	田汝岭	18816504422	
29	西闫	NE	2150	500	王金新	15864396727	
30	东闫	NE	2360	860	闫文成	13863505481	
31	韦付庄	N	2290	800	刘永之	0635-2534768	
32	朱杨乔	N	3250	460	张保兰	0635-5168626	
33	周三里	N	3610	870	范殿云	13863539517	
34	刁庄	E	1300	1120	刁建军	13346225111	
35	北廖庄	E	1890	1300	廖春峰	15865762836	
36	鹁鸽李庄	E	2480	2420	张玉梅	0635-2411315	
37	小王庄	SE	2430	810	王长峰	15275847460	
38	张庄	SE	2770	1270	温新岭	13176157716	
39	黄官屯	SE	980	2490	王晋海	13475724574	
40	崔庄	SE	1700	661	姬相友	18463559046	
41	廿里堡西村	SE	1480	360	谷延庆	13506355384	
42	廿里堡东村	SE	1800	540	宋之峰	15106824567	
43	尹庄	SE	2830	2320	杨继清	15095084315	
44	尹阁	SE	3360	390	于培强	15275809003	
45	朱楼	S	3000	1180	王金玲	13475702060	
46	颜刘庄	S	3030	285	颜景瑞	18769561405	
47	王刘庄	S	3410	299	孙林生	13563523738	
48	前八里	SW	2050	1570	杨敬芳	13562042575	
49	小辛庄	SW	1920	1550	关洪玺	13561466068	
50	大辛庄办事处 中学	SW	1730		办公室	0635-2550115	
51	大辛庄办事处	SW	1610		办公室	0635-2556945	

	小学						
52	大辛庄	SW	1750	3245	孙宪路	13455412346	
53	杨庙	SW	3300	1201	杨继瑞	18365753789	
54	吴刘庄	W	3570	1160	吴宪德	0635-2358367	
55	东十长屯村	W	3950	660	刘兰勤	13370972880	
56	西十里长屯	W	4190	990	武玉杰	18663003100	
57	聊城市第二人民医院	W	4000		办公室	0635-2342699	
58	大三里	NW	3580	1750	万秋林	2359386	
59	青年联校大三里小学	NW	3950	239	办公室	0635-2572013	
60	临清市实验高中	NW	3380	3000	办公室	0635-2322086	
61	小三里	NW	4540	1410	周蕾	13508926509	
62	临清市公路局	NW	3830	--	办公室	0635-2975900	
63	天鑫人家	NW	3660	2530	付学刚	15666516144	
64	鸿基新龙湾	NW	4100	1380	柏冬冬	17854408988	
65	观澜国际	NW	3770	1600	物业	0635-2428777	
66	万豪星河湾	NW	3290	4395	孙庆祥	13963542269	
67	嘉和苑	NW	3990	1250	栗欣伟	15224325641	
68	临清市法院	NW	4100	--	办公室	0635-2415454	
69	文化广电新闻出版局 (文化和旅游局)	NW	4040	--	办公室	0635-7119388	
70	御水天成	NW	4330	2560	物业	0635-2317771	
71	恒中清园	NW	4580	4030	张西武	18864982686	
72	中央福邸	NW	3730	2230	办公室	0635-2322338	
73	古楼新村	NW	3880	940	吕国强	13561259855	
74	中央帝景	NW	4360	7200	吴东江	15615071716	
75	清泉花园	NW	4090	--	王凤霞	13734489708	
76	临清市林业局	NW	4780	--	办公室	0635-6906188	
77	鸿基龙凤城	NW	4510	2880	办公室	0635-2260666	
78	御临苑	NW	4640	2570	李玉远	13793082813	
79	园丁小区	NW	4610	1500	李怀明	15763582227	
80	曹岗小区	NW	4730	1020	赵伟	13963002797	
81	临清逸夫实验小学	NW	4810	2000	办公室	0635-2328180	
82	万嘉玲珑苑	NW	4080	980	李荣玲	0635-2411315	
83	临清市粮食局	NW	4250	--	办公室	0635-2340351	
84	临清市城建监察大队	NW	4180	--	办公室	0635-2415863	
85	临清市财政局	NW	4390	--	办公室	0635-2422951	
86	临清市国土局	NW	4500	--	办公室	0635-6177520	
87	临清市京华附属小学	NW	4580	450	办公室	18563512800	
88	临清市京华中学	NW	4630	922	办公室	0635-2429223	

89	临清市林业局	NW	4780	--	办公室	0635-2415414	
90	鸿基古楼小区	NW	5000	1470	王娜	15806352059	
91	贵雅园	NW	4740	--	李艳莉	15552126221	
92	青年未来城	NW	5000	--	办公室	0635-2356777	
93	阳光丽景花园	NW	5000	--	侯成泉	18265524569	
94	临清市人社局	NW	4670	--	办公室	0635-7121700	
95	站前小区	NW	4800	450	刘华之	0635-2411315	
96	临清汽车站	NW	4950	--	办公室	0635-2427780 0635-2422357	
97	临清火车站	NW	4770	--	办公室	0635-2862880	
98	蔡家胡同	NW	4590	930	付永安	13561242115	
99	陈坟	NW	4460	800	王璞	13663522046	
100	北王院	N	4830	105	史义湖	18263557248	
101	千佛堂	N	4660	350	刘宪贵	15820046013	
102	甄八里	N	4690	530	甄长超	15964372188	
103	牛八里	N	4040	100	王宇鹏	13506357602	
104	马家坟	N	4000	430	马洪生	13963565258	
105	花园	N	3760	1000	张桂涛	13963010500	
106	新华中学	NE	4000	1700	张校长	0635-2532752	
107	西胡	NE	3310	3390	王志猛	0635-2533028	
108	东胡	NE	3830	2840	张金轩	13906351803	
109	晁寨	E	4190	1700	徐连玉	0635-2654315	
110	赵建庄	SE	3280	1760	郑金峰	13332458745	
111	赵圈	SE	4200	700	贺洪珠	18365751959	
112	廖庄	SE	4570	1650	王秀荣	15964355721	
113	王庙	SE	4160	460	肖树春	13963527012	
114	宋庄	SE	4760	520	姜金峰	15521474871	
115	姜油坊	SE	4850	1750	王安	15966289252	
116	九圣庙	SE	4640	590	解其波	15963187496	
117	近古	S	4360	490	王延平	15954166028	
118	董庄	SW	4280	710	刘保岭	15275830933	
119	王坊	SW	4830	1644	李启方	13863582651	
120	姜堂	SW	4650	706	潘玉国	13793089555	
121	杨庙	SW	3310	1201	杨继瑞	18365753789	
122	孙庄	SW	3600	1049	李树彬	13963505476	
123	长屯	SW	3920	1961	王洪元	13508924329	

### 2.4.2 企业周边水环境风险受体情况

企业周边水环境风险受体情况见下表。

表 2-6 企业周边水环境风险受体

序号	受体名称	方位	距厂界距离 (m)
<b>地表水</b>			
1	小运河	N、NE	紧邻
2	位山三千渠	W	1600
3	裕民渠	S、E	30

地下水环境		
1	厂区周围浅层地下水	周边 20km <sup>2</sup>

### 2.4.3 生态红线

根据《山东省生态保护红线规划》(2016-2020年),企业附近的生态红线规划区主要有临清饮用水水源涵养生态红线区、张官屯水库水源涵养生态红线区、胡姚河生物多样性维护生态红线区和临清黄河故道生物多样性维护和土壤保持生态红线区。企业废水经污水处理站处理后排入市政污水管网,进入临清碧水污水处理厂集中处理,不直接外排。企业雨水经市政雨水管网,排入裕民渠,最终汇入马颊河,企业雨水排口下游 10km 流经范围不涉及生态保护红线区。

### 3 环境风险源与环境风险评价

#### 3.1 环境风险源分析

风险识别范围包括生产过程中所涉及的物质风险识别和生产设施风险识别。物质风险识别范围为主要原辅材料、产品及生产过程排放的“三废”污染物等；本厂区风险识别范围为主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保设施、辅助生产设施及生产过程中的次生突发环境事件。

##### 3.1.1 物质风险性识别

根据《危险化学品目录》（2015版）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）可知，企业涉及的风险物质如下：

表 3-1 风险物质识别

序号	物质		CAS 号	形态	包装方式	最大储存量 t		HJ941-2018 中风险物质类别	危险特性	储存位置	临界量 t
1	碱液（32%）		1310-73-2	液态	罐装，24m <sup>3</sup> /罐，1 个	29.16		第八部分其他类物质及污染物 危害水环境物质（慢性毒性类别：慢性 2）	腐蚀性	淀粉车间浸泡工段废热浓缩处	200
					罐装，40m <sup>3</sup> /罐，1 个	48.6				离交工段	
2	盐酸 31%		7647-01-0	液态	罐装，28m <sup>3</sup> /罐，2 个	57.91		第八部分其他类物质及污染物 危害水环境物质（慢性毒性类别：慢性 2）	腐蚀性	液糖北中和池东侧	7.5
					罐装，48m <sup>3</sup> /罐，1 个	49.64				植酸钙	
3	硫磺		7704-34-9	固态	袋装	4.5		第五部分其他有毒物质	易燃	淀粉车间	10
4	沼气	65%甲烷	74-82-8	气态	气体柜	0.075		第二部分易燃易爆气态物质	易燃	污水处理站沼气柜	10
		30%二氧化碳	124-38-9	气态		0.035		--	--		--
		3%氮气	7727-37-9	气态		0.003		--	--		--
		1%氢气	1333-74-0	气态		0.001		第二部分易燃易爆气态物质	易燃		10
		0.4%氧气	7782-44-7	气态		0.0005		--	--		--
		1%硫化氢	7783-06-4	气态		0.001		第一部分有毒气态物质	有毒		2.5
5	亚硫酸		7782-99-2	液态	罐装，400m <sup>3</sup> /罐，8 个罐	3200		--	腐蚀性	淀粉浸泡工段	--
6	脱硫剂		--	液态	袋装	30		--	--	污水处理站	--
7	矿物油		--	液态	桶装，170kg/桶	8		第八部分 其他类物质及污染物 油类物质	易燃	仓库	2500
8	醇酸调	60%醇酸	--	液态	桶装，25kg/桶	1.05	0.63	--	易燃	仓库	--

	和漆	树脂							
		15%钛白粉	--			0.158	--		--
		15%填料	--			0.158	--		--
		1.5%分散剂	--			0.016	--		--
		2%防沉剂	--			0.021	--		--
		2%催干剂	--			0.021	--		--
		4.5%200#溶剂油	--			0.047	第八部分 其他类物质及污染物 油类物质		2500
9	废矿物油	--	液态	桶装, 170kg/桶	1.5	第八部分 其他类物质及污染物 油类物质	易燃	危废库	2500
10	SO <sub>2</sub>	7446-09-5	气态	管道中	0.028kg/s	第一部分有毒气态物质	有毒	不储存, 管道中在线量	2.5

注：碱液（32%）密度为 1.35g/cm<sup>3</sup>，经查阅碱液（32%）属于第八部分其他类物质及污染物 危害水环境物质（慢性毒性类别：慢性 2）

### 3.1.2 生产设施风险性识别

企业生产设施主要包括生产装置、辅助生产设施、贮运系统、公用设施及环保设施，生产中涉及的主要风险设施及其风险类型见表 3-2。

**表 3-2 主要风险设施及风险类型**

序号	设施名称	设施风险	物质	风险类型
1	储罐	罐体破裂、阀门损坏或操作不当造成物料泄漏，遇明火发生火灾爆炸	盐酸、碱液	泄漏
2	沼气柜	气柜阀破裂、泄漏可燃物遇明火引发火灾	沼气	泄漏、火灾
3	矿物油、调和漆仓库	容器破裂造成泄漏，遇明火发生火灾爆炸	矿物油、调和漆	泄漏、火灾
4	硫磺仓库	操作不当	硫磺	泄漏、火灾、爆炸、中毒
5	焚硫炉、吸收塔	设备故障、管道、阀门破损	硫磺、二氧化硫	泄漏、中毒
6	生产装置	装置故障、检维修、开停工或操作不当造成物料泄露，遇明火发生火灾爆炸	风险物质	泄漏、火灾
7	废气处理设施	设备故障、管道破裂	粉尘、沼气	超标排放
8	污水处理站	污水处理设施故障，超标排放	污水	超标排放
9	危废库	容器破裂造成泄漏，遇明火发生火灾爆炸	危废	泄漏、火灾

### 3.1.3 运输过程中风险性识别

公司原材料主要来自国内各生产企业和协作单位，生产厂家负责运输，主要通过汽运到达厂区；产品销售运输通过快运公司、自备车辆运输解决。属于危险化学品的运输委托具有危险货物运输经营许可证的运输单位承担，均采用专用车辆运输。厂内原辅材料、产品等物料主要通过管道或厂内机动车辆进行输送。

原料和产品在装卸车时，先进行资质查验，对运输车辆和车上配套的应急装备及人员进行严格检查，检查车辆安全状况，检查合格后方可装卸车。装车过程中，必须有提货单位驾驶员、押运员、发货单位操作人员在场，装车完毕后，对装载重量、系固情况等进行检查，检查合格后，车辆才能驶离。

## 3.2 风险等级确定

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)规定，根据企业生产、使用、存储和释放的突发环境事件风险物质数量与其临界量比值(Q)，评估工艺

过程与环境风险控制水平（M）以及环境风险受体敏感性（E）的评估分析结果，分别评估企业突发大气环境事件风险和突发水环境风险，将企业突发大气或水环境事件风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险三级，分别用蓝色、黄色和红色标识。同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业以等级高者确定企业突发环境事件风险等级。

根据《临清德能金玉米生物有限公司环境风险评估报告（2019年修订）》，确定：

### 1、突发大气环境事件风险分级

（1）企业涉气风险物质数量与临界量的比值（Q）值  $Q=39.68252$ ， $10 < Q < 100$ ，以 Q2 表示；

（2）厂区共 2 套“其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程”，生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）值为 10 分，属于 M1 类水平；

（3）企业周边 5000m 范围内总人口在 5 万人以上，大气环境风险受体敏感性属于类型 1（E1）。

企业突发大气环境事件风险等级表示为“较大—大气（Q2-M1-E1）”。

### 2、突发水环境事件风险分级

（1）企企业涉水风险物质数量与临界量的比值  $Q=48.99452$ ， $10 < Q < 100$ ，以 Q2 表示；

（2）生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）值为 16 分，属于 M1 类水平；

（3）厂区企业雨水排口下游 10 公里流经范围不涉及聊城市开发区地下水饮用水水源保护区，只涉及基本农田保护区，判断临清德能金玉米生物有限公司水环境风险受体类型为类型 2（E2）。

企业突发水环境事件风险等级表示为“较大—水（Q2-M1-E2）”。

### 3、企业突发环境事件风险等级确定与调整

企业近三年内未因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚，突发环境事件风险等级不需调高一级。

企业属于涉及突发大气和水环境事件风险的企业，公司突发环境风险等级为较大环境风险等级，表示为较大[较大—大气（Q2-M1-E1）+较大—水（Q2-M1-E2）]。具体分析见《临清德能金玉米生物有限公司环境风险评估报告》“7 企业突发环境

事件风险等级”。

### 3.3 环境风险影响

根据公司的生产规模、原辅材料产品特性、储存使用情况，确定企业存在的风险因素有三类：

第一类是贮运环节，原辅材料在运输、产品在储存过程中由于操作失误、管道或阀门破裂等原因造成泄漏，遇明火导致火灾爆炸和人体伤害。

第二类是生产环节，生产设备、管道和阀门等由于撞击、破损、老化、操作失误，突发停电等原因造成各种风险物质的泄漏、超标排放等。

第三类是暴雨、雷电、高温、寒冷等极端气象因素引发的自然灾害，对危险化学品生产及贮存造成影响，从而可能引发的环境污染。

表 3-3 主要风险事故及后果一览表

序号	环境事故地点	事故类型	事故情景假设	预警分级指标	预警等级	响应等级	影响范围	环境风险受体
1	罐区	泄漏	管道或阀门破裂或操作不当引起泄漏，遇明火引发火灾爆炸	少量泄漏，可以及时控制并解决的	蓝色	三级	车间	工作人员 2 人
				泄漏量大，厂区内可以控制的	黄色	二级	厂区	厂区 750 人
				泄漏量大，厂区内无法控制	橙色	一级	厂区及下风向 74.9m 范围内企业员工及敏感点	
2	沼气柜	泄漏、火灾	阀门破裂，或操作不当引起泄漏，遇明火引发火灾爆炸	少量泄漏，可以及时收集并解决的	蓝色	三级	车间	工作人员 2 人
				泄漏量大或小范围火灾，厂区内可以控制的	黄色	二级	厂区	厂区 750 人
				泄漏量大或引发大型火灾爆炸，厂区内无法控制	橙色	一级	厂区及下风向 30.1m 范围内企业员工及敏感点	
3	矿物油	泄漏、火灾	容器破裂造成泄漏，遇明火发生火灾爆炸	少量泄漏，可以及时收集并解决的	蓝色	三级	车间	工作人员 2 人
				泄漏量大或小范围火灾，厂区内可以控制的	黄色	二级	厂区	厂区 750 人
				泄漏量大或引发大型火灾爆炸，厂区内无法控制	橙色	一级	厂区及下风向 386.6m 范围内企业员工及敏感点	
4	硫磺仓库	泄漏、火灾、爆炸、中毒	装卸过程中撒漏，遇明火引发火灾，粉尘可引起爆炸，次生 SO <sub>2</sub> 导致人员中毒	小范围泄漏，在车间控制范围内	蓝色	三级	仓库	工作人员 2 人
				大量泄漏，引发火灾、爆炸，在厂区控制范围内	黄色	二级	厂区范围内风险受体	
				大量泄漏，引发火灾、爆炸超出厂区控制范围	橙色	一级	厂区外 3611.3m 范围风险受体	
5	焚硫炉、吸收塔	SO <sub>2</sub> 泄漏	管道阀门等破损，造成 SO <sub>2</sub> 气体泄漏	小范围泄漏，车间控制范围内	蓝色	三级	车间内风险受体	
				大量泄漏，超出车间控制范围，	黄色	二级	厂区内风险受体	

				在厂区控制范围内				
				大量泄漏，超出厂区控制范围	橙色	一级	厂区外界风险受体	
6	生产车间	泄漏火灾	管道或阀门破裂或操作不当引起泄漏，遇明火引发火灾爆炸	少量泄漏，可以及时收集并解决的	蓝色	三级	车间	工作人员 200 人
				发生火灾，厂区内可以控制，影响范围为厂区内	黄色	二级	厂区	厂区 750 人
				大型火灾，影响范围超出厂界，厂区不可控制	橙色	一级	厂区内员工、周边道路车辆人员、周边企业人员	
7	废气处理装置	超标排放	处理效率降低，集气罩、集气管道破损导致废气不达标排放	废气不达标排放	橙色	二级	厂区内员工、周边道路车辆人员、周边企业人员	
8	污水处理站	超标排放	管网破裂或污水处理装置故障	少量泄漏或出水超标，控制在厂区内	黄色	三级	厂区 750 人	
				超标排放，超区厂区，对下游污水处理厂水质形成冲击	橙色	二级	临清碧水污水处理厂	
9	危废库	泄漏、火灾	包装破裂	少量泄漏，可以及时控制并解决的	蓝色	三级	危废库	工作人员 2 人
				可以控制在厂区内的，小范围火灾厂区内可以控制的	黄色	二级	厂区	厂区 750 人
				引发大型火灾，厂区内无法控制	橙色	一级	厂区内员工、周边道路车辆人员、周边企业人员	
10	企业厂区	外部环境风险影响	企业附近有工业企业，存在外来的风险所引发的环境风险		黄色	二级		
11	企业厂区	极端天气情况	台风、暴雨等恶劣天气状况引发厂区内大量物资浸泡受损、排水设施及污水处理能力受到挑战，引起污水蔓延影响外环境；雷电等天气状况威胁厂区内的用电安全，由雷电产生的电火花引起危险物质爆炸		橙色	一级		

### 3.4 企业应急能力评估

#### 3.4.1 废气防控措施

各车间生产废气均经处理后高空排放，根据例行监测报告，均能达标排放。

厂区各生产单元设有视频监控系统，沼气柜安装有可燃气体报警仪，焚硫炉和吸收塔设有有毒气体报警器，安排专人监视废气处理装置等环保设施的运行情况，加强管理和运行维护；生产输送管线均安装有紧急切断阀。

主要生产车间采用 DCS 控制系统，对生产过程中重点参数进行集中采集，并且根据工艺生产技术特点，对主要设备的温度、液位、压力等采用辅助就地控制方式，对其现场指示，各控制系统均设有自动报警功能。

#### 3.4.2 废水方面

厂区主要应急防范设施见表 3-4。

表 3-4 厂区内事故应急防范设施表

序号	应急设施	参数
1	截流措施	厂区罐区、事故池、污水处理站、雨水管网、污水管网、车间、仓库、危废库等区域均进行了严格防渗处理。危废库四周设有导流沟和集水池，盐酸储罐和碱液储罐均建有围堰，防止受污染的雨水及事故废水肆意流淌。植酸钙生产线盐酸罐区设有 1 个 48m <sup>3</sup> 的应急储罐。
2	事故排水	针对突发环境事件，厂区建有 1 座 2500m <sup>3</sup> 事故水池，并建有完善的导排系统，一旦发生事故，将事故废水通过管路排入事故水池内。待事故处理完毕后，事故水池中废水运送至污水处理站处理。
3	雨水排水	厂区实行雨污分流制，厂区南侧建有 100m <sup>3</sup> 的初期雨水池收集初期雨水，雨水通过雨水管网排出厂区，总排口设有阀门。
4	废水排水	厂区生产废水、生活污水均经污水管网经污水处理站处理后进入临清碧水污水处理厂进行处理。污水排口设有在线监测装置，总排口设有监控池、切断阀门。
5	监控	厂区设有视频监控系统，及时关注厂区的情况； 污水处理站总排放口安装有在线监控系统，能及时关注废水指标数据； 化验室每天对废水总排口废水进行监测，委托第三方监测单位定期进行例行监测； 沼气柜安装有可燃气体报警器，焚硫炉和吸收塔设有有毒气体报警器

三级防控体系：

为防止事故状态下产生的事故废水等排入外环境，建设单位建立三级风险防控，有效防范事故状态下废水、废液外排风险体系。

一级防控体系：针对厂区生产所用原辅料及生产特点，环境风险单元均设置了防渗处理。盐酸储罐和碱液储罐均设有围堰及导排系统，植酸钙生产线盐酸罐

区设有 1 个 48m<sup>3</sup> 的应急储罐，危废库四周设有导流沟和集水池，可有效防止泄漏液体的四处蔓延。

**矿物油区未设截流措施，要求矿物油储存区四周设导流沟及集水池。**

二级防控体系：当无法利用围堰控制风险物料、消防废水时，将事故废水、消防废水导流到事故池，日常保持足够的事故排水缓冲容量，事故结束后再将事故废水导流到污水处理站处理。企业厂区建有 2500m<sup>3</sup> 的事故池及导排系统，容纳事故状态下排水。

三级防控体系：厂区建有 1 座 2500m<sup>3</sup> 事故水池、1 座 100m<sup>3</sup> 初期雨水池，雨水排口和污水总排口均设有切断阀门。当发生重大事故，一、二级预防与防控体系无法控制污染物料和事故废水时，为防止事故情况下物料经厂内管网进入地表水体，事故发生时用切断雨水排放口阀门，切断雨水排放口与外部水体之间的联系。在厂区门口备沙袋，一旦发生重大环境事故，用沙袋封堵厂区大门，将事故废水或洗消废水控制在厂区内部，作为三级防控。事故结束后，将废水分批次导流到污水处理站处理。为满足全厂的消防事故需要，各风险单元均做防渗处理。

### **3.4.3 固废方面**

企业在厂区设置四间危废暂存室，危废暂存室四周设有导流沟和集水池，内壁敷设防渗材料，防渗性能符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，设有完善的危废管理制度，建立有危废台账，实行双锁双人管理。危废暂存区泄漏的危险废物经收集，待事故后将收集的危险废物用隔膜泵转移至专用容器内交由相应单位回收处理。

## 4 组织指挥体系及职责

### 4.1 组织体系

本企业的应急组织体系具体见图 4-1。

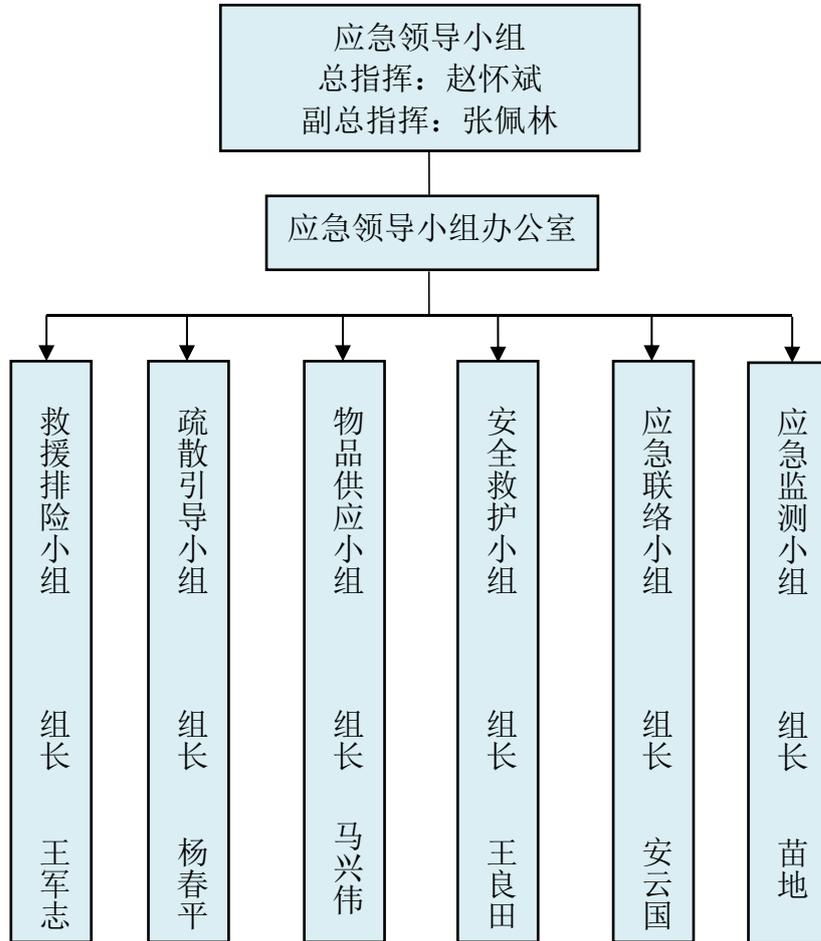


图 4-1 应急组织体系

### 4.2 指挥机构及职责

公司成立突发环境事件应急领导小组（以下简称应急领导小组），总经理赵怀斌任总指挥，副总经理张佩林为副总指挥，下设救援排险小组、疏散引导小组、物品供应小组、安全救护小组、应急联络小组、应急监测小组，进入现场后，各组受前方总指挥指挥。

成立应急领导小组办公室，选定相应的负责人员，日常情况下，对公司员工进行应急事件的培训、演练。

#### (1) 应急救援指挥部人员名单

总指挥：总经理赵怀斌 13869686018

副总指挥：副总经理张佩林 13656352966

成员：由生产部、各生产车间、物管部、采购部、质检部、安全办等组成。

(2) 总指挥职责

- ①组织分析事故状态，发布启动应急预案指令；
- ②根据事态发展，组织做出科学应急救援决策，发布应急救援措施；
- ③督察、考核应急救援；
- ④亲临事故现场，指导事故救援；
- ⑤如事态发展超出工厂应急救援能力，扩大应急响应级别，寻求上一级应急救援。

(3) 副总指挥职责

- ①协助指挥长处理应急救援过程中的具体指挥工作；
- ②协助总指挥做好事故报警、情况通报及事故处置工作；
- ③负责灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作；
- ④协助总指挥负责工程抢险、抢修的现场指挥；
- ⑤负责现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员分类抢救和护送转院工作；
- ⑥当指挥长不能行使指挥职责时，代为行使指挥长职责。

(4) 指挥部成员职责

①贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定。

②组织制定、修改突发环境事件应急救援预案，组建应急救援队伍，有计划地组织应急救援培训和演习。

③审批并落实突发环境事件应急救援所需的监测仪器、防护器材、救援器材等的购置。

④检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作。

⑤批准应急救援的启动和终止。

⑥及时向上级有关部门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。

⑦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。

⑧协调事件现场有关工作。配合政府部门对环境进行恢复、事件调查等工作。

⑨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、敏感点等提供本单位有关危险品特性、救援知识等的宣传材料。

⑩负责与部门工作职责有关的事故应急救援任务的协调，为总指挥和副总指挥提供建议和息。

(5) 应急小组职责及职责分工

应急小组	组长（职务）	成员	应急状态下职责	日常状态下职责
救援排险小组	王德吉 (生产部) 13953694963	王德吉	根据现场情况，进行封堵泄漏源、紧急灭火等现场抢救工作；控制污染源，以防止污染物进一步扩大；对损坏的设备、设施全面抢修，提供现场临时用电；对事故水和消防废水进行堵、截或导流，对污染场地进行砂土覆盖或清洗处理，同时通知相关部门进行排污处理。	对设备进行日常的维护和巡检，了解厂区内的电源分布；对厂区内的排水系统进行维护、检查。
		单振部		
		高继伟		
		付春光		
疏散引导小组	杨春平 (物管部) 18866533888	郝永静	协助抢修小组搞好人员疏散、隔离和警戒，维护现场秩序；确保人员全部撤离现场；及时转移被困物资，防止污染源扩大。	负责了解厂区内的逃生路线；当进行应急时间演练时，负责对人群进行疏散，维护现场秩序；了解厂区内的原料和产品分布
		杨京勤		
物品供应小组	裴洪亮 (采购部) 13721985098	陈立新	解决抢修抢险工作和恢复生产所需物资的采购和调运；保证所需物资及时送到现场。	了解日常生产过程中所需要的基本物资以及采购途径；了解物资运送所需的时间。
		崔存礼		
安全救护小组	王良田 (质检部) 15865793220	张建学	对抢救出的伤员立即进行简单有效的救治；迅速与医院联系进行抢救；保护事故现场，防止无关人员进入。	了解现场灭火的基本常识，同时掌握救护伤势较轻伤员的基本技能，了解附近最近医院的联系方式以及到达厂区的最近路线。
应急联络小组	安云国 (安全办) 13563518208	王超	预警信息的接收、发布；发生较大或重大事故后，立即与当地生态环境局、应急管理局、消防队联系；根据事故大小向周围单位请求援助；准确报告事故类型、事故大小、有无人员伤亡、发生时间、地点、事故造成的损失和可能造成的损失；到主要路口迎	掌握当地生态环境局、应急管理局、消防队的联系方式以及相应的负责人；了解周边企业的相关负责人员以及联系方式，对突发环境事件可能会产生的事故进行简单的了解；了解消防队伍到达厂区的基

			接消防人员和救援队伍，主动回答和汇报消防队提出的问题。	本路线。
应急监测小组	苗地 (质检部) 15806809866	/	承担环境污染事故发生时的环境监测，跟踪污染动态情况，对建立和解除污染警报的时间、区域提出建议；提供技术支持，采取有效措施，最大限度地消除污染危害，制止污染的扩大和蔓延，避免事态发展。	了解环境监测的基本方法以及监测方案制定相关问题；掌握事件记录和存档的方法；掌握事件调查的基本原则及主要职责。

### 4.3 应急指挥运行机制

#### 4.3.1 现场指挥部成立

突发事件发生后，事故发现人立即启动现场处置预案，防止事态升级和扩大，并将现场情况及所采取的措施立即向应急指挥部报告。公司环境应急领导小组转为突发环境事件应急处置现场指挥部，应急小组组长任前方总指挥或由总指挥指定人员担任，各应急小组负责人为成员。

(1) 主要担负现场应急指挥工作，及时向指挥部汇报现场情况，现场落实指挥部指令。

(2) 根据事件现场情况，初步判断事件的类型和预警级别；向各有关应急监测、处置机构和单位汇报，请求迅速派出事件调查取证和监测先行人员。

(3) 跟踪上报突发环境事件的事态变化和处置情况。

(4) 负责收集整理突发环境事件的各类有关信息，协调有关部门开展事件的应急处置。

(5) 负责与政府及其相关部门对接，政府及环保部门介入后，总指挥负责指挥协调、配合处置、参与应急保障等。

#### 4.3.2 现场指挥部的运行

(1) 决策和处置。在先期处置的基础上，加强现场评估和会商研判，迅速判断事件的涉及范围、影响程度，做出处置工作的决策部署。调动应急救援队伍、装备和物资进入现场，按照各自职责分工，果断处置突发事件。

(2) 建立畅通的信息来源渠道，确保现场指挥部与有关部门和属地的联络畅通，做好现场情况记录，准确掌握事态发展动向。按照有关突发事件信息报告管理规定，如实准确反馈现场处置工作情况，做好事件处置信息的动态报送。

(3) 信息发布和舆论引导。要第一时间向社会发布简要信息、初步核实情况、政府应对措施和公众防范措施建议等情况，并根据处置进展情况及时发布后续信息。

#### 4.3.3 现场指挥部指挥权确定

一级应急响应：事故范围大，难以控制，超出企业范围，环境应急状态为社  
会级，应急指挥权限接受临清市政府统一指挥。由总经理赵怀斌对厂区的应急指  
挥权限向政府进行交接。

二级应急响应：事故可以控制在厂区内。环境应急状态为厂区级，应急指挥  
权由副总经理张佩林负责。

三级应急响应：事故可控制在车间内。环境应急状态为车间级，应急指挥权  
由事故发生的车间主任负责。

#### 4.3.4 现场指挥部指挥权交接

现场指挥部应随时跟踪事态的进展情况，事态如有扩大的趋势，超出现有控  
制能力时，应报请上级政府及其有关部门协调调配其他应急资源参与处置工作，  
并及时向事件可能波及的地区通报有关情况，必要时可向社会发布预警信息。

在上级政府应急指挥机构相关负责人赶到现场后，现场总指挥应立即汇报事  
故情况、进展、风险以及影响控制事态的关键因素和问题。按照“逐步移交指挥  
权”的原则，将现场总指挥权移交至上级政府应急指挥机构，各应急小组应根据  
新的部署开展工作，做好相关处置、衔接和配合工作。

#### 4.3.5 现场指挥部的撤销

突发事件现场处置和救援工作结束，次生、衍生灾害被消除，各种秩序恢复  
正常时，经总指挥批准后，宣布应急响应结束，撤销现场指挥部。有关善后工作  
由企业组织实施，并做好新闻宣传报道工作。

### 4.4 应急值班人员守则

在应急指挥中心领导下，应急值班人员应做到：

- a) 实行 24 小时应急值班；
- b) 负责接受应急报告并立即向应急指挥中心领导报告；
- c) 接到企业和上级应急信息后，应立即向应急指挥中心领导报告；
- d) 跟踪并详细了解应急事件事态的发展和处置情况，随时向应急指挥中心领

导报告；

- e) 负责领导指令的下达；
- f) 做好过程记录和交接班记录；
- g) 严格执行岗位责任制，遵守安全与保密制度；
- h) 完成应急指挥中心领导交办的其他工作。

## 5 预防与预警机制

### 5.1 环境风险源监控

本企业风险源监控应遵循以下原则：

- (1) “安全第一，预防为主，综合治理”的原则；
- (2) 分级负责，分工协作的原则；
- (3) 以建立事故的长效管理和应急处理机制为根本原则。

根据以上监控原则，针对各个风险源的监控体系，主要有以下措施：

①对于储罐、车间设置有录像监控，进行全时段监控；并设置专人监管，正常情况下，每天巡检 2 次，检查内容主要为储罐、管道、阀门的状况，管道阀门连接部位的状况，压力、温度是否正常，设备运转是否正常，并做好详细记录；

②主要生产车间采用 DCS 控制系统，对生产过程中重点参数进行集中采集，并且根据工艺生产技术特点，对主要设备的温度、液位、压力等采用辅助就地控制方式，对其现场指示，各控制系统均设有自动报警功能。

DCS 控制系统采用 UPS 电源供电，在紧急停电情况下，可保证 1h 以上的应急用电。

③盐酸储罐、碱液储罐、危废库、硫磺仓库、矿物油仓库等均设置了警示标志，具有爆炸危险的生产设备和管道设置了 PSV 安全阀和自控联锁装置，各罐区、车间和沼气柜安装有监视仪器和可燃气体报警器，罐区四周设有紧急切断阀，紧急情况下可联通应急事故池。制定和实施严格规范的设备维修制度。

④焚硫炉和吸收塔附近员定期巡视，并设置二氧化硫有毒气体泄漏报警装置、视频监控，一旦发生二氧化硫泄漏可及时发出警报。

### 5.2 预防措施

根据危险源及风险因素分析，主要采取以下措施来预防：

(1) 制定了环境风险隐患排查制度，安排专人实行定期（专项、季节、节假日等隐患排查）或不定期（日常的隐患排查）的隐患排查，及时根据隐患产生的原因，制定隐患整改方案和防范措施，并设立台账。

(2) 危险物质储存环节的风险预防措施有：

①所有化学品严禁露天存放，根据其性质分类储存，储存现场标明化学品的

名称、理化性质、采购日期和有效期及数量。车间备有灭火器及消防设施。

②岗位按规范配置足够数量的应急物品，确保完好有效，并进行定期检查，检查内容主要有消防器材的摆放，急救箱内用品完好、齐全；加强对值班室在防中毒窒息方面的安全教育和培训，提高职工自救互救能力。

③盐酸储罐、碱液储罐、危废库、硫磺仓库、矿物油仓库等设有警示标志，制定和实施严格规范的设备维修制度。

④及时关注气象局发布的天气预报及政府发布的极端天气或不利气象条件预警信息，提前做好应急准备工作。

⑤厂区内严禁烟火，特别是硫磺储存、装卸、使用过程中，采用防爆设备操作，特别是装卸时谨防硫磺粉尘爆炸

⑥罐区符合《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-2008)要求，与生活区有适当的距离。管理人员选派责任心强，熟知危险品性质和安全管理常识的人员担任；严格执行出入罐区管理制度。罐区配有专门操作人员，配有专用防护用品，严禁用手接触危险物品，不得在危险物品场所饮食。

⑦加强对硫磺仓库、硫磺拆包、投料、输送等区域的卫生清扫力度，及时清除积聚在设备、钢架、防护栏杆、梯子、仓库屋顶、墙体等部位的硫磺粉尘。

### (3) 装卸环节中的危险预防措施

①罐车在卸车过程中，卸车操作人员和司机须按规定消除静电，穿戴防护服，戴防护面罩、橡胶手套，检查车辆的阻火器、静电接地线等是否完好，同时应注意罐车的稳固情况和管路有无泄漏等异常现象。

②作业和软管卸压期间，严禁发动汽车和鸣电喇叭；使用不产生火花工具；设备操作员操作时戴好防护手套，装卸软管时必须关好阀门，且管口不得对人。

③遇到雷雨天气，附近有明火、火灾，卸车压力异常，压力差大或无液流或者液位不降低，设备、软管发生故障及安全附件失灵时，立即停车卸车作业。

④汽车不准进入易燃易爆类物品库房；装卸、搬运化学品时应按照有关规定进行，做到轻装、轻卸。严禁摔、碰、撞击、拖拉、倾倒和滚动。装卸毒害品人员应具有操作毒品的一般知识。操作时轻拿轻放，不得碰撞、倒置，防止包装破损商品外溢。作业人员应佩带手套和相应的防毒口罩或面具，穿防护服。装卸易燃易爆物料时，装卸人员应穿工作服，带手套、口罩等必需的防护用具，操作中

轻搬轻放、防止摩擦和撞击。装卸易燃液体需穿防静电工作服，禁止穿带铁钉鞋。大桶不得在水泥地面滚动。桶装各种氧化剂不得在水泥地面滚动。

(4) 生产过程中的风险预防措施：

①沼气柜设置可燃气体报警器、干粉灭火器和消防栓并配置有急救箱；

②检查生产装置有无跑偏、撒料、堵料等现象，如发现应及时调整；检查各仪表如温度表、压力表、电流计、流量计等是否显示正常；

③定期检查设备，在生产车间使用防爆用电设施，如防爆灯、防爆开关等，排除安全隐患；

④生产中岗位操作工易接触的有毒物质及设备设置安全警示标志，以防中毒危害；规范产品、原料存放区域，车间现场张贴“禁止烟火”等警示标识；

⑤环保设施的检修列入公司年度设备检修计划，其检修费用在大修费用中列支，经验收合格后方能交付使用；任何人不得擅自停运、拆除、闲置环保设施；

⑥厂区内重点环境风险区域安装视频监控系统，以便及时发现险情，采取有效地制止措施，降低事故发生概率。

(5) 管理及操作环节风险预防措施

①工作人员严格按照规程进行操作，并按照要求穿工作服和使用劳动防护用品，对劳动保护用品进行定期检查，以确保其有效性；

②严格执行巡回检查制度，每隔一小时要对设备运行状况巡视一次，并将巡视结果记录在运行记录上，发现问题及时处理，如果处理不了的情况，要立即汇报给领导及调度。

③企业设有环保管理制度，规范管理厂区内“三废”产生、收集、储存、转移和处置等活动；固体废物管理制度，规范管理公司范围内固体废物的产生、收集、储存、转移和处置等活动。

(6) 职业卫生环节风险预防措施

①工作人员配备必要的个人防护用品和应急药箱，配备必要的药品及备用防护用品，发生小事故时能采取自救措施；

②工作环境保持干净整洁，强化管理，规范操作，及时排除各类安全隐患，将风险事故的发生率降到最低。

## 5.3 预警及措施

### 5.3.1 事件分级

针对突发环境事件危害程度、影响范围和公司控制事态的能力，将突发环境事件分为三级：

一级：重大。超出厂区级应急救援能力，需要外部救援。主要包括：

(1) 罐区发生风险物质大量泄漏、火灾事件，影响范围超出公司控制范围的；

(2) 沼气柜发生风险物质大量泄漏、火灾事件，影响范围超出公司控制范围的；

(3) 硫磺发生泄漏、火灾、爆炸事故，其影响范围超出公司控制范围的，需要政府支援；

(4) 焚硫炉、吸收塔二氧化硫泄漏事故，其影响范围超出公司控制范围的，需要政府支援；

(5) 生产装置发生大型火灾、爆炸等事件，其影响范围超出公司控制范围的；

(6) 危险废物处理、处置不当造成人员伤亡或进入附近水体，其影响范围超出公司控制范围的；

(7) 遇雷雨、强风、极端高温、汛涝等恶劣气候引起的突发环境事件，其影响范围超出公司控制范围的，需要外部支援。

以上事件企业已无能力进行控制，需要转移员工、临近企业和周边群众。

二级：较大。厂区级应急救援体系可以解决。主要包括：

(1) 罐区风险物质泄漏，且有发展为大量泄漏趋势或者可能导致次生火灾事故发生的事件，影响范围在公司控制范围内的；

(2) 沼气柜风险物质泄漏，且有发展为大量泄漏趋势或者可能导致次生火灾事故发生的事件，影响范围在公司控制范围内的；

(3) 硫磺发生泄漏、火灾、爆炸事故，影响范围在公司控制能力内的；

(4) 焚硫炉、吸收塔二氧化硫泄漏事故，影响范围在公司控制能力内的；

(5) 生产装置发生火灾事件，影响范围在公司控制范围内的；

(6) 危险废物处理、处置不当造成的突发环境事件，影响范围在公司控制范围内的；

(7) 废气处理装置故障导致废气超标排放；

(8) 污水处理站故障导致废水超标排放；

三级：一般。车间级应急救援体系可以解决，除重大突发环境事件和较大突发环境事件以外的突发环境事件。

### 5.3.2 预警分级与预警发布

当突发环境事件发生后，为了迅速、准确地做好事件等级预报，减少伤害和损失，首先确定应急状态及预警相应程序。当事件发生后，车间负责人在积极组织人员进行事故应急处理外，立即上报应急救援指挥部，由应急救援指挥部根据事故等级确定预警范围及措施。

根据该企业突发环境风险性事件可能发生的部位、事故的严重性、紧急程度和可能波及的范围，对应风险源分级内容，将该企业突发环境事件的预警分为三级。预警级别由高到低，依次为橙色预警（一级环境风险事件）、黄色预警（二级环境风险事件）和蓝色预警（三级环境风险事件）。

(1) 橙色预警：因日常监督检查、排查中发现环境安全隐患，情况紧急，预计将要发生一级突发环境事件的；或二级突发环境事件已经发生，且抢救无效，短时间内不能制止，可能进一步扩大影响范围，造成更大危害，可发出橙色预警；接收到上级部门发出的橙色预警的情况。橙色预警由应急小组组长在 15 分钟内发布。

(2) 黄色预警：因日常监督检查、排查中发现环境安全隐患，情况比较紧急，预计将要发生二级突发环境事件的；或三级突发环境事件已经发生，且抢救无效，短时间内不能制止，可能进一步扩大影响范围，造成较大危害的，接收到上级部门发出的黄色预警的情况，可发出黄色预警。黄色预警由应急小组组长在 15 分钟内发布。

(3) 蓝色预警：因日常监督检查、排查中发现环境安全隐患，预计将要发生三级突发环境事件的，可发出蓝色预警。蓝色预警由车间负责人在 10 分钟内发布。

每级预警通知均要通过电话迅速进行，然后随事态的发展情况和采取措施的效果预警会升级、降级或解除。报警通讯单位及电话详见附件。

### 5.3.3 预警状态

发布预警进入预警状态后，企业根据可能发生或者已经发生的突发环境事件的危害程度，迅速采取以下措施：

(1) 立即启动相关应急预案。

(2) 发布预警公告，发生橙色预警事件时，应急领导小组组长将预警公告与信息 15 分钟内报送上一级环保部门，上级部门根据相应情况，启动相应应急预案。

(3) 抢险组及应急救援队伍应立即进入应急状态，现场负责人及监测人员根据事故变化动态和发展，监测结果，及时向指挥部领导报告风险情况，加强对突发环境事件发生、发展情况的监测、预报及预警工作；

(4) 现场应急领导小组随时对突发事件信息进行分析评估，预测发生突发环境事件可能性的大小、影响范围和强度以及可能发生的突发环境事件的级别；

(5) 通过电话通知场内人员及企业周边可能受到影响的学校、村庄、企业里的人员迅速撤离风险区域，并进行妥善安置。周边企业及村庄根据情况，启动相应应急预案。应急救援通讯录详见附件。

(6) 在事故发生一定范围内根据需要迅速设立风险警示牌（或设置隔离带），禁止与事故无关人员进入，避免造成不必要的危害；

(7) 及时调节环境应急所需物资和设备，确保应急物资材料供应保障工作；

(8) 配合当地政府向社会发布与公众有关的突发环境事件预测信息和分析评估结果；配合当地政府和相关部门向社会发布可能受到突发环境事件危害的警告，宣传避免和减轻危害的常识，公布咨询电话；配合地方环境监测机构进行应急监测工作，实时对产生的环境污染进行数据记录，并采取相应的具有针对性的应急治理措施。

当发生橙色预警时，还应该采取下列措施：

(1) 责令环境应急救援队伍、负有特定职责的人员进入待命状态，并动员后备人员做好参加应急救援与处置工作的准备；

(2) 根据预警级别，针对突发环境事件可能造成的危害实行停运、限产、停产等相应措施，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止或限制可能导致危害扩大的行为和活动。

## 5.4 预警发布、调整与解除

### 5.4.1 预警报告程序

#### 1、内部信息报告

公司内部由应急救援领导小组负责突发环境事件信息对外统一发布工作，外

部由负责处理该事件的政府部门负责突发环境事件信息对外统一发布工作。突发环境事件发生后，要及时发布准确、权威的信息。

## 2、向外部应急/救援力量报告

在发生较大事故状态下应当报告外部应急/救援力量（如政府公安消防、安监、环保、水务、卫生部门及环保公司、医院等），请求支援向外部报告的内容通常包含：

- a) 联系人的姓名和电话号码；
- b) 发生事件的单位名称和地址；
- c) 事件发生时间或预期持续时间；
- d) 事件类型；
- e) 主要污染物和数量；
- f) 当前状况，如污染物的传播介质和传播方式，是否会影响相邻单位及可能的程度；
- g) 伤亡情况；
- h) 需要采取何种应急措施和预防措施的建议。

## 3、向邻近单位及人员发出警报

事件可能影响到邻近单位或人群的情况下应当第一时间向周边邻近单位、社区、受影响区域人群发出警报信息以及警报方式。

## 4、初报、续报和处理结果报告

按照《危险化学品安全管理条例》的规定，地方政府安全生产监督管理部门是危险化学品安全的综合监督管理机构，危险化学品重大危险源企业突发火灾、爆炸、泄漏等环境安全事件时，企业应向政府安监、环保部门报送信息，分为初报、续报和处理结果报告。

### 5.4.2 预警信息发布

当突发环境事件发生后，根据应急预案要求，当事人或发现者及时把信息向值班室或车间负责人报告，值班室根据事件情况及时汇报应急指挥部，由应急指挥部发布预警并进行前期处置，避免事件扩大。应急指挥小组张佩林在 15 分钟内通过手机、电话、当面告知等渠道或方式向厂区内公众发布预警信息，发布单位、发布时间、可能发生的突发事件类别、起始时间、可能影响范围、预警级别、警

示事项、事态发展、相关措施、咨询电话，并通报可能影响到的相关地区。同时，根据事件情况及时向上级主管部门（临清市人民政府、聊城市生态环境局临清市分局和负有安全生产监督管理职责的有关部门）报告。

**表 5-1 预警分级及发布一览表**

预警等级	事件等级	事件	预警发布责任人	联系方式
蓝色预警	三级	罐区/沼气柜/危废库发生少量泄漏	相关负责人	
		硫磺发生少量泄漏事故，影响范围在车间控制能力内		
		焚硫炉、吸收塔二氧化硫少量泄漏事故，影响范围在车间控制能力内		
黄色预警	二级	盐酸、碱液大量泄漏，可以控制在厂区内	张佩林	13656352966
		沼气大量泄漏或小范围火灾，可以控制在厂区内		
		硫磺发生泄漏、火灾、爆炸事故，影响范围在公司控制能力内的		
		焚硫炉、吸收塔二氧化硫泄漏事故，影响范围在公司控制能力内的		
		污水处理站故障，导致废水超标排放		
		废气处理设施故障，引起超标排放		
		企业附近有工业企业，存在外来的风险所引发的环境风险		
橙色预警	一级	硫磺发生泄漏、火灾、爆炸事故，其影响范围超出公司控制范围的，需要政府支援	赵怀斌	13869686018
		焚硫炉、吸收塔二氧化硫泄漏事故，其影响范围超出公司控制范围的，需要政府支援		
		引发大型火灾，厂区内无法控制		
		厂区发生大型火灾事故，事故影响范围超出厂界，厂区不可控制		
		台风、暴雨等恶劣天气状况引发厂区内大量物资浸泡受损、排水设施及污水处理能力受到挑战，引起污水蔓延影响外环境		
		雷电等天气状况威胁厂区内的用电安全，由雷电产生的电火花引起危险物质爆炸		

注：相关负责人详见“附件 12 现场处置方案附表”

#### 5.4.2 预警接收

预警信息发布后，企业应急联络小组负责接收预警信息并组织落实好传播工作，确保将预警信息及时、准确、快速传递给预警区域内的公众。同时，负责转发上级人民政府或部门发布的预警信息，维护预警信息发布系统。

### 5.4.3 预警调整与解除

在应急预警阶段，预警级别的确定、警报的宣布和解除、预警期的开始和终止、有关措施采取和解除，都要与紧急风险等级及相应的紧急风险阶段保持一致。一旦突发事件的事态发展出现了变化，以及有事实证明不可能发生突发事件或者风险已经解除的，发布突发事件警报的人民政府适时调整预警级别并重新发布，并立即宣布解除相应的预警警报，或者终止预警期，解除已经采取的有关措施。

## 6 应急处置

### 6.1 应急响应

#### 6.1.1 启动应急预案的条件

一级应急响应报市、区级应急指挥部组织实施，二级应急响应由公司应急指挥机构组织实施，三级应急响应由车间负责人或班长组织实施。

##### (1) 内部环境要求

发生不可控危险品泄漏事件或火灾爆炸事件或污染物排放超标事件后，根据危险品种类、危害性及事件造成的影响或其潜在危害性，由应急救援工作领导小组根据事件分级原则、事件影响及公司应急救援力量和资源情况，决定应急救援的级别及应急救援力量分配，由相应级别的人员决定启动本预案。

##### (2) 外部环境要求

当社会、周围企业发生特殊状况或有特殊需求，需要项目停产或救援，应在接到外部指令或政府要求的情况下，启动应急预案。

#### 6.1.2 应急响应分级

##### (1) 三级响应

发生三级突发环境事件时启动三级应急响应救援，只需要公司内部一个部门或车间正常可利用资源即可应对处理，能及时控制事态扩大，并逐步消除风险。三级应急响应的指挥由车间负责人自行完成。

##### (2) 二级响应

发生二级突发环境事件时启动二级应急响应救援，需要整个公司人员参与响应救援，充分发挥公司内部的有利资源，部门需要合作，并且提供人员、设备或其他各种资源。二级应急响应的指挥部依据本应急救援预案组成，由副总指挥领导指挥。

##### (3) 一级响应

发生一级突发环境事件时启动一级应急响应救援，必须利用外界资源应对处理，或者需要其他的机构联合处理的各种情况，由公司应急指挥部通知联系上报临清市应急救援指挥部。一级应急响应由临清市或更高一级的应急救援指挥部指挥。

#### (4) 分级响应的协调

当发生突发环境事件时，要按照制定的应急救援预案分级响应，立即组织救援，并逐级上报。指挥部各成员接到通知后要立即赶赴事件现场，按分工职责迅速开展救援工作。

### 6.1.3 响应程序

应急响应主要的程序包括相关人员发现突发环境事件，及时逐级上报，企业相关领导或政府部门担任指挥，并根据报告情况判断风险事故等级，下达应急命令，启动应急预案，迅速开展应急救援行动。

#### (1) 一级响应程序过程

发生一级突发环境事件时，事故发生人员立即通知车间负责人，车间负责人观察现场后，立即上报企业领导，并告知具体情况，由应急领导小组值班人拉响警铃通知全厂人员，并立即通知应急指挥部，根据严重的程度，上报区、市相关部门，由上级部门决定启动相关应急响应、并采取相应的应急措施，遇政府成立现场应急指挥部时，移交政府指挥部人员指挥并介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。在外来救援队伍到来之前，坚决服从企业应急总指挥的统一指挥。同时通知周边企业，启动周边企业相应的应急救援响应。

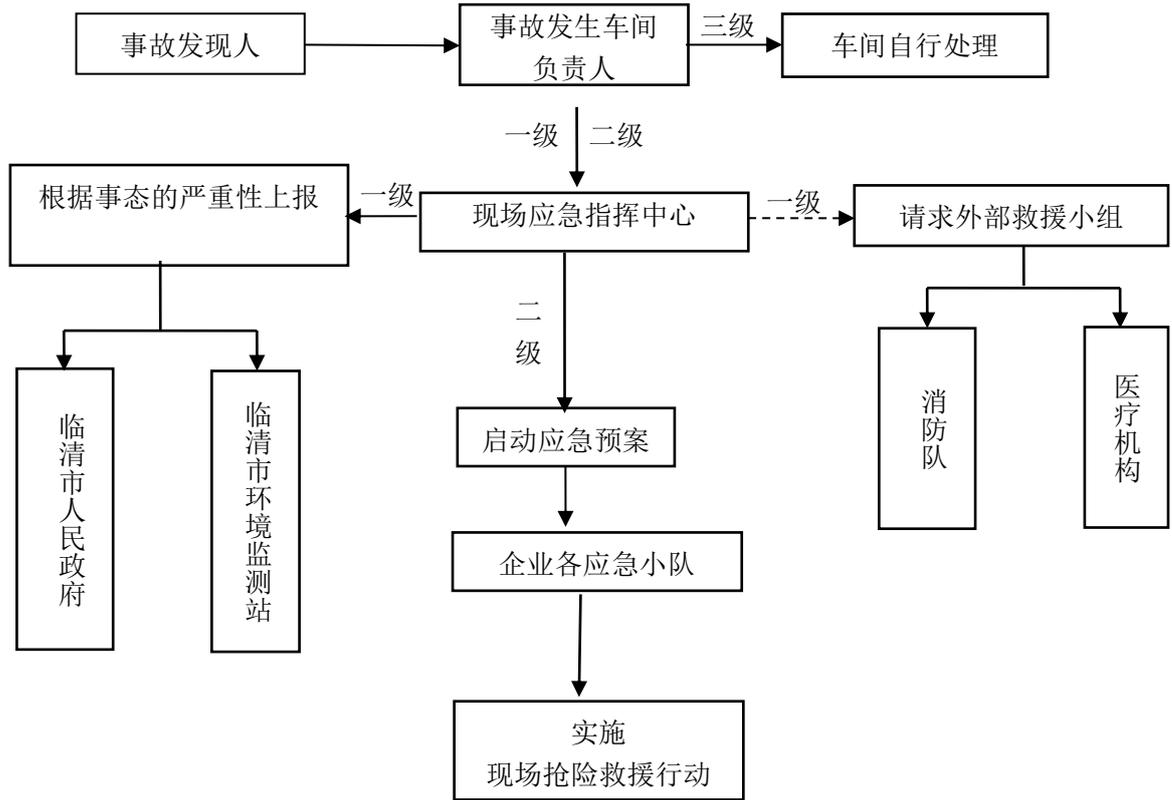


图 6-1 应急响应程序

(2) 二级响应程序过程

发生二级突发环境事件时，事故发现人员立即通知车间负责人，车间负责人观察现场后，立即上报企业领导，并告知具体情况，由应急领导小组值班人拉响警铃通知全厂人员，并立即通知应急指挥部，应急领导小组决定启动二级救援响应。

同时应急总指挥立即通知企业应急小组成员，召集本企业的应急工作小组到事故现场待命，各应急专业队携带应急设备迅速赶赴事故现场，坚决服从企业应急总指挥的统一指挥，立即进入抢险救援状态，进行必要的疏散、隔离和抢险工作。主要是立即确定当时风向，沿着上风向疏散厂区内与抢险无关的人员到安全地带，设置隔离区域，在泄漏事故发生处设置警戒线。与此同时救援排险组立即切断事发现场的电力、管道输送阀门等，防止事故连锁反应，波及范围的延伸及扩大。抓紧时间查找泄漏源，及时堵漏，并合理处置危险废物；医疗救护队对受伤的人员根据伤势严重程度由重到轻的进行急救。

(3) 三级响应程序过程

发生一般突发环境事件的三级响应过程，事故发现人及时查找事件原因，并

及时处理，上报车间负责人，启动三级应急救援响应，展开紧急的救援活动；不能及时处理的，上报应急指挥部，启动二级应急救援响应。

## 6.2 应急措施

一旦发生突发环境事件，应急小组要在第一时间进入事故现场。针对事故源迅速、准确、有效的实施应急救援。现场处置措施主要有：各种风险物质泄漏的现场处置措施，以及人员疏散隔离，受伤人员的救治等。处置原则为企业内部控制污染源—研判污染范围—控制污染扩散—污染处置应对流程和措施。在救援过程中，如果风险影响范围超出公司控制范围，企业拨打 110、120、119、2325410、2312295 电话报警，并及时将事件的详细情况告知协议应急救援单位，对本公司的救援物资进行补充供给，需要政府支援时，根据厂区平面布置图、风险源位置、风险物质的理化性质及注意事项等因素为政府的应急救援决策提供技术性支持。

一旦发现风险物质泄漏，事件单位现场人员要迅速上报事件单位负责人。事件单位负责人了解现场泄漏情况，迅速启用相关预案，分析泄漏物质性质和泄漏量，将泄漏情况上报应急小组。

### 6.2.1 盐酸、碱液等腐蚀性物料泄漏事故现场处置措施

厂区淀粉车间浸泡工段废热浓缩处设有 1 个 24m<sup>3</sup> 的碱液（32%）储罐，液糖北中和池东侧设有 2 个 28m<sup>3</sup> 的盐酸（31%）储罐，离交工段设有 1 个 40m<sup>3</sup> 的碱液（32%）储罐，植酸钙生产线设有 1 个 48m<sup>3</sup> 的盐酸（31%）储罐。盐酸和碱液均为腐蚀性液体，其在储存过程中造成物料泄漏的因素有卸料操作不当、输送过程中的管理不善、操作不当、闸阀失灵、管道老化等。

启动应急预案后，根据泄漏量大小，采取相应的处理措施，若泄漏量较少，负责人安排人员穿戴防化服、耐酸碱手套、酸碱鞋、防毒全面具切断泄漏源后，安排专人进行回收、掩埋等处理，禁止使用水进行冲洗，防止产生酸碱液飞溅伤人，若泄漏量较大，立即安排专人佩戴齐全防护用品切断泄漏源，并且上报应急指挥部，在应急指挥部的统一安排下进行回收、处理等，回收完毕后中和消解处理，如果用到消防冲洗水，一定进行回收处理，若进入雨水管道，电话通知并安排人员切断总闸，若有人员受伤，立即送公司医护室救治，严重者就医。如物料流入河内时，联系通知水利部门，控制泄漏污染随水流扩散；联系报告环保部门协助处置；联系附近企业单位，通报情况、告知作好应对准备。

### ①酸罐泄漏

建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服，不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，判断泄漏的压力和泄漏口的大小及其形状，准备好相应的堵漏的材料（木塞），立即堵漏。同时，用泵对泄漏液进行回收，罐体大量泄漏时，进行倒罐处理。不能回收的，用砂土进行吸附或吸收。植酸钙生产线盐酸罐区设有1个48m<sup>3</sup>的应急储罐，盐酸储罐发生泄漏时，将事故罐中的盐酸导流到应急储罐，并对泄漏到围堰内的盐酸进行回收，不能回收的进行吸附。将收集的固体泄漏物作为危废交由有资质单位处理；用消防水冲洗剩下的少量物料，待事故结束后，用碱中和后，排入污水处理站。管道泄漏，立即关闭泄漏口两端的阀门，用砂土进行吸附或吸收。判断泄漏的压力和泄漏口的大小及其形状，进行堵漏。将收集的泄漏物作为危废交由有资质单位处理。

记好泄漏损失，做好记录台账；检查确认无其它危险隐患后继续使用；分析跑冒泄漏原因，书面报告上级主管部门。

### ②碱罐泄漏

建议应急处理人员穿防毒服，不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，判断泄漏的压力和泄漏口的大小及其形状，准备好相应的堵漏的材料（木塞），立即堵漏。同时，用泵对泄漏液进行回收，罐体大量泄漏时，进行倒罐处理。不能回收的，用砂土进行吸附或吸收。将收集的固体泄漏物作为危废交由有资质单位处理；用消防水冲洗剩下的少量物料，待事故结束后，用酸中和后，排入污水处理站。管道泄漏，立即关闭泄漏口两端的阀门，用砂土进行吸附或吸收。判断泄漏的压力和泄漏口的大小及其形状，进行堵漏。将收集的泄漏物作为危废交由有资质单位处理。

记好泄漏损失，做好记录台账；检查确认无其它危险隐患后继续使用；分析跑冒泄漏原因，书面报告上级主管部门。

## 6.2.2 沼气储存、使用过程中泄漏应急处置措施

若气柜发生大量泄漏时，初期泄漏，操作人员戴好防护用品正确判断确定泄漏点位置，迅速关闭或切断泄漏源，不能立即切断的，采取导槽降低液位、堵漏、紧急停车等措施控制减少泄漏量，同时发现者立即用防爆通讯工具通知值班班长或调度，报告事故发生的地点、时间、泄漏物质及简况和发现人的姓名。值班班

长或调度接到汇报，及时赶到现场，同时通知总应急指挥到场。根据泄漏、火灾、爆炸情况，总应急指挥启动相应级别的应急响应，应急小组应迅速集合赶赴事故现场展开救援活动。严格限制出入。应急联络小组监控事故现场情况，并随时向应急救援指挥中心汇报事态的发展情况；污染源抢修小组进入事故现场进行现场处置。

### ①沼气泄漏

主控室人员发现气柜进口气体检测仪发生报警，立即通知现场人员到现场检查，或现场人员发现沼气泄漏，按事故处置程序进行上报。消除事故点 30 米内所有点火源，尽可能切断泄漏源；机械通风设施全面开启，降低事故点沼气浓度；立即通知周围可影响区域，车间根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区；车间关闭气柜进口阀，用气车间做好停沼气应急准备；大量泄漏,按事故紧急停车程序处理。立即开启旁通，关闭进出口，关注好气柜高度及下降速度。

沼气柜泄漏沼气，需立即切断沼气的来源——沼气柜进出口蝶阀。岗位人员和检修人员应在统一指挥下，配戴好空气呼吸器及防毒面具和沼气报警仪，使用专用工具对泄漏处进行堵塞，并要防止打出火花。

沼气柜活塞倾斜过度或出现冒顶情况，沼气大量泄漏，立即切断沼气来源，关闭进出口蝶阀，打开柜顶放散阀，并通入氮气或蒸汽。迅速疏散人员，岗位人员与疏散引导组必须禁止周边有火花，防止泄漏演变成着火甚至爆炸。

沼气密封系统故障发生大量泄露沼气，岗位人员需立即往水封或油封内注水，并立刻上报调度中心，打开水封加水孔注水。同时控制周边路况，清查周边各个建筑物及角落，防止已有人员中毒而不被发现。

### ②着火事故的现场处置

发生沼气着火事故，发现者立即通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。生产调度接到汇报，及时赶到现场，根据着火情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。

有关的沼气阀门、压力表、蒸汽和氮气操作点，指派专人操作和看管。由于设备不严密而轻微小漏引起着火，可用湿泥、湿麻袋等堵住着火处灭火，火熄灭

后，再补漏检修。直径小于或等于 100mm 的管道着火时，可直接关闭阀门，切断沼气灭火。直径大于 100mm 的沼气管道着火，切记不能突然把沼气闸阀关死，以防回火爆炸。采用逐渐关阀门降压并通入蒸汽或氮气灭火。停沼气管网通入蒸汽、氮气或喷水灭火。沼气设备烧红时，不得用水骤然冷却，以防管道和设备急剧收缩造成变形和断裂。发生沼气着火事故，事故现场由疏散小组负责配合消防队设立警戒线，对出事地点严加警戒，协助险区内人员的撤离、布岗，疏通抢险通道。绝对禁止通行，40 米之内为禁区，并视风向，下风侧扩大禁区范围，以防意外事故发生。未查明原因前，严禁送沼气。事故发生后，沼气隔断装置、压力表或蒸汽、氮气接头应安排专人控制操作。未查明原因前，严禁送沼气恢复正常生产。

### ③沼气发生爆炸的现场处置

沼气管道发生爆炸后，发现者立即通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名，并迅速报警。生产调度接到汇报，及时赶到现场，根据着火情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。在确保自身安全前提下救人，由岗位值班人员、抢险队员配合疏散引导组设立警戒线，协助险区内人员的撤离、布岗，疏通抢险通道。

发生沼气爆炸事故后，一般是沼气设备被炸损坏，冒沼气或冒出的沼气产生着火，因此沼气爆炸事故发生后，可能发生沼气中毒、着火事故，或者发生二次爆炸，所以发生沼气爆炸事故后应立即采取措施：

立即切断沼气来源，同时立即通知后续工序。并迅速充入氮气、蒸汽等惰性气体把沼气处理干净。对出事地点严加警戒，绝对禁止通行。在爆炸地点 40m 内禁止火源，以防着火事故的蔓延和重复发生，如果在风向的下风侧，范围应适当扩大和延长。迅速查明爆炸原因，在未查明原因之前，绝不允许送沼气。组织人员抢修，尽快恢复正常生产。发生沼气爆炸事故后，沼气隔断装置、压力表或蒸汽、氮气接头应安排专人控制操作。

## 6.2.3 硫磺储存、使用过程中泄漏应急处置措施

### (1) 硫磺泄漏事故的现场处置

厂区设有 1 处硫磺仓库，为袋装，在生产、储存、运输和使用过程中因意外或人为破坏等原因发生撒漏，硫磺易燃，其粉体与空气混合，能形成爆炸性混合

物，极易造成人员伤害和环境污染的事故。

一旦发生撒漏，隔离泄漏污染区，限制出入。发现人立即通知硫磺库负责人，并停止库区装卸操作，设置隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。应急处理人员戴自吸过滤防尘口罩，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。转移至安全场所。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖，减少飞散。使用无火花工具收集回收或运至废物处理场所处置。

### （2）硫磺火灾、爆炸事故的现场处置

①发生硫磺火灾后，岗位人员立即拨打火警电话报警，报出着火地点、着火介质、火势情况等，同时迅速汇报值班室和班组长或车间负责人，组织义务消防队员到现场灭火，并派专人引导消防车到现场灭火。遇小火发现人可直接用砂土闷熄。现场所有抢险人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服。

②事故现场由疏散小组负责配合消防队设立警戒线，由厂安环部、车间协助险区内人员的撤离、步岗，疏通抢险通道。

③由生产主任和车间负责人根据着火的现场情况和施工抢险方案来决定相应安排。

④使用雾状水灭火，切勿将水流直接射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在安全距离以外，在上风向灭火。涉及或危及电器着火，立即切断电源。

等火势扑灭后，事故消防水及时引流到事故池中，防止进入厂区其他排水管道，进而进入污染地下水体。

### （3）硫磺爆炸事故现场处置

硫磺发生爆炸后，首先应紧急疏散现场员工，由疏散引导小组将所有人员送到安全区，并将车间内不必要的人员撤离到无危险的区域，根据风向及现场情况特别指明撤离路线和方向。所有现场人员必须佩带滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服。由疏散小组负责设立警戒区域，在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，加强警戒，为消防人员、应急处理人员指明方向、

路线和装置部位，其他人员禁止入内，以避免不必要的伤亡。

(4) 火灾、爆炸次生 SO<sub>2</sub> 人员中毒

发生人员中毒时，

①立即挂电话报告安全救护小组到现场急救。

②立刻将患者移离现场，运至空气清新处，并保持温暖。

③检查中毒者的呼吸、心脏波动、瞳孔等情况，确定中毒者的中毒程度，呼吸困难时，进行人工呼吸，采取相应的急救措施和处理方法。

④对于轻微中毒者，如只是头痛恶心、眩晕呕吐等症状，可直接送附近卫生所治疗。

⑤对于较重中毒者，如意识模糊、呼吸微弱、大小便失禁、口吐白沫等症状，应立即到现场补给氧气，待中毒者恢复知觉、呼吸正常后送附近卫生所或医院治疗。

⑥对于严重中毒者，如意识完全丧失、停止呼吸等，应立即在现场施行人工呼吸，在中毒者未恢复知觉前，不准用车送往厂外医院治疗。中毒者没有出现尸斑或没有医务人员允许不得停止一切抢救措施。

⑦为了便于中毒者的呼吸，领扣、衣扣、腰带等应解开，湿衣服应脱掉。因而，冬季或初春、深秋季节，应对中毒者妥善保暖，以免着凉。

⑧对于抢救中毒者的环境，应由事故发生单位指派专人维持秩序，保持清净以便于抢救。

#### 6.2.4 焚硫炉、吸收塔二氧化硫泄漏事故处置措施

二氧化硫发生泄漏时，泄漏后报警器报警，自动喷淋设施开启，人员接警后迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离 150m，严格限制出入。应急处理人员应戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。高浓度泄漏区，喷雾状水中和、稀释、溶解。构筑围堤收容产生的大量废水。喷淋后的废水和现场处置产生的洗消废水进入事故水池，待事故结束后根据废水监测成分进行处理。

事故结束后，记录好损失，做好记录台账；检查确认无其它危险隐患；分析泄漏原因，书面报告上级主管部门。

发生人员中毒时处置同 6.2.3 (4)。

## 6.2.5 矿物油、调和漆储存过程中泄漏应急处置措施

### (1) 泄漏现场处置

厂区矿物油均为桶装，170kg/桶，调和漆为 25kg/桶。在生产、储存、运输和使用过程中因意外或人为破坏等原因发生泄漏，极易造成人员伤害和环境污染的事故。

矿物油、调和漆储存和使用过程中一旦发生泄漏，立即启动相应的现场处置预案，开展自救、互救，同时发现人立即通知负责人，发生泄漏后，立即进行倒桶处理，用泵对泄漏液进行回收，不能回收的，用砂土进行吸附或吸收，防止泄漏物向重要目标或危险源流散。将收集的固体泄漏物作为危废交由有资质单位处理；用消防水冲洗剩下的少量物料。

矿物油区未设截流措施，要求矿物油储存区四周设导流沟及集水池，可有效防止大量液体泄漏后四处蔓延扩散。

### (2) 火灾现场处置

发现着火立即组织自救，并及时通知负责人，如有人员伤亡及时抢救受伤人员。立即使用砂土及泡沫灭火器进行扑救，消灭初期火灾，并迅速用沙土围住液体，切断火势蔓延路径，并监视火势蔓延情况。事故现场严禁使用非防爆工具，关闭移动电话等。禁止任何车辆、人员进入着火区域，直到火扑灭为止。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。

如火势不能得到有效控制，欲引发连锁爆炸风险时，立即启动上一级救援，请专业救援力量进行增援。

灭火剂：干粉灭火器。

## 6.2.6 装卸过程中物料泄漏、火灾、爆炸应急处置措施

### (1) 物料泄漏的现场处置措施

卸车/装车过程中发生泄漏时，立即停止卸车/装车，同时切断电源，用沙土或锯末对泄漏液体进行吸附覆盖。

装卸过程出现脱扣、充装臂断裂、连接法兰毗开等情况大量泄漏时，岗位人员应穿戴好防护用品站在上风口，立即关闭最近储罐和槽车的紧急切断阀，同时拨打应急救援电话并向有关部门汇报，启动应急救援预案。在毒区处理时应有两人以上进行，并先穿戴氨防护服，携带隔离式防毒面具后方可进入毒区。当大量

泄漏影响周边岗位和居民人身安全时，应立即组织相关人员向上风向转移。

### (2) 物料火灾、爆炸的现场处置措施

发生火灾、爆炸时，立即停车卸车/装车，罐车着火时，用湿衣服盖住罐口着火部门，并用采用干粉灭火器灭火，同时，罐车驾驶员应将罐车迅速驶离现场，再进行扑救；卸料管口或卸料管发生火灾、爆炸，用湿衣服将罐车出口阀关闭，并用手提干粉灭火器对准着火部位左右灭火；如果火灾、爆炸较大无法控制，果断撤离厂区所有人员及车辆，并通知附近居民马上疏散，同时拨打火警电话“119”并报告上级请求灭火支援，加强厂区周围警戒，等待救援，配合灭火。

### 6.2.7 生产车间火灾事故处置措施

1) 发现者向当班领导、生产总调度报告，同时汇报总指挥，视情节严重程度向政府、消防、环保部门报警；

2) 疏散、撤离：事件发生后，现场当班负责人或到达现场的指挥人员作为疏散、撤离组织负责人，若指挥不在现场，由现场最高领导作为疏散、撤离组织负责人。

3) 撤离方式：事件现场人员向上风或侧向风方向转移，指定专门人员引导和护送疏散人员到安全区，并逐一清点人数。在疏散和撤离的路线上设立哨位，指明方向，人员不要在低洼处滞留；要查清是否有人留在污染区与着火区。如有没有及时撤离人员，应指派配戴适宜防护装备的抢险队员两人进入现场搜寻，并实施救助。

4) 各作业岗位停止作业，关闭相关的机泵、电源，相临贯通的设施或管道工艺阀门，转移现场可燃或易燃物品；

5) 现场人员立即开启附近的消防炮和事件点及周边下风向临近的喷淋装置（注：如储罐爆炸时，事件罐喷淋装置视情关闭）；

6) 消防泵站立即启动增压水泵和泡沫供水泵，启动操作泡沫系统相应阀门，对事件点实施泡沫灭火；

7) 防火堤内如遇有流淌火时，视情况组织人员就近在泡沫消火栓处敷设 1-2 支泡沫枪喷射泡沫扑救；

8) 检查事件区污、雨排水阀和闸，确认处于关闭状态（视堤内污水与消防水情况及时开启污水阀排至事件池）；

- 9) 检查封堵防火堤的泄漏孔洞，用砂土封堵，防止污水与受污染消防水外溢；
- 10) 如泡沫消防炮和喷淋被损坏时，组织水枪对事件点射水冷却，等待消防队增援；
- 11) 遇有物料泄漏时，视不同物料性质，及时组织人员用水稀释或化学吸附棉、沙土围堵或引至安全场所和容器；
- 12) 政府救援力量到场后，由政府相关人员指挥火灾扑救，公司应急救援人员协同扑救；
- 13) 遇突发环境事件有可能影响周边企业和村庄时要及时对其通报，并协助其作好相应的防范准备和人员撤离、疏散工作；
- 14) 遇火势无法控制，事件点有迹象发生爆炸或危及临近设施时，及时疏散撤离所有人员。
- 15) 发生爆炸后，人员疏散引导小组紧急疏散现场员工，将所有人员送到安全区，并将不必要的人员撤离到无危险的区域，根据风向及现场情况特别指明撤离路线和方向。待爆炸结束后，应急小组配合消防人员对现场进行救援和处置。

#### 6.2.8 废气非正常排放事故处置措施

企业玉米投料、净化、包装工序以及产品风送、干燥工序产生的粉尘，经各自集气罩收集后由袋式除尘器处理后由 35m 高排气筒排放；制酸工段产生的 SO<sub>2</sub>，经吸收塔三级水吸收后，尾气由文丘里管喷射洗涤，由 15m 高排气筒排放；污水处理站产生的沼气，经干法脱硫后进入锅炉燃烧后经低氮燃烧+碱喷淋处理后由 18m 高排气筒排放；污水处理站产生的恶臭经脱硫除臭塔处理后由 20m 高排气筒排放；生产麦芽糊精以及低聚异麦芽糖的喷雾干燥环节、生产结晶葡萄糖的流化干燥环节产生的粉尘，采用两级旋风除尘器+布袋除尘器的方式对废气进行处理，经过处理后的废气经 32m 高排气筒排放；盐酸储罐呼吸气由罐顶引至地面水吸收塔，经水吸收后无组织排放。

对于废气处理设施故障，岗位工如发现故障，在第一时间要立即报告值班室或车间负责人，并做好相应记录。车间负责人要组织人员在不停机的情况下，进行检查维修。需要做停机处理的，在经值班室同意后，立即停机检查。加强管理和运行维护，定期检修设备设施，迅速有效的排除故障，满足应急需要。

#### 6.2.9 废水非正常排放应急处置措施

厂区雨污分流，雨水进入市政雨水管网；厂区废水主要包括生产废水和生活污水，经污水处理站处理后达到《淀粉工业水污染物排放标准》(GB25461-2010)标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B级标准要求后，排入临清碧水污水处理厂集中处理。

#### (1) 污水输送管线破裂应急处置措施

当污水输送管道发生破裂时，会导致废水进入周围水体、土壤，而造成环境污染事故，应立即停止污水输送，积极抢修，并把废水暂存于污水事故池，若管道修复时间较长，应立即停止生产，待排污管道修复后重新生产，同时对周围水体、地下水和土壤进行监测。此外，停产检修期间需进行试压检查，日常应加强巡查，管系统均安装压力表，日常记录、发现压力异常进行检查，发现泄漏立即修复。在污水管线沿线树立标志和联系电话，一旦周围群众发现泄漏现象可以及时汇报。

若所发生的事件升级，超出企业的应急处理能力时，应急救援指挥部应立即向上级部分报告，并请求环保、安监、公安、消防等部门提供外援帮助。

为避免废液、废水发生泄漏时在地表漫流、污水管线破裂废水进入周围地表水体，而造成环境污染事故，本项目按照《危险废物储存场污染控制标准》(GB18597-2001)要求和项目的实际情况对事故池、污水管线均进行了严格防渗。

#### (2) 污水处理装置运行异常应急处理措施

主要原因是：①进水水质超过设计要求，难降解有毒物超标等异常情况（主要与物料泄漏而引起的不正常排污有关），将会造成处理效率下降，超标排放。②处理装置处理效率下降，使出水超标排放。

若处理装置效率降低时，在线监测设备显示参数异常时，关闭污水总排口阀门，将废水储存到事故池中，如果事故池不能满足该部分废水时，应通知车间降负荷生产或停产，并对污水处理站设施故障进行排查检修，待污水处理站正常运行后且将事故池中的废水处理完毕后方可重新生产。

#### (3) 事故废水和消防废水应急处置措施

当发生风险事故时会产生大量消防废水和泄漏的物料，若消防废水和事故废水经雨水管道流入厂外，遇雨季会因地表径流排入外环境，进而影响河流水质。全厂设立三级防控措施，建立完善的导排系统，确保事故消防污水、事故液料能

够收集进入事故水池，不流入外环境。

生产车间生产装置周围设地沟，可将消防废水导流到事故池；罐区设有围堰及导排设施，危废暂存室四周设有导流沟和集水池，可有效防止物料及废水四处漫流。

一旦发生突发环境事件，发现者立即电话通知负责人，启动应急响应，立即关闭雨水排放口阀门，切断排放口与外部水体之间的联系，确保事故消防污水、事故液料不流入外环境。本厂区事故水池有效容积为 2500m<sup>3</sup>，为防止产生的洗消废水超过事故池收集能力，在发生突发环境事件时，可在事故池周围设置防渗收集桶或者泵转运至罐车内暂存，防止事故情况下废水经雨水管线进入外环境。

#### (4) 事故废水和消防废水非正常排放处置措施

如果厂区事故状态下产生的事故废水和消防废水经雨水管网流出厂区，进入附近水体，发现者立即用通讯工具通知车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名，负责人接到汇报，及时赶到现场，同时通知应急总指挥到场，具体处置方案如下：

①应急总指挥及时上报临清市人民政府和生态环境局，组织厂区人员清理污染的水体和污泥，将污染的水体暂时转存在储罐内，污泥设置专门防渗容器储存。

②将废水水样和污泥送至有资质单位检测机构进行成份分析。根据检测结果委托有资质单位处理。

#### 6.2.10 危险废物泄漏应急处置措施

厂区产生的危险废物主要有废矿物油、实验室废液、废离子交换树脂、废漆桶，集中收集后在危废库暂存，交有资质单位处理。一旦危险废物暂存过程中如操作失误、储存桶发生破裂造成泄漏或撒漏，将对外界水体环境、土壤造成污染。事故处理过程中危险废物发生洒漏或泄漏时，事故发现人第一时间通知负责人，负责人应及时赶到现场进行现场处置，值班室应立即向应急指挥部汇报；应明确发生事故的地址、危险废物的种类、泄漏量、事故简要情况、人员伤亡情况等。首先隔离污染区，划定警戒线，限制出入。察看现场有无受伤或中毒人员，若有人员受伤或中毒应以最快速度将受伤或中毒者脱离现场，对泄漏的桶进行倒桶，对已经泄露出来的用消防沙吸附。危废库四周设有导流沟和集水池，地面采用防腐防渗措施，通过收集泵收集后的废水运送到污水处理站进行处置。

### 6.2.11 汛期应急处置措施

接到上级汛期灾情预（警）报后，应急领导小组立即进入临战状态，听取上级有关汛期灾害情况和实情的通报，向上级报告灾情、实情，需提出救援请示时，要随时汇报救援工作情况。立即组织有关人员对所属建筑进行全面检查，封堵、关闭危险场所，停止各项户外活动。加强对危废、风险物质的管理，加强对重要设备、场所的防护，保证防灾工作顺利进行。加强防汛、救灾的宣传教育工作，做好全体员工的思想稳定工作，需要人员疏散时全力做好紧急疏散工作。

发生灾情时，迅速发出紧急警报，必要时停产，组织危险场所内的所有人员撤离；迅速开展以抢救伤员为主要内容的现场救护工作，及时将受伤人员转移并送至附近救护站抢救。加强对重要设备、重要物品的救护和保护，加强值班值勤和巡逻，防止各类犯罪活动。积极做好员工的思想宣传教育工作，迅速恢复正常秩序，全力维护社会安全稳定。迅速了解和掌握受灾情况，及时汇总上报。

### 6.2.12 事件处理过程中次生衍生污染物的处置

环境污染事件处理过程中产生的固态液体废物的处理首先咨询应急小组，实验判断是否能够回用、掺用，尽量减少污染物的量，无法回用、掺用的按照危险废物交有资质的单位处置。消防水、事故废水暂存于事故桶中，应急联络小组对其污染物指标进行监测后反馈应急小组，应急小组根据意见进行处理。危险废物的处置交正规危险废物处置企业处理。

## 6.3 抢险、救援及控制措施

### 6.3.1 大气污染事件保护目标的应急措施

对大气污染的应急处置，应注意根据其大气污染物特性，采取不同的处置措施，具体参照化学品安全技术说明书中相应的化学品泄漏应急处理的要求进行处置。要按规定控制储存量，一旦出现泄漏、挥发，立即采取应急措施：

- （1）现场应划定警戒区域，派员警戒阻止无关车辆、人员进入现场；
- （2）使用防爆抢险、回收设备、器具，进入现场人员需穿着防静电防护服、鞋，释放人体静电；
- （3）切断泄漏气体波及场所内电源，控制一切火源，现场禁止使用非防爆通讯器材；
- （4）现场人员必须配戴相应有效的呼吸防护器具；

- (5) 现场浓度较大时，视情用喷雾水稀释；
- (6) 有影响邻近企业时，及时通知，要求采取相应措施；
- (7) 需要时，向邻近企业请求设备、器材和技术支援；
- (8) 必要时，向政府有关部门报告并请求增援。

(9) 公司立即组织人员对附近居民进行告知，特别是企业厂区下风向的居民，告知居民尽量减少室外活动，并联系检测单位对空气质量进行监测，在达到居住浓度之后可让居民正常活动，并对废气处理设施进行检修，待其运行正常时恢复生产。

(10) 选择合适的地区或建筑物为紧急避难场所。

(11) 发生严重突发环境事件时，应急领导小组积极配合有关部门安排好交通封锁和疏通，防止车辆或者人员再次进入事故现场。

通过以上措施，可以降低厂区大气污染对周边居民的影响，降低风险事故对大气环境的影响。

### 6.3.2 水污染事件保护目标的应急措施

公司内发生火灾事故或物料泄漏事故时，产生一定量的事故废水，一旦发生事故废水外排进入附近水体导致水污染事故，发现者立即通知应急小组组长，及时赶到现场，应急小组组长及时上报聊城市生态环境局临清市分局、临清市人民政府，组织厂区人员清理污染的水体和污泥，重大水污染事故现场处置以当地环保部门为主，现场指挥部及事故单位指挥中心服从当地环保部门指挥，协助环保部门采取应急措施，实施应急行动。

- a) 在厂区采取拦污、导污、截污等措施，减少污水外排量；
- b) 协助检测单位进行水质监测分析，确定污染范围和污染扩散后果预测；
- c) 协助检测单位做水体下游居民分布和用水分析，确定可能受影响人数；
- d) 若泄漏物可回收，可采取人工回收方式，尽量减少泄漏物危害；
- e) 若泄漏物不溶于水，可对河流沿岸附着的污染物进行高压清洗和人工刮除，但必须回收，禁止排入水体。

### 6.3.3 受伤人员现场救护、救治与医院救治

#### 6.3.3.1 救援人员防护、监护措施

救援人员实施抢险时，一定要站在上风头，服从组长的统一指挥。到现场抢险时不能一人到现场，要两人以上方可进入现场；进入现场前首先要检查防护用

品有效性，然后要戴好防护用品方可进入现场；进入后，要随时保持与现场指挥保持联系，以便及时实施救援。

#### 6.3.3.2 现场急救初步措施

现场救治应根据受害人的具体情况，污染物质的化学性质，采取针对性的安全救治措施，超出现场救治能力时，必须尽快联系就近医院救治。

要求现场救治人员掌握常用的急救措施，并灵活运用。

急救原则：先救命，后疗伤；

急救步骤：止血、包扎、固定、救运。

#### 6.3.4 突发环境事件的疏散撤离

事故发生后，企业应急领导小组根据事故对环境的危害程度，及时下令组织无关人员迅速撤离。现场负责人根据应急救援指挥部下达的紧急疏散命令，立即通知附近岗位人员和周边村委会负责人，组织员工、周边居民进行疏散。疏散时，由疏散引导小组引导和护送疏散人员至泄漏区上风方向的安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明方向。同时做好人员的清点和安置工作，安全区由应急救援指挥部负责指定地点。由安全防护小组对泄漏事故现场周围划分禁区并加强警戒和巡逻检查。除应急抢险人员外，其他人员禁止进入警戒区。必要时，应对企业进厂公路进行暂时的交通管制，当有毒气体浓度降到允许范围后，将其解除，恢复正常通行。

企业突发环境事件人群疏散路线见附图 5。

#### 6.3.5 应急救援队伍的调度及物资保障

应急救援队伍的调度及物资保障统一应急指挥部协调，突发环境事件时主要采取下列行动：

- (1) 结合实际启动并实施相应级别的应急预案，及时向上级有关部门报告；
- (2) 启动本部门的应急指挥机构；
- (3) 协调组织应急救援力量开展应急救援工作；
- (4) 需要其他应急救援力量支援时，向有关部门请求。

现场配备的应急救援器材，主要有绝缘手套绝缘靴、各种应急药品等。

#### 6.3.6 控制事件扩大的措施

##### 6.3.6.1 切断污染源

危险源发生泄漏时，应启动紧急停车停产程序，采取控险、排险、堵漏、输转的基本方法尽快切断泄漏源。

(1) 控险

包括严控明火、关闭电源、启用消防设施、对泄漏物进行覆盖、收容、稀释等。

(2) 堵漏

停车、切断污染源等方式。

(3) 输转

利用工艺措施倒流或倒罐/桶，转移较危险的罐/桶，对已漏物料进行收集、中和等措施，将泄漏罐体内的危险物转移到安全罐体。

(4) 紧急停车

发生紧急事件，车间主任下达停产命令后，各工段工段长和当班班长根据工艺关闭一切输料阀门和运转设备设施，断开电源；桶装物料密闭保存，现场人员及时撤离。

6.3.6.2 危险区、安全区的设置

根据事件的严重程度，事件的影响范围、泄漏物得特性及当时风向和厂区内地面环境设定危险区、安全区。事件发生时，危险区即禁区或热区，是由专门受过培训的抢救人员的作业区；缓冲区即暖区或除污区，救援人员在此区域佩戴防护服随时准备救援；安全区即冷区或支援区，通讯联络人员在此区域联系救援队伍或外部支援。此外，现场指挥部应设在事件安全区的上风处。事件处理管制区域划分示意图见图 6-2。

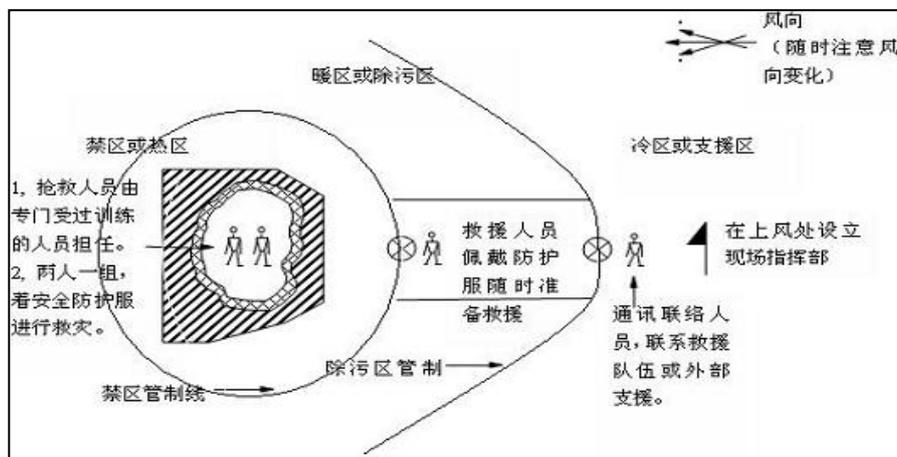


图 6-2 事件处理管制区域划分示意图

### 6.3.6.3 控制事件扩大的措施

(1) 如泄漏的物料或受污染的消防废水未能控制在厂区内，有进入附近水体的趋势，应立即通知附近水体下游的居民和聊城市生态环境局临清市分局、临清市人民政府，请求启动区域应急预案，防止污染事件的进一步扩大。

(2) 发生火灾、爆炸事件时，应密切关注厂界外情况，如火势有向厂界外发展的趋势，应立即集中力量对厂界附近的火源进行扑灭，以防危机临近其他企业或公用设施。

### 6.3.6.4 事件可能扩大后的应急措施

(1) 当事件有扩大趋势时，根据事件扩大后的影响范围、影响程度及气候条件，提出相关人员撤离事件现场及请求相关部门、单位援助的建议；

(2) 当事件有扩大趋势时，评估事件扩大后的影响范围由总指挥向政府机关提出附近群众疏散的建议；

(3) 根据事件扩大后的情况采取相应抢救、救援及控制措施。

### 6.3.6.5 污染治理设施的运行和控制

(1) 泄漏污染区进行强制通风。

(2) 事故废水控制在厂区，事故结束后将事故废水送污水处理厂处理。

## 6.4 应急监测

当企业发生非正常工况或污染防治设施运行不正常时，大量未经处理的污染物排放可能对环境产生严重的污染，环境监测站对该情况下可能产生的污染源及时分析，立即监测，以便采取应急措施，将产生的环境影响控制在最小程度。

### 6.4.1 应急监测方案

针对突发环境风险事故发生、抢险应急的同时，企业不具备基本监测能力，应急监测委托有资质单位进行监测。企业应急指挥小组应及时将事故情况上报环境监测部门，并在地方环境监测机构专业分析人员到达事故现场后，企业应急小组应配合进行应急监测工作。同时根据监测结果，综合分析突发性环境事件污染变化趋势，预测并报告突发性环境事件的发展趋势和污染物的变化情况，作为突发性环境事件应急决策的依据，指导应急救援和现场洗消工作。

具体应急监测方案见附件。

#### 6.4.2 应急监测工作程序

事件发生后，应急救援指挥部向上级主管部门报告，同时请求应急监测部门支援，指挥部根据事件影响程度请求上级部门下达应急监测命令。

接到应急救援指挥部开展的应急监测任务的请求后，立即启动应急监测工作程序，组织人员，集结待命。

接到应急指挥部应急终止的指令后，由应急监测小组组长宣布应急监测终止，并根据事件现场情况安排正常的环境监测或跟踪监测。

应急监测小组配合突发环境事件应急救援指挥部或有关部门评价所发生的突发环境事件。

#### 6.4.3 应急监测要求

(1) 相关监测技术部门接到请求后，调集有关技术人员勘察现场，开展现场采样和监测。现场监测和采样人员应认真做好自身防护，并根据污染源情况进行监测，及时报告监测结果。

(2) 化验室分析人员应以最快的速度分析样品，进行汇总审核，并由监测管理人员写出污染事故应急监测报告。应急监测报告内容除满足常规要求外，还应对污染范围、污染程度做出必要的说明，并提出减轻或消除污染危害的措施建议。应急监测报告应尽快报环境保护主管部门，为采取处置及救援措施提供依据。

(3) 样品分析结束后，剩余的样品应在污染事故处置妥当之前按保存条件的要求保留。

(4) 当环境污染事故得到控制，主要环境监测指标在持续稳定达到规定的环境标准时，在征得应急领导小组的批准后，可以结束应急监测工作。

### 6.5 应急终止

#### (1) 应急终止的条件

- ①事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- ②污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- ③事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- ④事件现场的各种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保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

## (2) 应急终止的程序

- ①现场救援指挥部确认终止时机，经应急指挥领导小组批准；
- ②现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。

## (3) 应急终止后的行动

- ①有关部门及突发环境事件单位查找事件原因，防止类似问题的重复出现。
- ②应急指挥部应根据上一级应急指挥部统一安排和实际情况，决定是否继续进行环境监测和评价工作。

③对应急事件进行记录、建立档案。并根据实践经验，组织有关类别环境事件专业部门对应急预案进行评估，并及时修订环境应急预案。

④参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。

## 6.6 信息报告与发布

当事件发生后，根据应急预案要求，当事人或发现者及时向车间负责人报告，负责人根据事件情况及时汇报应急指挥部，并进行前期处置，避免事件扩大。应急指挥部根据事件情况及时向上级主管部门（临清市政府、聊城市生态环境局临清市分局和应急管理局）报告。

### 6.6.1 信息上报

#### 1、报告时限

企业发生或判断可能引发突发环境事件时，应急指挥部总指挥负责在 15 分钟内向临清市人民政府、聊城市生态环境局临清市分局和临清市应急管理局报告相关信息；应急联络小组负责向周边环境风险受体通报突发事件避险、救援信息，报告时限为 15 分钟；企业内部信息上报及向应急救援单位传递信息由事件发现人、事件发生单元负责人及救援排险人员等负责，报告时限为 10 分钟。按照突发环境事件等级进行信息上报，突发环境事件处置过程中事件级别发生变化的，按照变化后的级别报告信息。

#### 2、信息报告方式、要求

##### (1) 信息报告方式与内容

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告（终报）三类。

- ①初报。从发现事件后起应在第一时间上报。初报可用电话直接报告或书面

报告，电话报告后必须立即补充文字报告。初报主要包括：突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。

②续报。在查清突发环境事件有关基本情况后立即上报，续报可通过网络或书面报告。续报要在初报的基础上报告有关确切数据，并报告事件发生的原因、过程及采取的应急措施等基本情况。

③终报。在突发环境事件处理完毕后立即上报，各等级突发环境事件必须上报终报。终报要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，突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、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，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况、责任追究等详细情况。

突发环境事件信息应当采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告。书面报告中应当载明突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容，并尽可能提供地图、图片以及相关的多媒体资料。

## (2) 信息报告要求

当突发环境事件发生后，应急总指挥根据事件情况决定是否向上级主管部门报告，是否需要社会救援。如果需要向上级主管部门报告，请求社会援助，及时通知协议应急救援单位、临清市政府、聊城市生态环境局临清市分局和应急管理局的有关部门，并拨打：“119”、“120”、“110”、“2325410、2312295”等电话请求社会救援。

### ①企业内部信息上报情况

当厂区内部风险物质溢泄漏时，若泄漏量较小，一旦发现立即向负责人报告，发现者可自行解决，解决后向应急救援指挥部上报。

总指挥接到事件报告后，立即启动相应应急响应，采取有效措施，组织应急，防止事件扩大，减少人员伤亡和财产损失。报告事件包括以下内容：事件发生单位概况；事件发生的时间、地点以及事件现场情况；事件的简要经过；事件已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损

失；已经采取的措施；其他应当报告的情况。

#### ②向政府部门信息上报

如果突发环境事件初步认定为较大时，应急指挥部总指挥立即向临清市政府和聊城市生态环境局临清市分局报告，报告内容主要包括：企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等。

#### ③向环境风险受体信息报告

突发环境事件影响范围超出厂区，应急联络小组立即向周边可能会受影响的居民、单位等报告，报告内容主要包括：事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等。

突发环境事件信息报告单见附件。

3、事件上报部门和联系电话见附件。

### 6.6.2 信息传递

突发环境事件发生后，应急指挥部接到突发环境事件报告后，立即向总指挥报告、请示并立刻传达指令，通过电话或派遣专人的方式，按照指令迅速通知企业内部的其他职能部门；当所发生环境事件影响到其他单位及周边企业或村庄时，公司救援指挥部及时通过公司电话和请求“110”支援的方式对突发环境事件的情况向周边企业和村庄发布。并由指挥部责成行政部门协作“110”做好舆论信息沟通工作。然后逐级向上级传递信息。

### 6.6.3 信息发布和舆论引导

一般及较大突发环境事件由企业应急指挥部发布，重大突发环境事件及时将信息上报于临清市政府，由政府统一发布信息。要高度重视突发环境事件的信息发布、舆论引导和舆情分析工作，加强对相关信息的核实、审查和管理，为积极稳妥地处置突发环境事件创造良好的舆论环境。要坚持及时准确、主动引导的原则和正面宣传为主的方针，及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论。

发布信息要做到准确、客观、公正，正确引导社会舆论。对较复杂的事件，可采取分阶段方式发布有关信息。在事件发生的第一时间要向社会发布简要信息，随后适时发布初步核实情况、事态进展、政府应对措施和公众安全防范措施等，并根据事件处置情况做好后续发布工作。

信息发布形式主要包括接受记者采访，举行新闻发布会，向媒体提供新闻稿

件等。

## 7 后期处置

应急行动结束后，企业要做好突发环境事件的善后工作主要包括：事故现场的后期处置、人员救治及损失赔偿，生态环境污染治理及植被恢复，经验教训总结及应急方案改进等内容。若发生重大突发环境事件，由企业负责突发环境事件的善后处置工作，在充分调度社会资源仍不能彻底消除污染隐患、确保当地环境安全的情况下，可向上聊城市生态环境局临清市分局上报并请求支援。若发生较大或一般的突发环境事件，由本企业负责突发环境事件的善后处置工作。

### 7.1 善后处置与恢复重建

#### 7.1.1 善后处置

(1) 根据现场专家组的科学结论及相应监测意见，组织突发环境事件应急处理后援力量开展现场处置工作，消除污染隐患。同时监测部门提供跟踪性监测。

(2) 厂区负责组织安环办进行突发环境事件现场清理工作，使事发现场恢复到相对稳定、安全的基本状态，防止发生次生事故。必要时由专业技术部门提供技术支持，对潜在的隐患进行监测与评估，发现问题及时处理。

(3) 根据现场调查情况及相应技术支撑部门的科学依据，对突发环境事件中涉及的损害赔偿问题，依据行政调解程序进行。做好人员的救治及安置工作，对全企业员工做好精神安抚工作，对受伤严重人员继续治疗，并及时对环境应急工作人员办理意外伤害保险赔偿事务，以保证企业人心稳定，快速调整状态，尽快恢复正常生产。

(4) 根据突发环境事件认定结论，下达行政处理意见，并对突发环境事件进行通报。

(5) 当现场处理完毕后，负责人负责通知电工检查电源线路，检查工艺管线的损坏情况，设备管理人负责设备检修，车间主任配合环保监测人员进行现场相关项目监测，班组长组织员工清理现场，确保环保设施正常运行、雨水导排系统畅通等应急能力恢复后，方可恢复生产，若形成事故，厂区配合事故调查组进行事故调查。

### 7.1.2 恢复重建

由于某些污染物一旦对环境造成危害，在进行环境污染治理的同时，也要注重对生态环境的恢复，在厂区周围植树种草，恢复原生态面貌，保护厂区周边环境。

当发生风险事故时会产生大量事故废水，若事故废水漫流出厂外，遇雨季会因地表径流排入外环境，进而影响周围水体水质。为控制污水流出厂界，厂区围墙下端加固，形成厂界隔离水堤，在厂区门口配备沙袋，一旦发生重大泄漏事故，用切断雨水排放口阀门，用沙袋封堵厂区大门，将事故洗消废水控制在厂区内。事故结束后根据废水检测结果委托有资质单位处理。

风险事故过程中产生的物料废渣按危险废物集中收集后委托有资质单位进行处理。

大气事件发生后及时采取措施，减少排放到空气中的污染物浓度，配合聊城市生态环境局临清市分局监测站组织的大气监测小组对受影响区域的环境敏感点进行长期布点监测，环境中废气浓度直至降到对人体无害的范围内后，才能正常生活。地表水和地下水造成危险事故后，配合聊城市生态环境局临清市分局监测站组织的水环境监测小组对周围的地表水及地下水进行监测，确保水质对人体无害后，恢复正常。事故发生后对周围环境造成破坏的，需组织专家就事故对环境造成的影响进行科学评估，并对受破坏的植被、土壤提出相应的恢复建议。对受灾范围进行科学的评估论证，企业根据专家建议，对遭受污染的植被进行逐步恢复。

## 7.2 调查与评估

(1) 应急指挥部指导有关部门及突发环境事件单位查找事件原因，防止类似问题的重复出现。

(2) 各应急小组负责编制总结报告，应急终止后上报。

(3) 开展应急过程评价。由聊城市生态环境局临清市分局环境应急指挥部组织有关专家、技术人员，会同临清市相关管理部门组织实施。

### 评价的基本依据：

- ①环境应急过程记录；
- ②各应急小组的总结报告；

- ③现场应急指挥部掌握的应急情况；
- ④环境应急行动的实际效果及产生的社会影响；
- ⑤公众的反映等。

得出的主要结论应涵盖以下内容：

- ①环境事件等级；
- ②环境应急总任务及部分任务完成情况；
- ③是否符合保护公众、保护环境的总要求；
- ④采取的重要防护措施与方法是否得当；
- ⑤出动环境应急队伍的规模、仪器装备的使用、环境应急程度与速度是否与任务相适应；
- ⑥环境应急处置中对利益与代价、风险、困难关系的处理是否科学合理；
- ⑦发布的公告及公众信息的内容是否真实，时机是否得当，对公众心理产生了何种影响；
- ⑧得出的其他结论等。

（4）根据实践经验，各环境应急小组负责组织对应急预案进行评估，并及时修订应急预案。

## 8 应急保障

### 8.1 应急队伍保障

企业要依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型，建立应急救援专业队伍。包括：污染源抢修、人员疏散引导、紧急物品供应、安全防护救护、应急联络、应急监测 6 个突发环境事件应急小组。配备先进技术装备，并明确各专业救援队伍的具体职责和任务，定期对各救援队伍进行专业培训和演习。以便在发生突发环境事件时，在指挥部的统一指挥下，快速、有序、有效地开展应急救援行动，以尽快处置事故，使事故的危害降到最低。

### 8.2 资金保障

企业做好事故预防预警及应急救援所必须的资金储备。主要由环境应急工作领导小组负责组织储备。应急经费按《财政应急保障预案》规定纳入每年的企业预算，装备量应严格按《财政应急保障预案》比例执行，确保应急预案启动之后，能够满足现场救援所需（包括救援物资以及受灾人员的救治和妥善安置）。

### 8.3 通讯与信息保障

当发生突发环境事件时，应急指挥部门根据案发现场的信息报告，及时准确的下达救援命令，现场的救援小组也可通过通讯设施及时将最新情况报告应急指挥部。因此，通讯设施的畅通对应急抢险顺利进行都是非常必要的，企业必须做好通信与信息的保障工作。主要保障措施如下：

（1）各应急小组将本小组抢险队员联系方式报企业应急指挥部（包括姓名、办公电话和移动电话），联系方式如有变动应及时到应急指挥部登记，应急指挥部将根据应急指挥系统成员的组成完善应急指挥系统通讯录。确保突发应急事故时，能够保证通讯畅通。

（2）各应急小组组长手机要 24 小时保持畅通，当接到抢险命令后，及时联系，按照指挥部的要求，迅速组织本专业人员到位抢险救灾，不得贻误时机。如果由于不能及时到现场或组织不力造成损失，将严厉追究该小组组长的责任，并对该部门进行考核。

(3) 当事态扩大或发生非常紧急情况时，报警人员可通知值班室，值班室把事故类型、严重程度、应急等级等情况通知总指挥，然后由总指挥向环境保护管理部门及安全生产监督管理部门通报事故情况。同时，根据事故的紧急程度，调度室通知相关外援单位。

## 8.4 应急物资储备保障

为保证应急救援工作及时有效，公司根据风险目标需要，将抢险抢修、个人防护、医疗救援、通讯联系等装备器材配置齐全到位。平时各部门安排专人负责本区域内所有装备、器材的使用管理，维护、保管、检查、送验管理工作，确保始终处于完好备用状态。需要储备的主要应急物资见附件。

## 8.5 其它保障

### 1、治安维护

厂区成立警戒保卫组，根据应急指挥部的安排，采取有效管制措施，控制事态，维护秩序。加强对重点区域、重点部位和场所、重点人群、重要物资和设备的安全保护。

### 2、技术支撑

专业人员负责专项事件时的事件处理。对事件处理过程中可能遇到的技术或设备等方面的问题时，指挥部可联系行业专家咨询或同行业单位进行协助。

### 3、后勤保障

厂区建立完善救援体系，应急指挥部有权调动厂区各种力量以及协调社会力量投入到应急救援中去。如事件扩大，指挥部可请求当地政府协调应急救援力量确保应急后勤保障。

### 4、医疗保障

受伤人员现场救护、救治与医院救治：依据事件分类、分级，附近疾病控制与医疗救治机构的设置和处理能力，制订具有可操作性的处置方案，包括以下内容：可用的急救资源列表，如急救中心、医院、疾控中心、救护车和急救人员；应急抢救中心、毒物控制中心的列表；伤员的现场急救常识。

### 5、外部救援保障

#### (1) 单位互助

与本公司邻近的单位在运输、人员、救治以及救援等方面能够给予帮助。同

时也能够依据救援需要时，提供其他相应支持。

(2) 请求政府协调应急救援力量

当事件趋于扩大需要外部力量救援时，及时向临清市人民政府、聊城市生态环境局临清市分局或临清市应急管理局报告。

## 9 监督管理

### 9.1 培训与演练

#### 9.1.1 培训

公司突发环境事件应急救援队伍分三个层次开展培训。

##### 1、班组级

班组级是及时发现处理事件、紧急避险、自救互救的重要环节，同时也是事件及早发现、及时上报的关键，一般突发环境事件在这一层次上能够及时处理而避免，对班组职工开展事件应急处理培训非常重要。每季开展一次，培训内容：

- (1) 针对系统（或岗位）可能发生的事件，在紧急情况下如何进行紧急停车、避险、报警的方法；
- (2) 针对系统（或岗位）可能导致人员伤害类别，现场进行紧急救护方法；
- (3) 针对系统（或岗位）可能发生的事件，如何采取有效措施控制事件和避免事件扩大化；
- (4) 针对可能发生的事件应急救援必须使用的防护装备，学会使用方法；
- (5) 针对可能发生的事件学习消防器材和各类设备的使用方法；
- (6) 掌握车间存在的危险化学品特性、健康危害、危险性、急救方法。

##### 2、车间级

以车间负责人为首、由安全员、设备、技术人员及班组长组成，成员能够熟练使用现场装备、设施等，对事件进行可靠控制。他是应急救援的指挥部与班组级之间的联系；同时也是事件得到及时可靠处理的关键。每年培训两次，培训内容：

- (1) 包括班组级培训所有内容；
- (2) 掌握应急救援预案，发生事件时按照预案有条不紊地组织应急救援；
- (3) 针对车间生产实际情况，熟悉如何有效控制事件，避免事件失控和扩大化；
- (4) 针对可能需要启动厂级应急救援预案时，车间应采取的各类响应措施（如组织大规模人员疏散、撤离、警戒、隔离、向厂部报警等）；
- (5) 如何启动车间级应急救援响应程序；

(6) 事件控制和有效洗消方法。

### 3、厂级

各单位日常工作把应急救援中各自承担职责纳入工作考核内容，定期检查改进。每年进行一次。培训内容：

(1) 学习班组级、车间级的所有内容；

(2) 熟悉厂级应急救援预案，事件单位如何进行报警，安全环保部如何接听事件警报；

(3) 如何启动厂级应急救援预案程序；

(4) 各单位依据应急救援的职责和分工开展工作；

(5) 组织应急物资的调运；

(6) 申请外部救援力量的报警方法，以及发布事件消息，组织周边村庄、企业单位的疏散方法等；

(7) 事件现场的警戒和隔离，以及事件现场的洗消方法。

#### 9.1.2 宣传教育

为全面提高应对突发事件能力，公司通过广播、彩页、宣传栏、公司培训等形式，对本公司职工及工厂周边群众进行危险特性、基本防护、撤离方法等知识的传播。宣传内容包括：

1、厂内生产中存在的危险化学品的特性、健康危害、防护知识等。

2、厂内可能发生危险化学品事件的知识、导致哪些危害和污染，在什么条件下，必须对周边人员进行转移疏散。

3、人员转移、疏散的原则以及转移过程中的注意安全事项。

4、对因事件而导致的污染和伤害的处理方法；

(1) 公司应定期对应急救援人员进行防火、防爆、防毒等措施进行培训、考核并建立档案；

(2) 本预案应根据本公司的生产、改造的变化进行补充、调整和完善。

#### 9.1.3 演练

公司应急救援指挥领导小组定期组织针对可能发生的重大突发环境事件进行演练。每年必须至少组织一次危险目标发生泄漏、火灾事件处置模拟演练，以及系统停电、停水各岗位应急响应模拟演练。

## 1、演练目的

验证预案的可行性，检验应急救援指挥中心的应急能力，专业队伍对可能发生的各种紧急情况的适应性及他们之间相互支援及协调程度，发现预案中存在的问题，为修正预案提供实际资料。

## 2、演练分类

环境风险事件应急演练，一般分为室内演练和现场演练两种。

室内演练又称组织指挥协调演练，主要由指挥部的领导和指挥、通讯、生产调度等部门以及救援专业队负责人组成的指挥系统。按演练的目的和要求，以室内组织指挥的形式将各级救援力量组织起来，实施应急救援任务。

现场演练即事件模拟实地演练。根据消防要求进行义务急救队员与义务消防队员演练、抢险专业队伍的演练和综合演练三种。

(1) 义务急救队员与义务消防队员演练。检验消防车出车速度、各队员对安全消防器材使用熟练程度、队员体力情况、队员间相互协调程度。

(2) 专业抢险队伍的演练。检验抢险专业队伍的召集速度、对事件目标地的熟悉程度、基本事件处理掌握情况、器材设备使用配合熟练程度、队伍间相互协调程度。

(3) 综合演练。对于具有火灾、爆炸、有毒有害危险化学品大量泄漏事件的综合演练，主要演练公司化学事件应急救援方案整体运作程序，各专业救援队伍的协调配合能力，报警程序、联系方式，防护器材调配使用，火灾的控制，泄漏区域防爆保护，泄漏点堵漏，中毒受伤人员的搜救和现场急救及送医救治，危险物质扩散区域有毒有害物质的分析判断和人员疏散、撤离及安全警戒区的设立，生产调度平衡等。

各专业队伍在演练时，遵照先易后难、先单队后联合进行演练，不断提高应急救援技能和指挥水平。

## 3、演练要求

演练的计划必须细致周密，在保证安全的前提下能够把各级应急救援力量和应该配备的器材组成统一的整体。使各专业队人员熟悉自己的职责和任务。

## 4、总结讲评

每次演练结束后应及时总结讲评演练，从中积累经验，发现预案中存在的问题，确定改进措施，不断完善预案。重点讲评的内容有：演练企业设计的合理性，

演练的准确情况，指挥系统的一致性。预案有关程序内容的适应性，应急救援器材设备匹配程度，各专业队相互协调协助能力，救援人员技能等。

## 9.2 奖励与责任追究

### 9.2.1 奖惩

公司每年针对应急预案演习、培训、预案完善和事件应急救援中做出贡献的部门和个人进行奖励，对事件责任者进行处罚。

(1) 编制和预案管理中做出成绩的工段和个人实行年底奖励，个人评为优秀个人，工段评为预案编制和管理先进单位。对预案执行不好的个人和单位提出批评。

(2) 对公司级演习和车间级演习进行总结评比，对做出贡献的单位和个人进行现金奖励，对演习准备和配合及实施不好的单位和个人进行现金处罚，根据评比情况给予适当的奖励及处罚。

(3) 对应急救援预案培训实施单位年底进行评比，对培训工作做出贡献和成绩突出者进行现金奖励。对培训工作敷衍了事者给予批评。

(4) 对应急救援工作中出色完成应急处置任务成绩显著的、抢排险事件或抢救人员有功的、使国家企业人身财产安全减少或免受损失的、对应急工作提出重大建议且实施效果较好的人员进行奖励。对不按规定执行预案的、拒绝履行应急救援任务的、不及时报告事件真实情况贻误救援工作的、不服从指挥临阵脱逃的、盗窃挪用应急救援物资的、散步谣言的、其他危及应急救援的进行处罚，违反刑法的按刑法处理。

### 9.2.2 责任

突发环境事件处置工作实行领导负责制和责任追究制。在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，按有关规定对有关责任人员视情节和危害后果给预行政处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

- 1、不认真履行环境法律、法规，而引发环境事件的；
- 2、不按照规定制定本单位突发环境事件应急预案，拒绝承担突发环境事件应急准备义务的；
- 3、不按规定报告突发环境事件真实情况的；
- 4、拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或在事件应急响应是临阵脱逃的；

- 5、盗窃、贪污、挪用环境事件应急工作资金、装备和物资的；
- 6、阻碍环境事件应急工作人员执行任务或进行破坏活动的；
- 7、散布谣言，扰乱救援秩序的；
- 8、有其它对环境事件应急工作造成危害行为的。

## 10 附则

### 10.1 术语和定义

(1) 突发环境事件，是指由于污染物排放或者自然灾害、安全生产事故等因素，导致污染物或者放射性物质等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质，突然造成或者可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或者造成生态环境破坏，或者造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件。

(2) 环境应急预案，是指企业为了在应对各类事故、自然灾害时，采取的紧急措施，避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质，而预先制定的工作方案。

(3) 环境风险，是指发生突发环境事件的可能性及突发环境事件造成的危害程度。

(4) 环境风险单元，指长期或临时生产、加工、使用或储存环境风险物质的一个(套)生产装置、设施或场所或同属一个企业且边缘距离小于500米的几个(套)生产装置、设施和场所。

(5) 环境风险受体，指在突发环境事件中可能受到危害的企业外部人群、具有一定社会价值或生态环境功能的单位或区域等。

(6) 应急演练，是指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。

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

(8) 先期处置，是指突发环境事件发生后在事发地第一时间所采取的紧急措施。后期处置，是指突发环境事件的危害和影响得到基本控制后，为使生产、工作、生活、社会秩序和生态环境恢复正常状态在事件后期所采取的一系列行动。

### 10.2 制定与修订

#### (1) 预案的制定

本预案由临清德能金玉米生物有限公司制定。

#### (2) 预案的解释

本预案由临清德能金玉米生物有限公司负责解释。

### （3）预案的备案

本预案应报聊城市生态环境局临清市分局备案。

### （4）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。

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。环境应急预案个别内容进行调整、需要告知聊城市生态环境局临清市分局的，应当在发布之日起20个工作日内以文件形式告知原受理部门。

## 10.3 应急预案实施

本预案自后发布之日起施行。

## II 突发环境事件专项应急预案

# 1 危险废物专项预案

## 1.1 事故特征

### 1.1.1 危险性分析

#### 1.1.1.1 物质风险性识别

依据《国家危险废物名录》(2021版),厂内危险废物主要集中收集后储存在危废库,在贮存、厂内转运过程中如果发生泄漏、应急处置不当,将造成严重的环境污染。

厂区危险废物产生情况见下表。

危废基本情况一览表

序号	产生工序	名称	暂存方式	位置	可能发生风险类型
1	废矿物油	废矿物油	桶装	危废库	泄漏、火灾
2	实验室废液	废高锰酸钾	桶装	危废库	泄漏
3	废离子交换树脂	废树脂	/	危废库	泄漏
4	废漆桶	废桶	/	危废库	泄漏

#### 1.1.1.2 设施风险性识别

由于包装破裂或操作不当造成危险废物泄漏,遇明火发生火灾爆炸。

### 1.1.2 事故风险分析

#### 1.1.2.1 可能发生的事件或后果

厂区危废产生泄漏事件主要为:

①由于工人操作不当或生产设施没有维护引起的危险废物的泄漏,可能会引发土壤、地表水及地下水环境事件。

②由于储存设施破裂或者储存区域防腐防渗措施不到位引起的危险废物泄漏,可能会引发土壤、地表水及地下水环境事件。

③危险废物在运输途中,由于各种意外原因,产生汽车翻车、碰撞等事件,有可能造成危险废物撒落、抛出至大气、水体或陆域,造成大气、水、土壤等环境事件。

#### 1.1.2.2 源强分析

厂区内危险废物中废油可燃,风险相对较大。本次预测以废油为代表评价。

厂区废油包装为 170kg/桶，确定废油最大泄漏量为 170kg，泄漏时间取 15min，得出泄漏速率为 0.19kg/s。

厂区废油火灾爆炸对环境的危害主要是热辐射、冲击波和抛射物造成的后果，危害范围采用危害半径进行评价。参照《环境导报》1995 年第 5 期介绍的“环境风险评价中易燃易爆物品危害范围的确定”一文中推荐的火灾计算公式：

$$r=0.5 \times 2.66 \times M^{0.327}$$

式中：r——爆炸圆形区域半径（m）；

M——储存区内可燃性物质的质量（kg），废油最大储存量为 6t。

经计算可得废油火灾危害半径最大为 22.87m。

厂区由于桶破裂或者操作不当可能会有少量的泄漏，为连续排放。经计算，废油泄漏速率为 0.19kg/s，火灾事故伤害半径最大为 22.87m。影响范围在危废库周边。

### 1.1.3 事故发生的区域、地点

事故发生的区域主要在厂区的危废库。

### 1.1.4 事故发生的季节、危害程度

危废库事故一年四季均有可能发生，主要发生在危险废物交接、转存过程，火灾事故多发生在夏季气温较高时段。一但发生事故会产生水体、大气、土壤污染物。

### 1.1.5 事故前可能出现的征兆

暂存间负责人员巡检时发现异常；

## 1.2 应急处置基本原则

（1）按照国家有关规定和要求，结合本单位实际。指挥机构单独设立，应急职能不交叉，不分散力量。按照应急机构设置职权，应急指令下达与应急部门在一条线上，以保证执行时间和执行力。

（2）救人第一、环境优先。坚持以人为本，建设应急救援体系，加强员工及周边人员的疏散撤离，最大程度地保护人民群众生命安全。加强对突发环境事件风险源的监测、监控并实施监督管理，建立突发环境事件风险防范体系，积极

预防、及时控制、消除隐患，提高突发环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻突发环境事件造成的中长期影响。

(3) 先期处置、防止危害扩大。当企业发生突发环境事件时，企业在及时上报情况的同时，迅速采取措施，在第一时间对突发环境事件进行先期处置，控制事态、减轻后果。

(4) 快速响应、科学应对。接受政府环保部门的指导，使企业突发环境事件应急系统成为区域应急系统的有机组成部分。实行“厂区统一领导指挥，企业各部门积极参与和具体负责”，以加强企业各个部门之间的协同合作，提高快速反应能力。

(5) 应急工作与岗位职责相结合。坚持平战结合，专兼结合。应急任务细化落实到具体工作岗位。充分利用现有资源的原则。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，应急工作常备不懈，为本企业和其它企业及社会提供服务，做到应急快速有效。

(6) 坚持区域联动。随事故的扩大，超过企业应急处理能力时，企业及时与周围企业和聊城市生态环境局临清市分局、临清市政府取得联系，加强预案和周围企业及聊城市生态环境局临清市分局、临清市政府应急预案的衔接。

### 1.3 应急组织体系与职责

见公司环境突发事件应急预案“4 组织指挥体系及职责”。

### 1.4 预防与预警

#### 1.4.1 风险源监控

(1) 危废库、危险废物产生单位和危险废物使用单位对本单位危险废物泄漏风险源进行调查，掌握本单位潜在的泄漏风险源重点污染物的产生、种类及分布情况。

(2) 针对污染物的特点制定相应的应急措施，建立重点污染物的快速监测方法，购置重点污染物的快速监测设备，建立重点污染物的处置技术。

(3) 各单位做好本单位危险废物的贮存、厂内转运管理和日常巡检。

(4) 安排专人负责，定时巡检，检查设施运行状态。

(5) 设置视频监控系统，可监测厂区异常情况和动态。生产区和监控室 24 小时有人值班。

(6) 及时关注气象局发布的天气预报及政府发布的极端天气或不利气象条件预警信息，提前做好应急准备工作。

## 1.4.2 预防措施

(1) 制定环境风险隐患排查制度，安排专人实行定期（专项、季节、节假日等隐患排查）或不定期（日常的隐患排查）的隐患排查，及时根据隐患产生的原因，制定隐患整改方案和防范措施，并设立台账。

(2) 加强管理人员、施工人员及工程相关人员的安全培训工作，增强安全防火意识；合理安排施工工序，杜绝焊装、机械打磨等易引起火灾的工序与防腐工程进行交叉作业。严格按照规程进行操作，并按照要求穿工作服和使用劳动防护用品，对劳动保护用品进行定期检查，以确保其有效性。

(3) 岗位按规范配置足够数量的应急物品，确保完好有效；加强对值班室在防中毒窒息方面的安全教育和培训，提高职工自救互救能力。

(4) 遇到雷雨天气，附近有明火、火灾，设备发生故障及安全附件失灵时，立即停止作业。

(5) 危废库四周设有导流沟和集水池，能有效防止泄漏液体四处蔓延。

(6) 危险废物厂内转运管理，转运前须拧紧危险废物容器盖（或扎紧防漏胶袋）；只允许工作日的日间转运，雨天、大风天气不得转运；搬运时轻拿轻放，小心操作，避免损坏容器；转运作业须 2 人或以上协同作业，并配备空桶、吸液棉、耐酸碱手套等应急设施。

(7) 危废库设有完善的危废管理制度，建立有危废台账，实行双锁双人管理。

## 1.4.3 预警行动

### 1.4.3.1 事件分级

针对突发环境事件危害程度、影响范围和公司控制事态的能力，将突发环境事件分为三级：

一级：重大环境事件

厂区危废库发生特大火灾、爆炸，超出厂区控制。事故范围大，难以控制，如超出了本单位的范围，使临近的单位受到影响，或者产生连锁反应，影响事故现场之外的周围地区；或危害严重，对生命、财产和环境构成极端威胁，可能需

要大范围撤离；或需要外部力量支援的事故。

二级：较大环境事件

大量泄漏，小范围火灾等可以控制在厂区内部的较大范围的事故，如限制在单位内的现场周边地区或只有有限的扩散范围，影响到相邻的生产单元；或较大威胁的事故，该事故对生命、财产和环境构成潜在威胁，相邻生产单元需要有限撤离。

三级：一般环境事件

发生少量泄露或撒漏，发现者可以及时控制并解决的，一般不需要外部援助。事故限制在单位内的小区域范围内，不立即对生命财产环境构成威胁。

#### 1.4.3.2 预警分级

当突发环境事件发生后，为了迅速、准确地做好事件等级预报，减少伤害和损失，首先确定应急状态及预警响应程序。当事件发生后，发现者立即报告给负责人，负责人积极组织人员进行事故应急处理，值班室立即上报应急领导小组，由应急领导小组根据事故等级确定预警范围及措施。

根据危废库突发环境风险性事件可能发生的事实的严重性、紧急程度和可能波及的范围，对应风险源分级内容，将该企业突发环境事件的预警分为三级。预警级别由低到高，依次为蓝色预警（一般环境风险事件）、黄色预警（较大环境风险事件）和橙色预警（重大环境风险事件）。

（1）蓝色预警：因日常监督检查、排查中发现环境安全隐患，预计将要发生三级突发环境事件的情况。

（2）黄色预警：因日常监督检查、排查中发现环境安全隐患，情况紧急，预计将要发生二级突发环境事件的；或三级突发环境事件已经发生，且抢救无效，短时间内不能制止，可能进一步扩大影响范围，造成较大危害的；接收到上级部门发出的黄色预警的情况。

（3）橙色预警：发生环境事故，情况特别紧急，预计将要发生一级突发环境事件的；或二级突发环境事件已经发生，且抢救无效，短时间内不能制止，可能进一步扩大影响范围，造成更大危害的；接收到上级部门发出的红色预警的情况。

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。

### 1.4.3.3 预警措施

针对不同预警级别，应采取以下预警措施，见表 4.3-1。

**表 4.3-1 预警相应措施**

预警级别	预警措施
蓝色预警	①物资保障和运输组应准备相应物资； ②疏散预警车间及附近工作人员以免造成人员损伤； ③对隐患位置进行观察巡视，尽可能采取补救措施避免事故发生。
黄色预警	①物资保障和运输组应准备相应物资； ②各成员单位按照职责分工，随时保持通信联络畅通； ③疏散预警部位附近工作人员或周边可能受影响的公众以免造成人员伤亡； ④对隐患位置进行观察巡视，尽可能采取补救措施以避免事故的发生。
橙色预警	①物资保障和运输组应准备相应物资； ②各成员单位按照职责分工，随时保持通信联络畅通； ③及时疏散附近工作人员及厂界周边受影响的居民以免造成人员伤亡； ④对隐患位置进行观察巡视，尽可能采取补救措施以避免事故的发生； ⑤上报应急小组。

### 1.4.3.4 预警发布的方式及流程

当突发环境事件发生后，根据应急预案要求，当事人或发现者及时把信息向值班室或负责人报告，并进行前期处置，避免事件扩大，值班室根据事件情况及时汇报应急指挥部，由应急指挥部发布预警。应急指挥小组及时通过对讲机、互联网、手机短信、公告栏、当面告知等渠道或方式向厂区内公众发布预警信息，包括发布单位、发布时间、可能发生的突发事件类别、起始时间、可能影响范围、预警级别、警示事项、事态发展、相关措施、咨询电话，并通报可能影响到的相关地区。应急指挥部根据事件情况及时向上级主管部门（聊城市生态环境局临清市分局和负有安全生产监督管理职责的有关部门）报告。

### 1.4.3.5 预警的程序

- (1) 接到预警信息后立即启动环境事件应急预案。
- (2) 按照环境污染事故发布预警的等级发布预警公告。
- (3) 疏散引导小组转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

(4) 应急指挥部指令各应急专业队伍进入应急状态，环境监测队立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

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

(6) 物品供应小组调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作。

## 1.5 信息报告程序

### 1.5.1 内部信息报告

当危废库发生泄漏或撒漏，一旦发现立即向负责人报告，负责人立即赶赴现场，做出初始评估（如事故性质、准确的事故源，数量和材料泄漏的程度，事故可能对环境和人体健康造成的危害），确定应急响应级别，启动相应的应急预案，并通知单位可能受事故影响的人员以及应急人员和机构（如应急指挥部、外部应急/救援力量）。

确定发生二级以上预警时，及时向应急指挥部上报。总指挥接到事件报告后，立即启动相应应急响应，采取有效措施，组织应急，防止事件扩大，减少人员伤亡和财产损失。报告事件包括以下内容：事件发生单位概况；事件发生的时间、地点以及事件现场情况；事件的简要经过；事件已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；已经采取的措施；其他应当报告的情况。

### 1.5.2 信息上报

如果突发环境事件初步认定为重大时，应急指挥部总指挥向聊城市生态环境局临清市分局、临清市人民政府上报，报告内容主要包括：企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等。可通过电话、网络或书面报告。

### 1.5.3 信息通报

突发环境事件影响范围超出厂区，应急指挥部总指挥立即向公司报告，由公司向周边可能会受影响的居民、单位等报告，报告内容主要包括：事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等，可以通过电话、喇叭等通知方式。

## 1.6 应急处置

### 1.6.1 应急响应

#### 1.6.1.1 响应分级

根据预警级别，按照突发环境事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，应急响应分为三级：

##### (1) 三级响应

发生三级突发环境事件时启动三级应急响应救援，只需要危废库正常可利用资源即可应对处理，能及时控制事态扩大，并逐步消除风险。这里的“正常可利用资源”，是指公司在日常工作中可以响应的人力、物力。

##### (2) 二级响应

发生二级突发环境事件时启动二级应急响应救援，需要整个公司人员参与响应救援，充分发挥公司内部的可利用资源，部门需要合作，并且提供人员、设备或其他各种资源。

##### (3) 一级响应

发生一级突发环境事件时启动一级应急响应救援，必须利用外界资源应对处理，由公司应急指挥部通知联系上报临清市应急救援指挥部。

根据事态的发展情况和采取措施的效果，应急响应可以升级、降级或解除。

#### 1.6.1.2 响应程序

(1) 响应程序立足于控制事态发展和扩大、减少事故影响。

(2) 当值班人员发现危废泄漏或撒漏，立即报告给负责人，随即启动三级应急响应；同时按预警程序上报事件情况。

(3) 公司应急指挥部接到事件报告后，判断突发事件类别和响应级别，启动危险危险废物专项应急预案，各应急救援小组进入备战状态。

(4) 当判断事件扩大或可能扩大，不能确保部门应急救援队伍能够完全控制环境风险时，立即向公司报告，请求救援。

#### 1.6.1.3 应急结束

##### (1) 应急结束条件

符合下列条件之一的，即满足应急结束条件：

①事件现场得到控制，事件条件已经消除。

②污染源的泄露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保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

#### (2) 应急结束程序

①现场救援指挥部确认应急结束时机，或事件责任单位提出，经现场救援指挥部批准。

②现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急结束命令。

#### (3) 应急终止后的行动

①公司组织各专业小组对应急预案的有效性、应急装备的可靠性、应急人员的素质等作出评价，对应急救援工作进行总结，认真总结、分析、吸取事件教训，及时进行整改，并提出应急预案的修改意见。EHS 管控部负责对事件进行调查，向有关部门报告。

②参加应急行动的部门负责组织、指导应急队伍建设，维护保养应急装备，使之始终保持良好的技术状态。

③环境监测部门应根据有关指示和实际情况，继续进行跟踪环境监测和评估工作。

## 1.6.2 应急措施

### 1.6.2.1 危险废物泄漏应急措施

厂区产生的危险废物包括废矿物油、实验室废液、废离子树脂等，在危废库，委托有资质单位处理。一旦危险废物暂存过程中如操作失误、储存桶发生破裂造成泄漏或撒漏，将对外界水体环境、土壤造成污染。危废库四周设有导流沟和集水池，地面采用防腐防渗措施。事故处理过程中危险废物发生洒漏或泄漏时，立即启动相应的现场处置预案，开展自救、互救，同时发现者立即通知车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名，车间负责人接到汇报，及时赶到现场。

#### (1) 少量泄漏

①确定泄漏物名称、性质和泄漏量。

- ②现场警戒，在彻底收集处理前严禁他人接近。
- ③应急人员必须熟悉泄漏物质的 MSDS 后处理。
- ④应急人员必须正确佩戴相应的应急使用的防护用品。
- ⑤如果泄漏物是易燃物，则必须首先消除泄漏污染区域的点火源。
- ⑥收集方法：

液体泄漏，在保证安全的前提下切断泄露源，使用相应的吸收棉或砂土等吸收后妥善处理，吸附后的砂土或吸收棉，在危废库暂存，交由资质单位进行处理。

固体泄漏，使用适当的工具和容器收集泄漏物。

## (2) 大量泄漏

液态物料出现大量泄漏时，车间负责人应立即通知应急领导小组组长到场。根据泄漏情况，总指挥启动相应级别的应急响应，应急小组应迅速集合赶赴事故现场展开救援活动。

首先应紧急疏散现场员工，由救援排险小组将所有人员送到上风向安全区，根据风向及现场情况特别指明撤离路线和方向，并立即隔离，严格限制出入。

应急监测小组监控事故现场情况，并随时向应急救援指挥中心汇报事态的发展情况；同时物品供应小组立即调集应急物资到事故现场。

救援抢险小组成员穿戴好防护用品后进入现场，首先察看现场有无受伤人员，若有人员受伤应以最快速度将受伤者脱离现场，其次切断电源，并立即将破损储桶中剩余风险物质进行倒桶处理，用泵对泄漏液进行回收，不能回收的，用砂土进行吸附或吸收，防止泄漏物向重要目标或危险源流散。将收集的固体泄漏物作为危废交由有资质单位处理；用消防水冲洗剩下的少量物料，冲洗后的洗消废水通过导排或用泵导入事故水池暂存。事故结束后，应急监测小组协助应急检测单位对事故废水进行检测，根据检测结果决定委托有资质的单位处置或引入污水处理厂进行处理。

### 1.6.2.2 火灾、爆炸应急措施

发生着火后，岗位人员应立即拨打火警电话报警，报出着火发生位置、引起火灾的物质、火势情况等，同时迅速汇报值班室，组织消防队员并派专人引导消防车到现场灭火。如果着火后伤及人身，值班室迅速通知医院、消防队及时赶赴现场救人。事故现场由疏散小组负责配合消防队设立警戒线，协助险区内人员的

撤离、步岗，疏通抢险通道。待火灾扑灭后，救援抢险小组组织检修人员对损坏设备进行抢修，对现场积污进行清理。事故废液通过管道排入事故池。处在火场中的容器若已变色或变形，必须马上撤离。火势扑灭并继续采取降温冷却措施。危废库设有导流沟和集水池，地面采用防腐防渗措施，通过集水池收集后的废水运送到厂区污水处理站进行处置。

发生爆炸后，人员疏散引导小组根据风向及现场情况特别指明撤离路线和方向，将所有人员送到安全区，待爆炸结束后，应急小组配合消防人员对现场进行救援和处置。

#### 1.6.2.3 周围环境影响受体的应急措施

由于危废库火灾、爆炸引起的次生大气环境事件。需对范围内的大气环境风险受体做好疏散、撤离等防护措施。

公司立即组织人员对周边企业进行告知，并联系应急检测单位对空气质量进行监测，环境中废气浓度直至降到对人体无害的范围内后，才能恢复生产。地表水和地下水造成危险事故后，配合聊城市生态环境局临清市分局监测站组织的水环境监测小组对周围的地表水及地下水进行监测，确保水质对人体无害后，恢复正常。事故发生后对周围环境造成破坏的，需组织专家就事故对环境造成的影响进行科学评估，并对受破坏的植被、土壤提出相应的恢复建议。对受灾范围进行科学的评估论证，企业根据专家建议，对遭受污染的植被进行逐步恢复。

#### 1.6.2.4 突发事件撤离

事件单位负责人安排事件单位员工按照交接班记录名单人员点名，逐一核实。同时选派 1 名留守人员进行联络。有关救援队伍到达事故现场后，疏导人员若知晓内部有人员未疏散出来，要迅速报告。介绍被困人员的方位、数量以及救人的路线。

公司指定紧急集合地点，在发生有机废气超标排放事件，应依据当时的风向选择确定上风向 500 米为紧急集合点，撤离人员先在该处集合登记，等待进一步的指令。在发生突发事件时，公司派专人对非公司人员（参观人员、外单位施工作业人员等）进行引导疏散并撤离至安全地带。

当经过积极的灾害急救处理后，灾情仍无法控制，由突发事件应急指挥小组下达撤离命令后，装置现场所有人员按自己所处位置，选择消防通道撤离，并引

导现场其他人员迅速撤离现场。

#### 1.6.2.5 危险区的隔离

在发生突发事件时，要按突发事件的状态进行区域管制与警戒，限制无关人员进入和无关车辆经过，以防止事件扩大或人员伤亡。

实行区域管制与警戒，专人进行疏导。危险区边界警戒线，为黄黑带，救护车鸣灯。按照不同季节风向及厂区车间分布情况，设立紧急避难场所，紧急避难场所设置有醒目的标志牌—紧急疏散点。

发生严重突发事件时：应急领导小组应积极配合有关部门，汇报突发事件情况，安排好交通封锁和疏通，设置路障，封锁通往事件现场的道路，防止车辆或者人员再次进入突发事件现场，配合好进入突发事件现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅，引导需经过突发事件现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

#### 1.6.2.6 急救人员进入撤离现场的条件

当出现人员被困事故现场、人员中毒受伤或废气持续泄漏必须堵漏时，公司应急救援指挥部立即组织救援抢险小组人员进入现场进行急救。救援抢险小组人员在进入现场时应做好如下准备：一是人员准备，根据事故发生的规模，影响程度以及危险范围，确定应急救援人员的人数，并由经验丰富的或相关专业人员带队；二是现场救援器材、物资必须准备充足，重型防化服、空气呼吸器、消防水带等准备充足；三是必须弄清救援方式，救援前尽量弄清楚各类相关事故处置情况，在保证自己安全的情况下最大限度的抢险救灾；四是思想准备要充分，救援时思想情绪保持稳定，做好救援抢险工作。

当存在的环境和人员危害已经消除或者得到有效控制，由公司应急救援指挥部命令应急救援人员撤离现场，撤离时应保持秩序不混乱，不得提前脱下防护设备，待到安全区域时立即消毒、洗澡。

#### 1.6.2.7 基本防护措施

皮肤防护：根据 MSDS，戴上手套或穿防毒物渗透工作服，或用布料、衣物遮住裸露的皮肤。

眼睛防护：根据 MSDS，戴上各种防毒眼镜、防护面罩、护目镜等。

呼吸防护：根据 MSDS，佩戴自吸过滤式防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。

洗消：到达安全地点后，要及时脱去被污染的衣服，用流动的水冲洗身体，特别是抢险时裸露的部分。

救治：迅速进行现场抢救，及时拨打 120，将中毒人员及早送医院救治，中毒人员在等待救援时应保持平静，避免剧烈运动，以免加重心、肺等负担致使病情恶化。

#### 1.6.2.8 应急救援的调度和保障供应措施

应急救援队伍由应急小组组长统一调度和指挥，发生突发事件时，由应急小组组长下达救援命令，并由突发事件发生单位负责人带领展开应急救援行动。应急救援物资如灭火器、消防水袋和防汛沙袋等储备齐全，妥善保管。

### 1.7 应急物资与装备保障

公司成立应急救援队伍，成立以车间负责人为组长车间管理人员及各岗位主要操作人员为成员的兼职救援队伍。绘制完善的消防设施配置图、现场平面图、工艺流程图等。公司制定了“安全生产责任制”“事故管理制度”等多项安全保障制度，配备一定数量的应急物资装备。制定应急物资与保障措施：

(1) 制定管理制度，指定专人负责管理，每天对应急物资进行巡查。

(2) 各应急物资保管单位不定期对应急设施、器材等进行维护保养，检查消防等设施的安全状态。

(3) 指挥部组织各分厂每年进行两次对本厂成立的应急网络人员进行应急行动、事故报警、自我保护和疏散撤离等的培训和演习等。

(4) 巡检人员和专门负责人一发现有事故发生或将要发生，巡查人员应根据启动预案的情形，决定启动预案。

储备的主要应急物资见下《应急资源调查报告》。

## 2 沼气泄漏事故专项应急预案

### 2.1 危险源监控

严格执行《重大危险源安全管理制度》、《消防管理标准》等规定，并按照要求检查、整改，不断完善沼气缓冲罐、管道及气柜区域管理制度。

(1) 生产监控：公司生产车间各装置生产作业采用控制系统进行自动控制，中控室位于办公室；如若损坏，以最快速度尽可能整修，倘若维修进展不利，应考虑相关措施；

(2) 沼气缓冲罐及气柜：采用监控摄像头，监控室位于办公室，24小时实时视频监控，并设置专业巡检人员，定时气柜及管道区等危险源进行巡检；定期邀请专业评估人员对气柜和管道区进行评估和维护；

除以上监控措施外，公司还制定以下监控方案：

①全厂每年一次防雷防静电检测；

②压力容器、压力管道等特种设备按规定定期检测；安全附件和仪表按国家相关法律法规强制检定，主要包括各机组、压力容器、压力管道应该配备的安全阀、压力表等；如果发现有损坏迹象，应引起重视，上报领导，做好更换或周全准备；

③制订日常点检表，专人巡检，作好点检记录；

④设备定期维护和检修，并做好记录；

⑤做好重要岗位的交接班记录。

### 2.2 事故特征

(1) 主要危险物质：沼气

(1) 事故类型：泄漏、火灾、爆炸事故。

(2) 事故可能发生的发生区域：沼气缓冲罐、管道及气柜区域

(3) 事故可能发生的季节：四季

(4) 危害程度分析

a、危险性类别：沼气为极易燃气体。

b、危险特性：易燃、易爆，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高温能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引起回燃。纯甲烷对人基本无毒，只有在极高浓度时成为单纯性窒息剂。皮肤接触液化气体可致冻伤。

c、严重程度：孤立点泄漏、初起火灾容易扑救，后果较轻；多点泄漏、火灾很难扑救，还会引起爆炸事故，甚至波及到泄露点周围的装置、设备，以及公司外部的居民和生产单位，后果很严重。

d、影响范围：孤立点火灾，一般不会严重影响生产，影响范围只限于车间；设备装置区、火灾如能控制，影响范围会控在公司范围，一旦失控，会波及相邻公司，造成人员伤亡、财产损失。

e、事故发生的可能性：在生产过程中因误操作、设备失修、工艺失控、物料不纯等都会造成意想不到的事故发生。

(4) 事故前可能出现的征兆：现场出现刺激性气味。

## 2.3 应急组织与职责

### 2.3.1 应急组织

应急组织机构人员见表 4.1-1

### 2.3.2 应急组织职责

详见表 4.1-2

## 2.4 应急处置

### 2.4.1 应急处置程序

(1) 事故发生后，发现人立即通过对讲机或报警电话通知应急救援小组组长，应急救援小组组长根据事故类别，立即启动现场处置方案；

(2) 应急救援小组组长立即责成副组长通知救援小组其他成员赶到事发地点；

(3) 应急救援小组组长到达现场后，应立即判定预警级别，若预警级别超过三级，立即向应急救援指挥部汇报，并请求启动公司专项应急预案和综合应急预案的指令；

(4) 若现场事故有扩大的势态，应急救援小组组长应立即向应急救援指挥部汇报情况，并请求应急扩大；

(5) 应急救援小组成员在组长、副组长的领导下进行现场处置工作，如遇紧急情况可越级上报或者直接拨打报警电话。

### 2.4.2 应急处置措施

#### 1、小泄漏事故应急处置措施

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

### (1) 防护措施

- ①进入危险区，人员实施二级防护，并采取消防水枪掩护；
- ②凡在现场参与处置人员，最低防护不得低于三级防护标准。

### (2) 堵漏原则

- ①根据现场泄漏情况，研究制定堵漏方案，并严格按照堵漏方案实施；
- ②所有堵漏行动必须采取防爆措施，确保安全；
- ③关闭前置阀门，切断泄漏源；
- ④根据泄漏情况，可向罐内适量注水，抬高液位，形成水垫层，缓解险情，配合堵漏。

### (3) 堵漏方法

#### ①罐体泄漏：

砂眼：螺丝加粘合剂旋进堵漏；

缝隙：使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具、金属堵漏锥堵漏；

孔洞：使用各种木楔、堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)、金属堵漏锥堵漏；

裂口：使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)堵漏。

#### ②管道泄漏：

砂眼：使用螺丝加粘合剂旋进堵漏；

缝隙：使用外封式堵漏袋、金属封堵套管、电磁式堵漏工具组、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具堵漏；

孔洞：使用各种木楔、堵漏夹具堵漏、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)；

裂口：使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)堵漏。

#### ③阀门泄漏：使用阀门堵漏工具组、注入式堵漏胶、堵漏夹具堵漏。

④法兰泄漏：使用专用法兰夹具、注入式堵漏胶堵漏。

## 2 大泄漏事故应急处置措施

(1) 报警并建立警戒区。迅速撤离泄漏区人员至上风处，并进行隔离，划出警戒线，设立明显标示，通知警戒区内和周边人员迅速撤离，禁止车辆和无关人员进入警戒区。

(2) 立即切断泄露气源。并迅速撤离泄漏污染区人员至上风处。在保证安全的情况下堵漏，抢修作业应使用防静电工具。进入泄漏区人员穿防静电服，佩戴自给式呼吸器。

(3) 消除火种。停止所有用火作业和消除可能产生火花的活动，禁止敲击设备管道，防止摩擦、撞击产生火花；用开花水枪对准泄漏的罐壁和泄漏点区域喷洒消防水，以降低现场气温和泄漏的设备温度。

(4) 卸压排放。在工艺流程完好的情况下，通过排放线将容器内的沼气排放至紧急事故火炬管线。

(5) 稀释泄漏区沼气。对泄漏污染区进行通风，若不能及时切断泄露时，应采用蒸汽进行稀释，防止沼气积聚形成爆炸性气体混合物。

(6) 若泄漏发生在室内，宜使用吸风系统将泄漏的沼气排至室外，对室内进行通风置换。稀释室内沼气浓度，防止沼气积聚形成爆炸性气体混合物，通风系统使用防爆电器。

(7) 高浓度沼气会使人窒息，应及时将窒息人员移至良好通风处，进行人工呼吸，并迅速就医。

(8) 灭火。可选择的灭火剂有雾状水、二氧化碳、干粉、泡沫。

组织足够消防力量，将火势控制在最小范围，在用射流水冷却着火罐壁的情况下，用干粉喷洒着火点，覆盖火源，终止燃烧，直到火焰完全熄灭。在未能切断气源的情况下，严禁熄灭已稳定燃烧的火焰。

## 3、火灾爆炸事故应急处置措施.

发现爆炸火情，现场工作人员立即报告并迅速采取措施处理，防止火势蔓延。

(1) 应及时切断气源；若不能立即切断气源，不得熄灭正在燃烧的气体，并用水强制冷却着火设备，同时可向沼气设备通入惰性气体氮气，沼气系统应保持正压状态，防止沼气系统回火发生。

(2) 冷却和控制燃烧。限制空间沼气设备着火，则不允许熄灭泄漏处的火焰，应积极喷水冷却容器，控制沼气稳定燃烧，防止火灾扩大或爆炸。逐步切断气源，并喷水

隔离管线、阀门及邻近的设备，并保护毗邻的建筑物免受火灾威胁，控制火势的扩大和蔓延。沼气设备通入氮气让其自行熄灭

沼气燃烧时火焰是透明的肉眼不易察觉，消防人员应佩戴自给式呼吸器，穿防静电服进入现场，注意防止外露皮肤烧伤。

### 2.4.3 注意事项

(1) 应急处置人员必须佩戴好过滤式防毒面具或正压式空气呼吸器进入现场，过滤式防毒面具应选择最短防护时间为 30 分钟的型号。

(2) 先救人，后灭火堵漏，抢险救援人员应佩戴好个人防护用品从上风向或侧风向进入现场；进行现场抢救一组不得少于 2 人。

(3) 划定警戒区域，设置安全警戒线和警示标识。

(4) 佩戴个人防护器具方面的注意事项

①首先检查防护器具是否完好，发现不合格及时调换。

②正确熟练使用防护器具。

③使用防毒面具处理事故时，不能长时间使用。选用的防毒面具必须经过定期检测，各单位严格执行《劳动防护用品管理标准》。

(6) 现场自救和互救注意事项

①处理泄漏事故进行救人和堵漏时，必须安排两人以上进行作业。

②无关人员尽量撤离现场，防止发生次生灾害。了解现场情况，防止事故扩大。

③保护好现场伤员，防止伤员二次受伤，现场有条件的立即现场进行抢救，条件不具备的由公司救护组送当地医院就医。

(7) 现场应急处置能力确认和人员安全防护注意事项

①应急处理时，优先选用专业人员或经过专门培训的人员。

②严格落实各类监护措施，明确监护人责任，不得离开现场。

③参与救援人员认为防护不到位，且不能解决的问题不得参与抢险。

(8) 应急救援结束后的注意事项

在确定各项应急救援工作结束时，由总指挥宣布应急救援工作结束清点人员后，留有专人巡视事故现场防止遗留隐患问题。其他需要特别警示的事项：严格服从指挥部的指挥，做好救援工作。

## 3 硫磺火灾专项预案

### 3.1 总则

#### 3.1.1 目的

为了及时控制和消除硫磺仓库火灾事故的危害，最大限度地减少事故造成的人员和财产损失，依据《公司安全生产事故综合应急预案》、《公司突发环境污染事故专项应急预案》，特编制本作业指导书。

#### 3.1.2 适用范围

本现场处置应急预案适用于公司范围内硫磺存储区（仓库、生产车间）发生火灾事故时的应急作业指导。

### 3.2 介质特性

#### 1. 硫磺理化性质

硫磺别名硫、胶体硫、硫黄块。外观为淡黄色脆性结晶或粉末，有特殊臭味。分子量为 32.06，蒸汽压是 0.13kPa，闪点为 207℃，熔点为 119℃，沸点为 444.6℃，相对密度(水=1)为 2.0。硫磺不溶于水，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化碳。作为易燃固体，硫磺主要用于制造染料、农药、火柴、火药、橡胶、人造丝等。化学性质比较活泼，能跟氧、氢、卤素(除碘外)、金属等大多数元素化合，生成离子型化合物或共价型化合物。硫单质既有氧化性又有还原性。

#### 2 危险特性

燃爆危险：易燃。与氧化剂混合能形成爆炸性混合物。它与卤素、金属粉末等接触后也会发生剧烈反应。

硫磺为不良导体，在储运过程中易产生静电荷，可导致硫尘起火。

粉尘或蒸汽与空气或氧化剂混合后就会形成爆炸性混合物。

#### 3 健康危害

硫磺属低毒危化品，但其蒸汽及硫磺燃烧后发生的二氧化硫对人体有剧毒。发生硫磺泄露事故后，一般会出现吸入、食入、经皮肤吸收等情况。因其能在肠内部分转化为硫化氢而被吸收，故大量口服可导致硫化氢中毒。急性硫化氢中毒的全身毒作用表现为中枢神经系统症状，有头痛、头晕、乏力、呕吐、昏迷等。硫磺还可引起眼结膜炎、皮肤湿疹。对皮肤有弱刺激性。

### 3.3 容易发生事故地点

硫磺仓库、淀粉运行车间。

### 3.4 装备与器材

#### 3.4.1 消防装备与器材

消防装备与器材包括消防车、消防水幕、消防水枪、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土等。

#### 3.4.2 防护器材

防护器材应配备过滤式防毒面具、空气呼吸机、湿毛巾、化学安全防护眼镜、全密封阻燃防化服、防冻衬纱橡胶手套、工作靴等。

#### 3.4.3 设备物资储备

应储备的设备物资包括吊车、可燃气体浓度测试仪、风向仪、救援绳索（30-50米，用于救援中毒伤员和拖曳气瓶）、不同规格带压堵漏器材和工具、防爆电筒、密封胶、稀盐酸等。

#### 3.4.4 其他

医疗救护车、2---3%硼酸溶液、生理盐水，其它常用救护药品。

### 3.5 紧急处置

#### 3.5.1 泄漏处置流程

1、报告程序：发生事故后，当班现场发现人员—值班长—车间领导—公司生产调度中心（应急指挥中心）—公司领导。报告中简要说明事故发生准确部位、泄漏量、采取的措施及人员情况、系统生产调度影响范围、事态扩散程度等。

2、第一时间事故现场紧急处置程序

（1）人员紧急疏散：通知附近及下风向岗位撤离危险区域，并视风向或泄漏扩散范围大小通知附近居民进行撤离。

（2）实施现场警戒：封闭周边通道，并应立即关闭相关阀门，停下生产设施运转。

（3）进行紧急处理

①现场人员就近用干粉灭火器或消防水扑灭，也可用沙子、泥土灭火，切勿将水流直接射至熔融物，应使用雾状水灭火，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。灭

火时人员须站在上风口，佩带好防毒口罩和防护用品。

②查看有无人员烫伤、中毒，若有人员烫伤、中毒，严重者应立即送医院治疗。

③对现场环保进行紧急处理，确保不造成环保事故。

(4) 对事故态势进行判断：根据事故发展趋势与可控程度，调整预案响应级别，车间级—公司级—申请外援。

3、是否申请外援支持：事故波及范围扩大、影响升级或超出公司级救援能力范围时，由公司向本地政府部门发布信息、请求社会应急救援。

### 3.5.2 现场洗消处理

根据硫磺的理化性质和受污染的具体情况，可采用化学消毒法和物理消毒法处理，或对污染区暂时封闭等，待环境检测合格后再行启用。

### 3.5.2 现场恢复

经有关部门、专家对事故现场的安全进行检查合格后，方可允许人员进入事故现场清理、维修设备、恢复生产等。

## 3.6 安全防护

### 3.6.1 安全注意事项

(1) 实施堵漏人员必须经过专门训练，并配备专门的堵漏器材和工具，作业时须严格执行防火、防静电、防中毒等安全技术要求。

(2) 佩戴防毒面具。空气呼吸器、穿全密封阻燃防化服。堵较大泄漏时，应内穿棉衣裤，外穿防化服。无防护用品时，可以用湿毛巾捂住鼻嘴，向上风口方向转移。

(3) 根据现场情况确定堵漏方案、如现场情况变化，应重新制定方案，不得随意蛮干。

(4) 事故救援应以人员安全为首要任务，在必要的情况下，应迅速撤离事故现场。

### 3.6.2 伤员处置

(1) 医护人员及相关人员负责事故现场接触人群的检伤分类。分类类别为：表症呼吸停止；重度中毒；轻度中毒；重伤；轻伤等。

(2) 对表症呼吸停止者，事故现场给予吸氧、人工呼吸及挤压术，并立即由 120 急救人员转送医院。重度中毒、重伤者现场简易清洗，并立即由 120 急救转送医院。轻度中毒、轻伤人员事故现场清洗、包扎护理并根据情况转送医院。

(3) 对现场接触人群，有不适感的，进行现场观察至转为正常。

### **3.6.3 其他**

应委派一人专门负责清点进出事故现场抢险人员的人数和名单，以及事故现场人员及伤残人员的人数和名单。

### **3.7 附则**

应急工作结束后，应急作业单位应总结本次应急处置工作的经验，在应急工作结束后的 15 日内提出总结报告，送交公司环保科备案。

## 4 土壤环境事件专项应急预案

### 4.1 总则

#### 4.1.1 编制目的

为建立健全土壤环境应急机制，提高土壤环境事件应急处置能力，积极应对土壤环境污染事件，建立主动预防、指挥有序、反应迅速、协调联动、防范有力的土壤环境污染应急保障体系，结合厂区实际，制定本预案。

#### 4.1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》
- (2) 《中华人民共和国突发环境事件应对法》
- (3) 《突发环境事件应急管理办法》
- (4) 《国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知》
- (5) 《突发环境事件应急管理办法》
- (6) 《土壤环境质量标准》(GB 15618—2018)

#### 4.1.3 事件分级

土壤突发环境事件依照土壤突发环境事件性质、社会危害程度、可控性和影响范围，由高到低分为特别重大（I级）、重大（II级）、较大（III级）和一般（IV级）土壤环境事件：

##### 4.1.3.1 特别重大事件：

- (1) 造成 10 人以上死亡，或者中毒（中伤）100 人以上。
- (2) 需要转移群众 5 万人以上，造成直接损失 1 亿元以上。
- (3) 使当地正常经济活动受到影响。
- (4) 使区域生态功能丧失或濒危物种生存环境遭到严重污染。
- (5) 造成市级以上主要水源地取水中断。
- (6) 因为危险化学品（含剧毒品）生产和储运发生泄漏污染土壤，严重影响到人民群众生产、生活的土壤环境污染事件。

##### 4.1.3.2 重大土壤突发环境事件：

- (1) 造成 3 人以上、10 人以下死亡，或者中毒（重伤）50 人以上、100 人以下。
- (2) 需疏散转移群众 1 万人以上、5 万人以下，或造成直接损失 2000 万元以上，

一亿万元以下。

- (3) 使当地正常的经济活动受到较大影响。
- (4) 使区域生态功能丧失或濒危物种生存环境遭到严重污染。
- (5) 造成重要河流、湖泊、水库大面积污染，县级以上主要水源地取水中断。
- (6) 因非法倾倒、埋藏剧毒危险废物造成的土壤环境事件。

#### 4.1.3.3 较大土壤突发环境事件

- (1) 造成 3 人以下死亡，或者中毒 10 人以上、50 人以下。
- (2) 需疏散转移 5000 人以上、一万人以下，或造成直接经济损失 500 万以上、2000 万以下。
- (3) 造成乡镇饮用水水源地取水中断。

#### 4.1.3.4 一般土壤突发环境事件

分级标准在较大土壤突发环境事件以下的环境污染事件为一般土壤突发环境事件。

#### 4.1.4 适用范围

本预案适用于临清德能金玉米生物有限公司土壤环境污染事件防范和应对工作。

#### 4.1.5 工作原则

企业在建立突发性环境污染事故应急体系及其响应程序时，应本着实事求是，切实可行的方针，切实提高企业及各部门、各站场应对突发环境事件的能力。着重贯彻如下原则：

(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、各站场之间与上级公司之间协作，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，为本企业和其他企业及服务社会提供服务，在应急时快速有效。

## 4.2 风险控制与应急及处置

本预案详细介绍了临清德能金玉米生物有限公司基本情况、厂内重点环境风险源情况，突发环境事故应急指挥体系和各类保障体系，并详细规定了应急组织机构的人员组成和职责、应急响应机制分类、信息上报机制、应急救援机制、应急终止机制、预案培训和演练、奖惩制度及善后处理程序等。用以保证土壤突发环境污染事故发生时，能够得到有效的处理和处置。

### 4.2.1 危险源监控

#### 1、环境风险源监控

- 1) 建立危险源管理制度；
- 2) 对设备设施、安全附件定期检查、检验；
- 3) 对危险源定期安全检查、专项检查，排查事件隐患，落实整改措施；
- 4) 制订日常点检表，专人巡检，做好点检记录；
- 5) 设备设施定期保养并保持完好；
- 6) 做好交接班记录。

#### 2、预警及措施

发生环境风险事件时，发现人员应及时将事态发展状况和严重程度等信息逐级报告至应急办公室及应急救援指挥部。各级接报单位根据事故状况分别发布不同级别的事故预警。

应急办公室负责公司环境风险事件预警信息的接收，并进行整理、分析、甄别、辨伪与传递工作。按照事故发生类型、发展等级和危害程度，及时向公司指挥部提出相应的预警建议。

#### 3、预警解除

当环境污染事件危险已经消除，经过公司应急指挥部评估确认后，公司应急指挥部可适时下达预警解除指令，办公室将指令信息及时传达至各相关职能部门。

## 4.2.2 预警行动

发布预警进入预警状态后，企业根据可能发生或者已经发生的突发环境事件的危害程度，应当迅速采取以下措施：

1、立即启动相关应急预案。

2、发布预警公告，并将预警公告与信息报送上一级环保部门，上级部门根据相应情况，启动相应应急预案。

3、抢险组及应急救援队伍应立即进入应急状态，现场负责人及监测人员根据事故变化动态和发展，监测结果，及时向指挥部领导报告风险情况，加强对突发环境事件发生、发展情况的监测、预报及预警工作；

4、应急抢险小组到场后，随时对突发事件信息进行分析评估，预测发生突发环境事件可能性的大小、影响范围和强度以及可能发生的突发环境事件的级别；

5、通过电话通知场内人员及项目周边可能受到影响的学校、村庄、企业里的人员迅速撤离风险区域，并进行妥善安置。周边企业及村庄根据情况，启动相应应急预案。应急救援通讯录详见附件。

6、在事故发生一定范围内根据需要迅速设立风险警示牌（或设置隔离带），禁止与事故无关人员进入，避免造成不必要的危害；

7、及时调节环境应急所需物资和设备，确保应急物资材料供应保障工作；

8、配合当地政府向社会发布与公众有关的突发环境事件预测信息和分析评估结果；配合当地政府和相关部门向社会发布可能受到突发环境事件危害的警告，宣传避免和减轻危害的常识，公布咨询电话；配合地方环境监测机构进行应急监测工作，实时对产生的环境污染进行数据记录，并采取相应的具有针对性的应急治理措施。

## 4.2.3 信息报告程序

1、突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告（终报）三类。

（1）初报。从发现事件后起应在第一时间上报。初报可用电话直接报告。初报主要内容包括：突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工

作建议等初步情况,并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。

(2) 续报。在查清突发环境事件有关基本情况后立即上报,续报可通过网络或书面报告。续报要在初报的基础上报告有关确切数据,并报告事件发生的原因、过程及采取的应急措施等基本情况。

(3) 终报。在突发环境事件处理完毕后立即上报,各等级突发环境事件必须上报终报。终报要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,突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、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,出具有关危害与损失的证明文件等详细情况、责任追究等详细情况。突发环境事件信息应当采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告;情况紧急时,初报可通过电话报告,但应当及时补充书面报告。书面报告中应当载明突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容,并尽可能提供地图、图片以及相关的多媒体资料。

## 2、信息上报要求

当突发环境事件发生后,应急总指挥根据事件情况决定是否向上级主管部门报告,是否需要社会救援。如果需要向上级主管部门报告,请求社会援助,应急指挥部应当及时通知临清人民政府、聊城市生态环境局临清分局和负有安全生产监督管理职责的有关部门,并拨打:“119”、“120”、“110”等电话请求社会救援。

### (1) 企业内部信息上报情况

当厂区内部风险物质泄漏时,若泄漏量较小,对厂外无影响时立即启动厂区二级响应程序。一旦发现立即向车间负责人报告,车间可自行解决,解决后向应急救援指挥部上报。如若突发环境事件影响周边环境或下游水域水质时,启动一级响应程序,并第一时间内向临清人民政府、聊城市生态环境局临清分局进行上报。

应急指挥部接到事件报告后,立即启动相应应急响应,采取有效措施,组织应急,防止事件扩大,减少人员伤亡和财产损失。报告事件包括以下内容:事件发生单位概况;事件发生的时间、地点以及事件现场情况;事件的简要经过;事件已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明的人数)和初步估计的直接经济损失;已经采取的措施;其他应当报告的情况。情况紧急时,事件现场有关

人员可以直接向临清人民政府、聊城市生态环境局临清分局和临清应急管理局报告及聊城市生态环境局。

#### (2) 部门间信息上报

如果突发环境事件初步认定为一般或者较重时，应急指挥部向临清政府和聊城市生态环境局临清分局报告，并由其决定启动相应的应急预案，同时由临清政府和临清环保局决定是否上报上一级部门。

3、事件上报部门和联系电话见附件。

### 4.2.4 通讯方式

有关部门联系方式详见综合预案第4章。

### 4.2.5 报告内容

#### 1、事件发生时报告

公司发生突发事件时应立即向应急指挥办公室报告，报告应包括但不限于以下内容：

- 1、事件类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、危害程度及范围；
- 2、事故简要经过，以及潜在的发展趋势和发展趋势；
- 3、应急处置情况；
- 4、现场负责人名单和联系方式；
- 5、现场应急医疗救护、救治器械、药品和物资储备情况，员工及公众疏散情况以及采取的应急措施等。

#### 2、处理过程中报告

应及时掌握事态发展情况，并随时用电话、传真等方式，向应急指挥中心办公室报告，报告内容应包括但不限于以下内容：

- 1、突发事件的发展与变化情况；
- 2、处置进程以及下一步处置安排；
- 3、事态评估和控制措施；
- 4、对初次报告进行补充和修正。

#### 3、事件处置完毕报告

公司应向应急指挥中心办公室报送事件处置结果，报告内容应包括但不限于

以下内容：

- (1)事件潜在或间接的危害可能、社会影响；
- (2)有无次生及衍生事件发生；
- (3)参加援救单位的应急工作内容和现场资料收集等详细情况，
- (4)以后对类似事件的防范和处置建议。

## 4.2.6 应急处置

### 1、分级响应

应急响应主要的程序包括相关人员发现突发环境事件，及时逐级上报，企业相关领导或政府部门担任指挥，并根据报告情况判断风险事故等级，下达应急命令，启动应急预案，迅速开展应急救援行动。

#### 1、三级响应程序过程

发生一般突发环境事件的三级响应过程，事故发现人及时查找事件原因，并及时处理，上报负责人，启动四级应急救援响应，展开紧急的救援活动；不能及时处理的，上报应急指挥部，启动二级应急救援响应。

#### 2、二级响应程序过程

发生二级突发环境事件时，事故发现人员立即通知负责人，负责人在第一时间观察现场后，立即上报企业领导，并告知具体情况，由应急指挥办公室值班人拉响警铃通知全分公司人员，并立即通知总应急指挥，根据严重的程度，上报区、市相关部门，遇政府成立现场应急指挥部时，移交政府指挥部人员指挥并介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。同时通知周边企业，启动周边企业相应的应急救援响应。

#### 3、一级响应程序过程

发生一级突发环境事件时，事故发现人员立即通知负责人，负责人在第一时间观察现场后，立即上报企业领导，并告知具体情况，由应急领导小组值班人拉响警铃通知全分公司人员，并立即通知总应急指挥，应急领导小组总指挥决定启动一级救援响应，并报告临清政府和聊城市生态环境局临清分局，由临清政府和聊城市生态环境局临清分局决定是否启动相关应急响应，并请求其提供外援帮助。同时通知周边企业，启动周边企业相应的应急响应。主要的外援有消防队、环境监测队、医疗救护队等。

同时应急总指挥应立即通知企业应急小组成员，在第一时间召集本企业的应急工作小组到事故现场待命，各应急专业队携带应急设备迅速赶赴事故现场，在外来救援队伍到来之前，坚决服从企业应急总指挥的统一指挥，立即进入抢险救援状态，进行必要的疏散、隔离和抢险工作。主要是立即确定当时风向，沿着上风向疏散厂区内与抢险无关的人员到安全地带，设置隔离区域，在泄漏事故发生处设置警戒线；立即确定当时风向（如当日方向为东南风，应向东南方向撤离），沿着上风向疏散厂区内与抢险无关的人员到安全地带。与此同时应急抢险组立即切断事发现场的电力、管道输送阀门等，防止事故连锁反应，波及范围的延伸及扩大。抓紧时间查找泄漏源，及时堵漏，并合理处置泄漏气体；医疗救护队对受伤的人员根据伤势严重情况由重到轻的进行急救。并上报临清政府和聊城市生态环境局临清分局。

公司应急指挥中心负责对外新闻消息发布或委托新闻消息的发布，宣布解除应急状态，安排善后工作。

## 4.3 应急措施

### 4.3.1 现场应急处置

厂区内进行了清污分流，雨水沟和污水沟分开排放，各车间地沟外排水均安装了控制阀门，不允许私自外排，排放前要对水样进行检测。

#### 1、事故废水应急处理措施

（1）立即熄灭一切可能引发火灾和爆炸的火种，切断污染源。

（2）在所有可能产生液态污染物和洗消废水的应急处置过程中，在有围堰的区域须封闭雨水排口，在无围堰的区域须用消防沙修筑围堰，封闭雨水排口，收集污染物送污水处理系统进行无害化处理或储存在应急池及消防桶内，尽量将污染范围控制在厂区内，减少影响。

#### 2、危险化学品泄漏应急处理措施

围堤堵截或挖掘沟槽收容泄漏物，液体化学品泄漏到地面上时，应筑堤堵截或挖掘沟槽引流、收容泄漏物到安全地点。如果泄漏物是易燃易爆物，操作时应注意避免发生火灾。

#### 3、油类等泄漏应急处理措施

(1) 发生轻微泄漏时，发现者立即进行封堵，组织现场作业人员协同进行堵漏，并处理少量的泄漏液体，采用消防沙围堵，如酸洗液体时用石灰粉进行酸碱中和，用扫帚、铁锹等收集消防沙和石灰粉至铁桶中，转移到危废库，对清扫后的地面用水进行冲洗，冲洗废水经废水收集渠道进入污水处理站进行处理；

(2) 发生严重泄漏时，现场人员向车间主任报告，主任汇报副总经理，副总经理立即通知各专业小组组长启动应急程序，然后由应急指挥部向安全、环保、消防等部门报警；

(3) 现场当班负责人在向应急指挥小组成员汇报的同时,对现场事故情况应采取紧急有效的安全处理措施防止事故的进一步扩大,并根据事故情况作为临时疏散、撤离组织负责人，若总指挥不在现场，现场最高级别的管理人员为疏散、撤离组织负责人。事故现场人员向上风或侧向风方向转移，指定专门人员引导和护送疏散人员到安全区，并逐清点人数。在疏散和撤离的路线上设立哨位，指明方向，人员不要在低洼处滞留；要查清是否有无关人员在生产车间内。如有没有及时撤离人员，应指派配戴适宜防护装备的抢险队员两人进入现场搜寻，并实施救助。

(4) 立即停止作业，关闭生产设施。

(5) 应急救援人员进入泄漏车间，立即将泄漏设备内的余料置换至应急备用桶内。

(6) 用大量的清水直接冲洗，冲洗的废水进入污水处理站进行处理或者收集入事故水池或事故桶内暂存。

### 4.3.2 应急处置要点

按照环境污染突发事件的类别和特点，根据实地情况，采取但不限于以下相应的处置措施：

(1) 禁止无关人员进入危险废物仓库，疏散仓库周边人员。

(2) 配带完好可用的防护器材；

(3) 采取有效措施，尽快转移其他危险废物；

(4) 根据着火源部位和火势来判断着火的危害程度，根据火灾发展程度采取相应的方式方法，遵循“灭、护、撤、躲、报”原则；

(5) 抢救结束，做好现场安全复查，确保达到安全状态，防止事故复发。

### 4.3.3 事件现场人员清点、撤离的方式及安置地点

#### 1) 撤离条件

发生以下情况时，应急救援、抢险人员应立即撤离现场：

- ①事件已经失控；
- ②危及救援人员生命安全的情况；
- ③应急响应人员无法获得必要的防护装备的情况下。

#### 2) 事件现场人员撤离的方式

当班班长应组织本班人员按照应急疏散路线图有序地疏散到上风口安全地带，疏散顺序从最危险地段人员先开始，相互兼顾照应，并根据风向指明集合地点。

#### 3) 事件现场人员撤离的方法

在事故现场出现容器的碎片和危险物质时，身体要保持低姿态，保护好头部迅速撤离；

当火灾不能控制并蔓延到厂区其他位置，或者火灾可能产生有毒烟气时，应用湿毛巾捂住口鼻并向上风向撤离。

#### 4) 事件现场人员撤离的地点

公司员工撤离集中地点为门口上风口的安全地点。

#### 5) 事件现场人员撤离清点程序

公司内部员工以当日考勤表做为清点依据，由当班班长负责。发现缺员，应报告所缺员工的姓名和事件前所处位置，立即派人进入灾区寻找失踪人员，提供急救。公司外部由居民所属单位负责清理。

### 4.3.4 应急人员进入、撤离事件现场的条件、方法

#### 1) 应急人员进入事件现场的条件、方法

应急人员接指挥部通知后，立即带上救护和防护装备赶赴现场，等候指令，听从指挥。由组长分工，分批进入事发点进行抢险或救护。在进入事故点前，组长必须向指挥部报告每批参加抢险、救护的人员数量和名单并登记。

#### 2) 应急人员撤离事件现场的条件、方法

应急人员完成任务后，组长向指挥部报告任务执行情况以及应急人员安全

状况，申请下达撤离命令，指挥部根据事件控制情况，即时作出撤离或继续抢险、救护的决定。组长接撤离命令后，带领应急人员撤离事故点至警戒区的安全地带，清点人员，向指挥部报告。

### 4.3.5 善后处置措施

(1) 事件救援结束后，采取的处置措施：

表 4.3-1 善后处置措施表

处置对象	处置措施	监督管理
泄漏物料、事故废水	导入事故应急池，经槽车运走做相应处理。	1.制定可行合理合法的灾后处置方案，交生态环境门审核备案。 2.建立健全相应处置台账，以备核查。 3.依据“四不放过”原则，查明事件原因和责任人，教育其他员工，制定并落实整改措施。
受破坏植被	对受破坏植被进行恢复，保证绿化面积和成活率。	
灾后监测	委托有资质单位对特征污染物进行灾后监测，消除潜在危害。	

(2) 针对事件对生产秩序造成的影响应制定方案及时恢复生产，在恢复过程中应严格执行工艺操作规程和安全技术规程，防止同类事件再次发生。

(3) 要对现场成立专门工作小组。在总指挥的指挥下，调查事件发生的原因和研究制定防范措施，对职工进行安全教育；研究制定事件的抢修方案并组织抢修工作，尽早恢复生产。

(4) 按照保险理赔机构的要求，现场应急指挥部和相关单位应如实提供相关材料，由办公室负责善后理赔工作

### 4.3.6 应急救援队伍的调动

1、公司所有应急救援人员由指挥部统一调度，公司任何单位及人员必须无条件服从。

2、公司内运行岗位应急救援人员接到通知后，应立即按指定路线到达指定的位置接受任务。

### 4.3.7 监控事故扩大的措施

1、应急指挥部应在调度室及时掌控险情及救援状况，并随时与现场指挥人员保持通讯联络。

2、调度员应对现场进行及时监控，发现异常立即向指挥部及时反馈信息。

3、事故可能扩大的应急措施当险情发生变化，事故可能扩大时，应立即向

政府及相关部门协调应急救援力量。

## **4.4 后期处置**

### **4.4.1 调查和评估**

应急终止后，由厂区应急指挥部会同相关政府部门，组织专家对本次应急响应过程进行评价，及时查明土壤环境污染出现的原因与污染扩散的过程，对土壤污染可能造成的后续环境影响进行评估，总结应急处置工作的经验和教训，提出土壤污染防治和应急响应的改进措施和建议，并及时修订土壤污染应急预案。

### **4.4.2 善后处理**

(1) 突然环境污染事故紧急处置后，及时进行现场清理工作，根据环境污染事故的特征采取合适的方法清除和收集事故现场残留物，防止二次污染。

(2) 对于受污染的土壤，应急小组成员进行商榷，制定土壤的生态修复措施，及时进行土壤修复，确保土壤各物质指标达到标准。

## 5 粉尘爆炸事故专项应急预案

### 5.1 事故类型

粉尘爆炸事故可能发生在生产车间，由于粉尘作业场所作业时会产生大量的可燃爆粉尘，如果粉尘清扫不及时、通风系统不畅，当粉尘浓度超过爆炸极限，遇到明火即可能发生粉尘爆炸事故。

### 5.2 危险程度分析

1、粉尘爆炸是可燃性粉尘在空气中浮游，当一种火源给予一定的能量后发生的爆炸。

2、粉尘爆炸有产生二次爆炸的可能性。由于粉尘的初始爆炸气浪会将沉积粉尘扬起，在新的空间达到爆炸浓度而产生二次爆炸。这种连续爆炸会造成极大的破坏。严重的危及到周边建筑和群众，造成重大伤亡。

3、粉尘爆炸会产生有毒气体。产生的有毒气体是一氧化碳和爆炸物(如塑料)自身分解的毒性气体。毒气的产生往往造成爆炸过后的众多人畜中毒伤亡，必须充分重视。

### 5.3 事故预防和应急措施

#### 5.3.1 事故预防措施

公司为避免粉尘爆炸事故发生，采取的预防措施主要有：

- 1、粉尘作业场所与其他建筑物保护安全距离；
- 2、粉尘作业人员进行培训专项考核，能够识别并正确应对粉尘爆炸危险；
- 3、生产设备，通风管道，采取防静电措施。
- 4、控制热源场所进行通风；
- 5、制定了粉尘火灾防爆管理制度和动火作业管理制度。
- 6、防止摩擦、碰撞产生火花。
- 7、所有产尘点均应装设吸尘罩。
- 8、所有可能积累粉尘的生产车间和贮存室的设备、地面每天至少清扫一次，不应使用压缩空气进行吹扫。
- 9、每周至少一次对通风系统进行除尘清扫。
- 10、每月至少组织一次由安全主任牵头的安全生产大检查，对发现的事故隐患各部门应及时整改，整改有难度的，应及时上报总经理。

11、每年至少组织二次应急救援演练。

### 5.3.2 应急措施

1、现场作业人员发现粉尘火灾爆炸事故的征兆，以及发生粉尘火灾爆炸事故后，应当依事故现场处置方案，立即停机，切断现场所有电源开关，扑救火灾，通知现场及附近人员紧急撤离事故现场，并立即向安全主任或上级报告。

2、安全主任或现场管理人员应当立即组织事故现场人员疏散，开展自救工作。

3、当事故超出企业自救能力时，及时拨打 110 报警电话和 120 急救电话。

4、报告单位主要负责人并由主要负责人向政府部门如实报告事故详情。

### 5.4 应急处置基本原则

粉尘爆炸事故应急预案的原则是：坚持“安全第一、预防为主、常备不懈”的原则；对事件实行“统一指挥、组织落实、措施得当”的原则。

### 5.5 组织机构及职责

应急组织机构及职责见 4.1。

### 5.6 预防与预警

#### 5.6.1 危险源的监控与预防

##### 5.6.1.1 危险源监测监控的方式、方法

1)干式除尘器内安装超温报警器。

2)设备管理部门每个月对使用法兰连接的收尘器，法兰两端的电阻应小于  $0.03 \Omega$ 。

3)设备管理部门每个月对除尘器接地电阻进行检测，接地电阻应小于  $100 \Omega$ 。

4)粉尘车间安全负责人对车间进行日常检查。有异常，应当采取措施处置；无力处置的隐患，应当及时向安全主任报告。

##### 5.6.1.2 采取的预防措施

1)粉尘作业场所与其他建筑物保护安全距离；

2)粉尘作业人员进行培训专项考核，能够识别并正确应对粉尘爆炸危险；

3)生产设备，通风管道，采取防静电措施。

4)控制热源场所进行通风；

5)制定了粉尘火灾防爆管理制度和动火作业管理制度。

6)防止摩擦、碰撞产生火花。

7)所有产尘点均应装设吸尘罩。

8)所有可能积累粉尘的生产车间和贮存室的设备、地面每天至少清扫一次，不应使用压缩空气进行吹扫。

9)每周至少一次对通风系统进行除尘清扫。

10)每月至少组织一次由安全主任牵头的安全生产大检查，对发现的事故隐患各部门应及时整改，整改有难度的，应及时上报总经理。

11)每年至少组织二次应急救援演练。

## 5.6.2 预警行动

### 5.6.2.1 事故预警条件

发现可燃物起烟或火苗时发出预警。

### 5.6.2.2 事故预警方式、方法和信息的发布程序

(1)一旦发生粉尘爆炸事故，最先发现者，除立即处理外，还应大声呼叫，向部门负责人报告，而后逐级上报。

(2)部门负责人接到事故报告后，应立即组织本部门应急救援队员前往事发点进行救援处理，同时向公司应急救援指挥中心报告事故情况。

(3)公司应急指挥中心接到事故报告后，确认事故严重程度和范围，决定启动应急预案的级别或申请厂外应急救援。

(4)当事故严重时，应直接越级报告情况。

预案发布内容：根据粉尘爆炸事故的严重程度由应急指挥中心确定后统一发布。各应急小组与部门根据发布的预警级别，开展应急救援与人员疏散工作。预警信息包括事故的类别、位置、事故性质、预警级别、起始时间、可能影响范围、警示事项、应采取的措施和发布机关等。

## 5.7 信息报告程序

### 5.7.1 报警系统及程序

一旦发生粉尘爆炸事故，最早发现者应向公司应急指挥中心报警。

### 5.7.2 确定现场报警方式

(1)大声呼叫，就近启动警铃报警；

(2)远离事故现场，利用移动电话、固定电话报警。

### 5.7.3 确定 24 小时与相关部门的通讯、联络方式

(1)24 小时有效的内部通信联络手段：

紧急时就近启动警铃报警；

公司 24 小时值班电话：13869686018

(2)24 小时有效的外部通信联络手段：

火警：110 急救电话：120(医院)

### 5.7.4 明确相互认可的通告、报警形式和内容

本公司应急指挥中心接到报警后，应迅速通知有关部门，同时通知指挥中心成员及医疗救护组和各专业救援队伍迅速赶往事故现场。

### 5.7.5 明确应急反应人员向外求援的方式

发生粉尘爆炸事故后，公司应急指挥中心立即启动公司应急预案，组织医疗救护组人员展开应急救援行动，同时打 110 报警。

打“110”报警时，说清下列内容：

①单位名称、地址、电话、报警人姓名；

②什么事故；

③事故情况如何。

## 5.8 应急响应

### 5.8.1 响应分级

针对粉尘爆炸事故危害程度、影响范围和单位控制事态的能力，将事故分为不同的等级。按照分级负责的原则，明确应急响应级别。

应急响应级别分为二级应急响应(部门级应急响应)、一级应急响应(公司级应急响应)和扩大应急响应(社区级应急响应)。由本公司生产安全事故应急指挥中心宣布预案应急响应启动。

#### 5.8.1.1 二级应急响应

当发生粉尘爆炸事故征兆时，立即启动二级应急响应。

#### 5.8.1.2 一级应急响应

启动二级应急响应，尚不能及时处置时，立即启动一级应急响应。

#### 5.8.1.3 扩大应急响应

当发生粉尘爆炸事故时，经一级应急响应，尚不能及时处置时，启动扩大应急响应。

## 5.8.2 应急响应程序

1)第一发现人立即向应急指挥中心报告，并马上通知现场员工停止作业并切断用电设备电源。

2)应急指挥中心接到报警后，应根据事故的级别，决定启动响应程序。

二级应急响应，由车间主管任现场指挥，车间应急队伍进行消防抢险。

一级应急响应，由总经理任总指挥，各应急小组全部参与应急行动。由抢救组、抢修组负责控制危险源；警戒组、疏散组负责警戒和疏散工作；医疗救护组负责受伤、中毒人员的抢救；通讯保障组负责应急救援的通信、向外报警求援联络和器材工具的保障。

当公司应急力量不能控制时，立即向街道、区安监部门报告，请求启动社会(即街道、区)应急预案。

## 5.8.3 处置措施

(1)发现灾情，现场工作人员立即采取措施处理，防止灾情进一步扩大，并迅速向应急指挥中心报告。力争在事故初期得到控制，力求最小的事故损失。

(2)当现场人员不能及时扑救，需启动了公司应急预案时，公司应急指挥中心接到报告后，立即组织力量展开抢险扑救。同时成立现场指挥中心，指挥各应急小组展开应急救援工作。

(3)抢救、抢修人员到达现场后，配戴好防毒面具，坚持优先救人，即“先救人，后救物”的原则。

若灾情快速蔓延，可能影响周边建筑物时，马上拨打 110 报警。

当公安消防队到来后，将事故情况向公安消防队说明清楚。应急队员服从公安消防队的指挥。如事故扩大有危及生命危险时，参与应急的队员应尽快撤离到安全地方。

(4)保安值班人员接到事故预警信号后，立即开启厂区大门，必要时派人到相关路口带引消防车。

(5)警戒、疏散组到达现场后，担负厂区治安和交通指挥，在事故现场周围设岗，划分禁区并加强警戒和巡逻检查。

如当事故扩大危及到周围人员安全时，应迅速组织有关人员协助友邻单位、过往行人在政府指挥中心指挥协调下，向上侧风方向的安全地带疏散。

(6)医疗救护组到达现场后，当现场有人受伤或中毒时，与消防队配合,应立即救护

伤员和中毒人员，对中毒人员应根据中毒症状及时采取相应的急救措施，对伤员进行清洗包扎等急救处置，重伤员及时送往附近医院抢救。

(7)通讯保障组到达现场后，根据指挥中心的命令，及时组织事故抢险过程中所需物资的供应、调运；对内、外联系，准确报警，及时向社会救援组织传递安全信息，发布险情，进行现场与外界有效沟通，以获得有力的社会支援。

## **5.9 应急物资与装备保障**

- 1、成立应急救援小组，各小组成员均配备有手机，并保证通信畅通。
- 2、消防器材、药品、个体防护用品(具)均配置齐全，并规定定期检查保养，使其经常处于完好可用状态。
- 3、购置和储备有相应的应急物资(如担架、对讲机等)，供事故之需。

## 6 污水处理站专项应急预案

### 6.1 概况

在污水处理厂内存在污水、污泥等压力管道，由于运转时间长设备设施老化等情况已发生泄漏，造成相应的事故，所以必须制定污水处理站专项应急预案。

### 6.2 危险源分析

由于设备、管线、阀门老化损坏、误操作、外力破坏等因素会产生管道泄漏，造成电器设备短路、人员触电、火灾、爆炸，导致人员中毒或设备淹泡事故。

### 6.3 应急处置基本原则

- 1、加强气体检测和人员防护，科学安排救援顺序；
- 2、统一听从指挥，严禁违章作业；
- 3、做好被救人员的保护工作，严防二次伤害；
- 4、做好工艺调配工作，减少事故影响；
- 5、做好监测工作，严禁动火、动电

### 6.4 预防、预警

1、加强日常污水、污泥管线的检查，对所有压力管线的附件必须严格年检制度，严格记录各点压力情况，对重点区域加强检查；

2、维修污水、污泥管线泵组时，必须关闭进出口阀门，断开泵组电源，经确认无误后方可操作，操作时必须做好现场气体检测工作，遇紧急情况时，所有操作人员立即撤离现场，并视情况启动预案；

3、维修污水、污泥管线阀门时，必须关闭相应阀门和泵组进行管道卸压后将管道中残余的污水、污泥排放干净，并加自来水冲洗，经气体监测合格后方可操作。

4、对管道、阀门、设备进行定期检查保养，对设备隐患及时修理。重点部位设有在线仪表，并配备毒气检测仪；

- 5、污水、污泥管线维修时严禁带压操作。

### 6.5 应急响应

响应等级	定义	发生事故状况	上级部门
------	----	--------	------

一般事故	一次简单的泄漏,引发局部的小灾害,能由现场人员控制而不须要全体员工疏散时,意外事故限于小区域而不会对人员和财产造成立即的威胁	可在短期内恢复正常工作的泄漏情况,未造成人员伤亡	副总指挥
较大事故	较大危险或大区域的意外,而会造成生命和财产的威胁,而可能须要其他部门有限度的疏散或紧急支持	管道大面积爆裂,且厂内自救能力不能够满足的	总指挥
重大事故	严重意外或大区域面积意外,严重威胁到生命及财产或污染,其影响超越厂周界,此时,疏散对象可能扩散及其他区域的	管道泄漏,厂内不能自救,需停产的,有人员伤亡	厂长或总部

## 6.6 应急处置

### 6.6.1 事故应急处置程序

当发生污水泄漏时,最早发现者应立即向当班班长汇报,戴好防毒面具,从上风向,检查泄漏原因。班长接到报警后,立即启动项目级预案,随即通知应急队员到场,并将事故情况及时上报项目厂长或副总指挥。

### 6.6.2 现场应急处置措施

最早发现者向应急救援办公室报警后,戴好防毒面具迅速将污水处理站向外界的排污口阀门迅速关闭。

班长接到报警后,应立即组织应急队员,携带防毒面具到达现场。要求查明污水泄漏部位和原因,下达应急救援预案处置的指令,同时发出警报,通知指挥部成员及消防队和各专业救援队伍迅速赶往事故现场。班长立即赶到事故现场,现场指挥。

现场操作人员发生事故后应迅速查明事故发生源点、污水泄漏部位和原因,凡能经切断污水输送等处理措施而消除事故的,则以自救为主。如泄漏部位自己不能控制的,应向指挥部报告并提出堵漏或停车抢修的具体措施。

指挥部成员到达事故现场后,根据事故状态及危害程度做出相应的应急决定,并命令各应急救援队立即开展救援。如事故扩大时,立即请求应急救援中心或消防部门支援。

消防队到达事故现场后,配戴好相应应急物资,首先进入现场,查明有无受

伤人员，以最快速度将伤者脱离现场，严重者尽快送医院抢救。查明污水泄漏位置，视情况进行处理。若不能处理，向到场的指挥部成员说明泄漏具体位置，采取相应措施。

警戒疏散组到达现场后，担负治安和交通指挥，组织进行纠察，在事故现场周围设岗，划分禁区并加强警戒和巡逻检查。如扩散危及到项目内外人员安全时，应迅速组织有关人员协助友邻单位、厂区外过往行人，在统一指挥协调下，向上风方向的安全地带疏散。

医疗救护组到达现场后，与防化队配合，立即救护伤员，根据症状及时采取相应的急救措施，对伤员进行清洗包扎或输氧急救，重伤员及时送往医院抢救。

明确报警负责人以及报警电话及上级管理部门、相关应急救援单位联络方式和联系人员，事故报告基本要求和内容。

### 6.6.3 注意事项

#### 一、佩戴个人防护器具方面的注意事项：

操作人员佩戴防护面罩、戴好手套；进入罐区人员必须穿戴防护服、防毒面具。

#### 二、使用抢险救援器材方面的注意事项：

一旦发生火灾，应迅速报警，撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

#### 采取救援对策或措施方面的注意事项

着火使用沙土进行覆盖；也可使用泡沫进行覆盖。

#### 三、现场自救和互救注意事项：

发生轻微泄漏可由现场人员和班长进行处理。

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗、就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸、就医。

#### 四、现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项：

现场应急处置人员必须为操作人员和应急队员。

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。  
紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：穿戴橡胶手套。

五、应急救援结束后的注意事项：

泄漏点得到有效的控制后，发生事故根本原因消除，事故危险已解除，受伤人员得到有效治疗，现场及周边社区情况落实清楚，导致次生、衍生事故隐患消除后由指挥部确定救援工作结束。严禁超标废水外排。

其他需要特别警示的事项

救援现场设置警戒；人员撤离时向上风向进行撤离。

## 7 厂区火灾事故专项应急预案

### 7.1 事故特征

发生火灾事故后，会对厂内造成严重的人员伤亡及财产损失。一般而言，火的辐射热局限于近火源的区域内(约 200 米)，对邻近地区影响不大。但公司发生火灾事故将产生大量的烟尘、一氧化碳等有毒有害气体。大量废气将沿下风向扩散至周围环境，火灾烟尘废气将对下风向的村庄等敏感点带来环境影响。

- (1) 主要危险物质：硫磺、沼气、矿物油、厂内易燃物质
- (2) 事故类型：火灾。
- (3) 事故可能发生的发生区域：原料库、办公室、沼气柜
- (4) 事故可能发生的季节：四季
- (5) 事故前可能出现的征兆：现场出现烟雾。

### 7.2 应急组织与职责

#### 7.2.1 应急组织

应急组织机构人员见表 4.1-1

#### 7.2.2 应急组织职责

详见表 4.2-1

### 7.3 应急处置

#### 7.3.1 应急处置程序

(1) 事故发生后，发现人立即通过对讲机或报警电话通知应急救援小组组长，应急救援小组组长根据事故类别，立即启动现场处置方案；

(2) 应急救援小组组长立即责成副组长通知救援小组其他成员赶到事发地点；

(3) 应急救援小组组长到达现场后，应立即判定预警级别，若预警级别超过三级，立即向应急救援指挥部汇报，并请求厂区启动专项应急预案和综合应急预案的指令；

(4) 若现场事故有扩大的势态，应急救援小组组长应立即向应急救援指挥部汇报情况，并请求应急扩大；

(5) 应急救援小组成员在组长、副组长的领导下进行现场处置工作，如遇紧急情况可越级上报或者直接拨打报警电话。

### 7.3.2 应急处置措施

#### 1、处理火灾事故时的注意事项

①严格按照火灾事故的有关规定和程序组织处理。

②针对各种可能的火灾事故，组织编写好相关处理方案、应急预案，并做好各应急预案的演练。

③做好处理火灾事故专用材料、应急消防物资、检测工具等的储备。

④处理泄漏要派车间专职安全员现场负责，对有关人员进行相关技术交底。

⑤认真作好技术资料的填写。

2、应急指挥部和应急调度中心在接到报警后，应立即赶赴事故现场；临近设立指挥场所，设立明显标志，宣布启动火灾专项应急预案，组织、指挥、协调各应急小组的应急行动。

各应急小组接到启动应急预案命令后，应立即向事故现场应急指挥部集结、报到，并统计人数；有条件的应让人员佩戴明显的识别标志。

应急现场指挥部到达事故现场后，应根据损坏设备、人员受困、设备、物资情况，下达疏散人员、施救、转移物资等指令，有组织地指挥各应急小组展开行动。

当值生产组组长担任扑救火灾现场的指挥员，要迅速掌握火情，果断指挥：

①义务消防队员动用灭火器材，分别火区，分段扑救，控制火势。

②分配人员冲开火道，抢救被困和受伤人员。

③确定是否紧急启动消防栓投入灭火并实施。

④有效疏散停放在火场周围的车辆，保证消防通道的畅通。

⑤确定向公安消防队、医疗救助中心报警和求助。

⑥安排人员维护现场秩序及保持同厂部的联系。

⑦灭火期间注意切断相关电源，佩戴呼吸器，并严禁用水救火。

3.事故中如伴有或次生人身伤亡、危险化学品燃烧或泄漏等事故，事故应急现场指挥部应及时启动相应的专项应急预案。

事故应急中，根据事故程度、人身伤亡等情况及时请求就近警察或武警人员

增援，为帮助实施警戒、疏散、解救受困人员等提供人力资源。

事故应急中，根据事故程度、人身伤亡等情况及时请求消防、医疗等专业机构增援，为帮助实施行动提供专业支持。

事故消除后，应立即组织进行事故现场的隔离和保护并采取相应的安全措施，确保人员恢复生产中的安全。

制定恢复生产方案，先逐步恢复未受损坏的部分设备，尽快恢复生产。

以全部主设备恢复正常运行作为结束点，锅炉区、车间区火灾应急工作任务完成后，由应急指挥部下达解除应急状态的命令。

### 7.3.3 注意事项

(1) 应急处置人员必须佩戴好过滤式防毒面具或正压式空气呼吸器进入现场，过滤式防毒面具应选择最短防护时间为 30 分钟的型号。

(2) 先救人，后灭火堵漏，抢险救援人员应佩戴好个人防护用品从上风向或侧风向进入现场；进行现场抢救一组不得少于 2 人。

(3) 划定警戒区域，设置安全警戒线和警示标识。

(4) 佩戴个人防护器具方面的注意事项

①首先检查防护器具是否完好，发现不合格及时调换。

②正确熟练使用防护器具。

③使用防毒面具处理事故时，不能长时间使用。选用的防毒面具必须经过定期检测，各单位严格执行《劳动防护用品管理标准》。

(5) 现场自救和互救注意事项

①处理泄漏事故进行救人和堵漏时，必须安排两人以上进行作业。

②无关人员尽量撤离现场，防止发生次生灾害。了解现场情况，防止事故扩大。

③保护好现场伤员，防止伤员二次受伤，现场有条件的立即现场进行抢救，条件不具备的由厂区救护组送当地医院就医。

(6) 现场应急处置能力确认和人员安全防护注意事项

①应急处理时，优先选用专业人员或经过专门培训的人员。

②严格落实各类监护措施，明确监护人责任，不得离开现场。

③参与救援人员认为防护不到位，且不能解决的问题不得参与抢险。

(7) 应急救援结束后的注意事项

在确定各项应急救援工作结束时，由总指挥宣布应急救援工作结束清点人员后，留有专人巡视事故现场防止遗留隐患问题。其他需要特别警示的事项：严格服从指挥部的指挥，做好救援工作。

### **III 突发环境事件现场处置应急预案**

## 1 沼气柜泄漏事故现场处置预案

事故特征	区域(装置)名称	沼气柜		
	风险物质	沼气		
	可能发生的事故类型	在储存、使用过程中,若由于操作失误,或由于阀门的质量问题,均有可能导致气体泄漏		
	可能发生的季节、时段	在生产过程易发生泄漏、火灾事故,无明显季节性规律。		
	事故危害程度	易燃烧爆炸。与空气混合能形成爆炸性混合物,遇明火、高热能引起燃烧爆炸。		
	事故征兆	现场可以闻到特殊臭味或人员出现异常现象或可燃气体报警器报警		
应急组织与职责	组织与人员	负责人、当班人员		
	应急职责	1、发现事故和隐患及时处理和报告; 2、事故初期时,实施现场应急处置; 3、听从上一级应急救援指挥机构的指挥进行应急救援; 4、预计事故扩大时报告并请求启动上一级应急救援预案。		
应急处置	步骤	处置	负责人	
	发现异常	出现物料泄漏,造成作业人员出现异常状态;闻到特殊臭味;或报警器报警	事故第一发现人	
	报警: 负责人:张治云 15275662272 火警:119 急救:120 匪警:110		向负责人报告:*日*时*分,**装置发生**泄漏,泄漏量,已采取的措施,**人在**区域出现异常,请求支援	事故第一发现人
			向公司应急指挥中心报告(报告内容同上)	负责人
			向110、119和120报警(如需要,报告内容同上)	发现人或负责人
			指挥人员迅速撤离事故现场,设置警戒区域	负责人
	现场处置		立即上报负责人,在保证安全的条件下切断泄漏源,将伤者转移到安全的地方,立即进行现场通风。	发现人
			立即到达事故现场了解情况,指挥无关人员快速撤离事故现场,设置警戒区域,调集救援设施,组织人员进行现场救助,并报告企业负责人或应急救援指挥部,做好现场处置工作。 清除点火源;机械通风设施全面开启,降低事故点沼气浓度。车间关闭气柜进口阀,用气车间做好停沼气应急准备;大量泄漏,按事故紧急停车程序处理。立即开启旁通,关闭进出口,关注好气柜高度及下降速度。	负责人
人员救护	将受伤人员迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。如呼吸停止,立即进行人工呼吸。就医。	指定人员		

救援接应	指派人员打开应急救援通道，引导救援力量到达	负责人
应急扩大 (应急装置 失败或人员 伤亡扩大)	通知车间扩大撤离人员区域，增加消防等隔离措施	负责人
	请求启动上一级应急救援预案	
处置流程	不同情况下，报警和应急装置、人员救护等可同时进行或适当调整，以避免事故进一步扩大和产生次生灾害为准则。	
事故报告	(1) 单位名称；(2) 事故发生时间、地点及事故现场情况；(3) 事故简要经过；(4) 已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人和初步估计的直接经济损失；(5) 已经采取的措施	
现场恢复	查明原因，采取有效措施，达到生产设施要求后方可运行	
防护器具	呼吸系统防护：佩戴呼吸器 身体防护：穿防静电工作服 手防护：戴一般作业防护手套	
救援器材	干粉灭火器	
救援对策	1、应急救援时，应贯彻“以人为本”的原则，先抢救受伤人员。 2、应急救援时应注意，防止事故扩大 3、应急救援人员必须采取可靠的安全防护措施后方可进入现场，参加应急救援行动	
人员能力	1、个人无把握处理时，立即呼叫周围人员共同处理 2、进入事故现场救援必须保证2人以上，严禁单独行动 3、进入现场人员身体素质要过硬，没有生病或身体不适	
救援结束	1、险情排除后，组织相关人员对现场进行认真的检查，防止遗漏，再次造成事故。 2、保护好现场，以便查清事故原因，吸取教训，制定防范措施。 3、征得有关部门同意后，对现场进行彻底清洗处理，人员、设备、现场卫生，全面到位。	
特别警示	1、保持救援电话畅通 2、对应急救援器材进行经常性的检查和保养 3、应急疏散时的人数查点 4、救援结束后的人员、物资查点。	

## 2 盐酸泄漏现场处置预案

事故特征	区域（装置）名称	盐酸储罐	
	风险物质	盐酸	
	可能发生的事故类型	在运输、储存、使用过程中，若由于操作失误，或由于罐的质量问题，均有可能导致盐酸泄漏	
	可能发生的季节、时段	在生产过程易发生泄漏事故，无明显季节性规律。	
	事故危害程度	具有腐蚀性，污染水体和土壤，刺激人体皮肤	
	事故征兆	生产中巡回检查储存、设备运行情况。	
应急组织与职责	组织与人员	负责人、当班人员	
	应急职责	1、发现事故和隐患及时处理和报告； 2、事故初期时，实施现场应急处置； 3、听从上一级应急救援指挥机构的指挥进行应急救援； 4、预计事故扩大时报告并请求启动上一级应急救援预案。	
应急处置	步骤	处置	负责人
	发现异常	出现盐酸泄漏，巡检人员发现异常状态	事故第一发现人
	报警： 负责人： 张治云 15275662272 赵斌 15265577836 火警：119 急救：120 匪警：110	向负责人报告：*日*时*分，**装置发生泄漏，泄漏量，已采取的措施，**人在**区域出现异常，请求支援	事故第一发现人
		向公司应急指挥中心报告（报告内容同上）	负责人
		向 110、119 和 120 报警（如需要，报告内容同上）	发现人或负责人
		指挥人员迅速撤离事故现场，设置警戒区域	负责人
	现场处置	立即上报负责人，在保证安全的条件下切断泄漏源，将伤者转移到安全的地方，立即进行现场通风	发现人
		迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防毒面具，穿防酸碱服，戴化学安全防护眼镜，戴橡胶耐酸碱手套。少量泄漏：用砂土吸附；大量泄漏：关闭所有进出口阀门，用木塞进行堵漏，经围堰收集后，用泵转移至事故池内。无法实施堵漏时，采取疏转倒罐的方法处置。	负责人
人员救护	将受伤人员迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。	指定人员	
救援接应	指派人员打开应急救援通道，引导救援力量到达	负责人	

应急扩大 (应急装置 失败或人员 伤亡扩大)	通知车间扩大撤离人员区域，增加消防等隔离措施  请求启动上一级应急救援预案	负责人
处置流程	不同情况下，报警和应急装置、人员救护等可同时进行或适当调整，以避免事故进一步扩大和产生次生灾害为准则。	
事故报告	(1) 单位名称；(2) 事故发生时间、地点及事故现场情况；(3) 事故简要经过； (4) 已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人和初步估计的直接经济损失；(5) 已经采取的措施	
现场恢复	查明原因，采取有效措施，达到生产设施要求后方可运行	
防护器具	戴防毒面具，穿胶布耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套，戴化学安全防护眼镜。	
救援器材	干粉灭火器、消防栓、堵漏材料、消防沙	
救援对策	1、应急救援时，应贯彻“以人为本”的原则，先抢救受伤人员。 2、应急救援时应注意，防止事故扩大 3、应急救援人员必须采取可靠的安全防护措施后方可进入现场，参加应急救援行动	
人员能力	1、个人无把握处理时，立即呼叫周围人员共同处理 2、进入事故现场救援必须保证 2 人以上，严禁单独行动 3、进入现场人员身体素质要过硬，没有生病或身体不适	
救援结束	1、险情排除后，组织相关人员对现场进行认真的检查，防止遗漏，再次造成事故。 2、保护好现场，以便查清事故原因，吸取教训，制定防范措施。 3、征得有关部门同意后，对现场进行彻底清洗处理，人员、设备、现场卫生，全面到位。	
特别警示	1、保持救援电话畅通 2、对应急救援器材进行经常性的检查和保养 3、应急疏散时的人数查点 4、救援结束后的人员、物资查点。	

### 3 碱液泄漏现场处置预案

事故特征	区域（装置）名称	碱液储罐	
	风险物质	氢氧化钠	
	可能发生的事故类型	在运输、储存、使用过程中，若由于操作失误，或由于罐的质量问题，均有可能导致盐酸泄漏	
	可能发生的季节、时段	在生产过程易发生泄漏事故，无明显季节性规律。	
	事故危害程度	具有腐蚀性，污染水体和土壤，刺激人体皮肤	
	事故征兆	生产中巡回检查储存、设备运行情况。	
应急组织与职责	组织与人员	负责人、当班人员	
	应急职责	1、发现事故和隐患及时处理和报告； 2、事故初期时，实施现场应急处置； 3、听从上一级应急救援指挥机构的指挥进行应急救援； 4、预计事故扩大时报告并请求启动上一级应急救援预案。	
应急处置	步骤	处置	负责人
	发现异常	出现碱液泄漏，巡检人员发现异常状态	事故第一发现人
	报警： 负责人： 张治云 15275662272 赵斌 15265577836 火警：119 急救：120 匪警：110	向负责人报告：*日*时*分，**装置发生泄漏，泄漏量，已采取的措施，**人在**区域出现异常，请求支援	事故第一发现人
		向公司应急指挥中心报告（报告内容同上）	负责人
		向 110、119 和 120 报警（如需要，报告内容同上）	发现人或负责人
		指挥人员迅速撤离事故现场，设置警戒区域	负责人
	现场处置	立即上报负责人，在保证安全的条件下切断泄漏源，将伤者转移到安全的地方，立即进行现场通风	发现人
		迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防毒面具，穿防酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。少量泄漏：用砂土吸附；大量泄漏：关闭所有进出口阀门，用木塞进行堵漏，经围堰收集后，用泵转移至事故池内。无法实施堵漏时，采取疏转倒罐的方法处置。	负责人
人员救护	将受伤人员迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。	指定人员	
救援接应	指派人员打开应急救援通道，引导救援力量到达	负责人	
应急扩大	通知车间扩大撤离人员区域，增加消防等隔离措施	负责人	

（应急装置失败或人员伤亡扩大）	请求启动上一级应急救援预案	
处置流程	不同情况下，报警和应急装置、人员救护等可同时进行或适当调整，以避免事故进一步扩大和产生次生灾害为准则。	
事故报告	（1）单位名称；（2）事故发生时间、地点及事故现场情况；（3）事故简要经过；（4）已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人和初步估计的直接经济损失；（5）已经采取的措施	
现场恢复	查明原因，采取有效措施，达到生产设施要求后方可运行	
防护器具	戴防毒面具，穿胶布耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。	
救援器材	干粉灭火器、消防栓、堵漏材料、消防沙	
救援对策	1、应急救援时，应贯彻“以人为本”的原则，先抢救受伤人员。 2、应急救援时应注意，防止事故扩大 3、应急救援人员必须采取可靠的安全防护措施后方可进入现场，参加应急救援行动	
人员能力	1、个人无把握处理时，立即呼叫周围人员共同处理 2、进入事故现场救援必须保证2人以上，严禁单独行动 3、进入现场人员身体素质要过硬，没有生病或身体不适	
救援结束	1、险情排除后，组织相关人员对现场进行认真的检查，防止遗漏，再次造成事故。 2、保护好现场，以便查清事故原因，吸取教训，制定防范措施。 3、征得有关部门同意后，对现场进行彻底清洗处理，人员、设备、现场卫生，全面到位。	
特别警示	1、保持救援电话畅通 2、对应急救援器材进行经常性的检查和保养 3、应急疏散时的人数查点 4、救援结束后的人员、物资查点。	

## 4 硫磺泄漏事故现场处置方案

事故特征	区域（装置）名称	硫磺仓库	
	可能发生的事故类型	泄漏、火灾、爆炸、中毒	
	风险性	装卸过程中撒漏，遇明火引发火灾，粉尘可引起爆炸，次生 SO <sub>2</sub> 导致人员中毒	
应急处置	步骤	处置	负责人
	发现	监控或巡检异常状态	事故第一发现人
	报警： 火警：119 急救：120 匪警：110 负责人： 杨锡山 13969587953 刘怀国 13455685009	立即上报负责人，停止操作，切断火源， 消灭初期火灾	第一发现人
	现场处置	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入警戒区。 泄漏：戴自吸过滤防尘口罩，穿一般作业工作服。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。转移至安全场所。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖，减少飞散。 火灾：应急处理人员过滤式防毒面具（全面罩）或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，与专业人员一同处置	负责人
防护器具	应急处理人员过滤式防毒面具（全面罩）或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服。		

## 5 焚硫炉、吸收塔泄漏事故现场处置方案

事故特征	区域（装置）名称	焚硫炉、吸收塔	
	可能发生的事故类型	SO <sub>2</sub> 泄漏	
	风险性	管道阀门等破损，造成 SO <sub>2</sub> 气体泄漏	
应急处置	步骤	处置	负责人
	发现	报警器发出警报	事故第一发现人
	报警： 火警：119 急救：120 匪警：110 负责人： 刘怀国 13455685009	立即上报负责人，在保证安全的条件下切断泄漏源，将伤者转移到安全的地方，立即进行现场通风	第一发现人
	现场处置	二氧化硫发生泄漏时，泄漏后报警器报警，自动喷淋设施开启，人员接警后迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离 150m，严格限制出入。应急处理人员应戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。高浓度泄漏区，喷雾状水中和、稀释、溶解。构筑围堤收容产生的大量废水。喷淋后的废水和现场处置产生的洗消废水进入事故水池，待事故结束后根据废水监测成分进行处理。	负责人
防护器具	应急处理人员过滤式防毒面具（全面罩）或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服。		

## 6 危废库现场处置预案

事故特征	区域（装置）名称	危废库	
	可能发生的事故类型	在运输、储存、使用过程中，若由于操作失误，或由于包装的质量问题，均有可能导致危废泄漏	
	可能发生的季节、时段	在生产过程易发生泄漏、火灾爆炸事故，无明显季节性规律。	
	事故危害程度	遇高热、明火能燃烧。污染水体及土壤	
	事故征兆	生产中巡回检查储存情况发现异常。	
应急组织与职责	组织与人员	危废库负责人、当班人员	
	应急职责	1、发现事故和隐患及时处理和报告； 2、事故初期时，实施现场应急处置； 3、听从上一级应急救援指挥机构的指挥进行应急救援； 4、预计事故扩大时报告并请求启动上一级应急救援预案。	
应急处置	步骤	处置	负责人
	发现异常	巡查人员发现危废储存出现异常状态，泄漏等	事故第一发现人
	报警： 负责人：马俊鲁 15865753222 火警：119 急救：120 匪警：110	向危废库负责人报告：*日*时*分，**装置发生泄漏，泄漏量，已采取的措施，**人在**区域出现异常，请求支援	事故第一发现人
		向公司应急指挥中心报告（报告内容同上）	负责人
		向110、119和120报警（如需要，报告内容同上）	发现人或负责人
		指挥人员迅速撤离事故现场，设置警戒区域	危废库负责人
	现场处置	立即上报负责人，在保证安全的条件下切断泄漏源，将伤者转移到安全的地方，立即进行现场通风	发现人
		迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源或进行倒桶。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。事故废液通过导排设施进入事故池。处在火场中的容器若已变色或变形，必须马上撤离。	危废库负责人
人员救护	将受伤人员迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。	指定人员	
救援接应	指派人员打开应急救援通道，引导救援力量到达	危废库负责人	
应急扩大	通知车间扩大撤离人员区域，增加消防等隔离措施	危废库负责人	

（应急装置失败或人员伤亡扩大）	请求启动上一级应急救援预案	人
处置流程	不同情况下，报警和应急装置、人员救护等可同时进行或适当调整，以避免事故进一步扩大和产生次生灾害为准则。	
事故报告	（1）单位名称；（2）事故发生时间、地点及事故现场情况；（3）事故简要经过；（4）已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人和初步估计的直接经济损失；（5）已经采取的措施	
现场恢复	查明原因，采取有效措施，达到生产设施要求后方可运行	
防护器具	一般不需特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜	
救援器材	干粉灭火器、堵漏材料	
救援对策	1、应急救援时，应贯彻“以人为本”的原则，先抢救受伤人员。 2、应急救援时应注意，防止事故扩大 3、应急救援人员必须采取可靠的安全防护措施后方可进入现场，参加应急救援行动	
人员能力	1、个人无把握处理时，立即呼叫周围人员共同处理 2、进入事故现场救援必须保证 2 人以上，严禁单独行动 3、进入现场人员身体素质要过硬，没有生病或身体不适	
救援结束	1、险情排除后，组织相关人员对现场进行认真的检查，防止遗漏，再次造成事故。 2、保护好现场，以便查清事故原因，吸取教训，制定防范措施。 3、征得有关部门同意后，对现场进行彻底清洗处理，人员、设备、现场卫生，全面到位。	
特别警示	1、保持救援电话畅通 2、对应急救援器材进行经常性的检查和保养 3、应急疏散时的人数查点 4、救援结束后的人员、物资查点。	

## 7 废气处理系统事故现场处置预案

事故特征	区域（装置）名称	废气处理系统	
	可能发生的事故类型	废气超标排放	
	可能发生的季节、时段	常年，无明显季节性	
	事故危害程度	由于集气罩破裂、废气管道破裂、净化器故障，导致废气不达标进入大气，污染周边大气环境。	
	事故征兆	岗位操作人员电话报警	
应急处置	步骤	处置	负责人
	发现异常	对排气筒定期监测发现不达标，或出现异常状态	事故第一发现人
	报警： 火警：119 急救：120 匪警：110	向负责人报告：*日*时*分，**储存区发生**事故，事故现状，已采取的措施，**人在**区域出现异常，请求支援	事故第一发现人
		向公司应急指挥中心报告（报告内容同上）	车间负责人
		向生态环境局报告（如需要，报告内容同上）	发现人或车间负责人
		指挥人员迅速撤离事故现场，设置警戒区域	车间负责人
	现场处置	立即上报车间负责人，增加车间通风，关停废气产生工序	发现人
		疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，关停故障设备及废气产生工序。由专业检修维护人员进行维修，确保废气处理系统正常运行后重新开启生产工序。	负责人
人员救护	迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。如果呼吸困难，给予吸氧。就医。	指定人员	
救援接应	指派人员打开应急救援通道，引导救援力量到达	负责人	
应急扩大 （应急装置失败或人员伤亡扩大）	通知厂区扩大撤离人员区域，增加消防等隔离措施	负责人	
	请求启动上一级应急救援预案		
处置流程	不同情况下，报警和应急装置、人员救护等可同时进行或适当调整，以避免事故进一步扩大和产生次生灾害为准则。		
事故报告	（1）单位名称；（2）事故发生时间、地点及事故现场情况；（3）事故简要经过；（4）已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人和初步估计的直接经济损失；（5）已经采取的措施		
现场恢复	查明原因，采取有效措施，达到生产设施要求后方可运行		
防护器具	应急处理人员戴自给正压式呼吸器		

## 8 废水非正常排放现场处置预案

事故特征	区域(装置)名称	污水处理站	
	可能发生的事故类型	废水超标排放或收水管网破裂, 导致废水泄漏	
	可能发生的季节、时段	无明显季节性规律。	
	事故危害程度	对下游污水处理厂水质造成冲击负荷。	
	事故征兆	在线检测数据超标	
应急组织与职责	组织与人员	负责人、当班人员	
	应急职责	1、发现事故和隐患及时处理和报告; 2、事故初期时, 实施现场应急处置; 3、听从上一级应急救援指挥机构的指挥进行应急救援; 4、预计事故扩大时报告并请求启动上一级应急救援预案。	
应急处置	步骤	处置	负责人
	发现异常	在线检测数据超标	事故第一发现人
	报警: 负责人: 张治云 15275662272 匪警: 110	向负责人报告: *日*时*分, **装置发生** 泄漏, 泄漏量, 已采取的措施, **人在** 区域出现异常, 请求支援	事故第一发现人
		向公司应急指挥中心报告(报告内容同上)	负责人
	现场处置	立即上报负责人, 立即切断污水总排口 闸板, 将废水导流到事故池。	发现人
		立即到达事故现场了解情况, 指挥无关人员 快速撤离事故现场, 调查原因进行修 复。若污水处理站修复时间较长, 立即停 止生产, 待修复后重新生产。	负责人
请求启动上一级应急救援预案			
处置流程	不同情况下, 报警和应急装置、人员救护等可同时进行或适当调整, 以避免事故进一步扩大和产生次生灾害为准则。		
事故报告	(1) 单位名称; (2) 事故发生时间、地点及事故现场情况; (3) 事故简要经过; (4) 已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明的人和初步估计的直接经济损失); (5) 已经采取的措施		
现场恢复	查明原因, 采取有效措施, 达到生产设施要求后方可运行		
防护器具	呼吸系统防护: 佩戴呼吸器 眼镜防护: 戴化学安全防护眼镜 身体防护: 穿工作服(防腐材料制作) 手防护: 戴橡皮手套		
救援器材	事故池、总排口切断闸板等		
救援对策	1、应急救援时, 应贯彻“以人为本”的原则, 先抢救受伤人员。 2、应急救援时应注意, 防止事故扩大		

	3、应急救援人员必须采取可靠的安全防护措施后方可进入现场，参加应急救援行动
人员能力	1、个人无把握处理时，立即呼叫周围人员共同处理 2、进入事故现场救援必须保证2人以上，严禁单独行动 3、进入现场人员身体素质要过硬，没有生病或身体不适
救援结束	1、险情排除后，组织相关人员对现场进行认真的检查，防止遗漏，再次造成事故。 2、保护好现场，以便查清事故原因，吸取教训，制定防范措施。 3、征得有关部门同意后，对现场进行彻底清洗处理，人员、设备、现场卫生，全面到位。
特别警示	1、保持救援电话畅通 2、对应急救援器材进行经常性的检查和保养 3、应急疏散时的人数查点 4、救援结束后的人员、物资查点。

## 11 附件与附图

附件1 突发环境事件报告单

附件2 应急培训记录表

附件3 应急演练记录表

附件4 风险物质理化性质

附件5 危废协议

附件6 应急救援通讯录

附件7 应急物资储备清单

附件8 应急监测方案

附件9 应急互助协议

附件10 应急演练、培训记录

附件11 突发环境事件隐患排查制度及记录

附件12 应急监测协议

附图1：企业地理位置图

附图2：企业周围大气环境受体分布图

附图3：企业周围水环境受体分布图

附图4：企业平面布置图

附图5：厂区雨污水管网图

附图6：企业应急物质分布图

附图 7：企业周边道路图

## 附件 1 突发环境事件报告单

### 突发环境事件报告单

报告单位		报告人姓名	
事故发生时间	年__月__日__时__分	报告人电话	
事故持续时间	时__分	报告人职务	
事故地点/部位			
泄漏物质的危害特性			
事故发生原因及简要经过			
已造成或者可能造成的污染情况			
已采取的措施			
与有关部门协调情况			
事态发展情况预测			
请求支持的内容			
填报时间	年 月 日 时 分		

附件 2 应急培训记录表

应急培训记录表

公司名称			
培训时间		培训地点	
培训老师			
培训内容			
参加培训人员	签到	参加培训人员	签到

### 附件 3 应急演练记录表

#### 应急演练记录表

公司名称：			
演练目的：			
时间：		地点：	
演练参加人员：			
演练观摩人员：			
演练指挥人员：			
演练过程：			
演练总结：			
记录人		记录时间	

## 附件 4 风险物质理化性质

表 1 盐酸的理化性质

标识	中文名：盐酸；氢氯酸		英文名：hrdrochloric acid；chlorohydric acid	
	分子式：HCl		分子量：36.46	CAS 号：7647-01-0
	危规号：81013			
理化性质	性状：无色或微黄色发烟液体、有刺鼻的酸味。			
	溶解性：与水混溶，溶于碱液。			
	熔点（℃）：-114.8（纯）	沸点（℃）：108.6（20%）	相对密度（水=1）：1.20	
	临界温度（℃）：	临界压力（MPa）：	相对密度（空气=1）：1.26	
	燃烧热（KJ/mol）：无意义	最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（KPa）：30.66（21℃）	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃	燃烧分解产物：氯化氢。		
	闪点（℃）：无意义	聚合危害：不聚合		
	爆炸下限（%）：无意义	稳定性：稳定		
	爆炸上限（%）：无意义	最大爆炸压力（MPa）：无意义		
	引燃温度（℃）：无意义	禁忌物：碱类、胺类、碱金属、易燃或可燃物。		
	危险特性：能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中合反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。			
	灭火方法：消防人员必须佩戴氧气呼吸器、穿全身防护服。用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和。也可用大量水扑救。			
毒性	接触限值：中国 MAC（mg/m <sup>3</sup> ） 15 前苏联 MAC（mg/m <sup>3</sup> ） 未制定标准 美国 TVL-TWA OSHA 5ppm, 7.5（上限值） 美国 TLV-STEL ACGIH 5ppm, 7.5 mg/m <sup>3</sup>			
对人体危害	侵入途径：吸入、食入。 健康危害：接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒，出现眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻衄，齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。慢性影响：长期接触，引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。			
急救	皮肤接触：立即脱出被污染的衣着。用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。			

防护	<p>工程防护：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。</p> <p>个人防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器；穿橡胶耐酸碱服；戴橡胶耐酸碱手套。工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。</p>
泄漏处理	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泵转移至槽车或专用收集器内。回收或运至废物处理场所处置。</p>
贮运	<p>包装标志：20 UN 编号：1789 包装分类：I 包装方法：螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱；耐酸坛、陶瓷罐外木板箱或半花格箱。</p> <p>储运条件：储存于阴凉、干燥，通风良好的仓间。应与碱类、金属粉末、卤素（氟、氯、溴）、易燃或可燃物分开存放。不可混储混运。搬运要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定路线行驶。</p>

表 2 氢氧化钠的理化性质

标识	中文名：氢氧化钠；烧碱		英文名：sodium hydroxide; caustic soda	
	分子式：NaOH		分子量：40.01	
	CAS 号：1310-73-2		危规号：82001	
理化性质	性状：白色不透明固体，易潮解。			
	溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。			
	熔点（℃）：318.4		沸点（℃）：1390	
	临界温度（℃）：		相对密度（水=1）：2.12	
	燃烧热（KJ/mol）：无意义		最小点火能（mJ）：	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃		燃烧分解产物：可能产生有害的毒性烟雾。	
	闪点（℃）：无意义		聚合危害：不聚合	
	爆炸下限（%）：无意义		稳定性：稳定	
	爆炸上限（%）：无意义		最大爆炸压力（MPa）：无意义	
	引燃温度（℃）：无意义		禁忌物：强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水。	
	危险特性：与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液，具有强腐蚀性。			
	灭火方法：用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。			
毒性	<p>接触限值：中国 MAC（mg/m<sup>3</sup>） 0.5 前苏联 MAC（mg/m<sup>3</sup>） 0.5</p> <p>美国 TVL-TWA OSHA 2mg/m<sup>3</sup> 美国 TLV-STEL ACGIH 2mg/m<sup>2</sup></p>			

对人体危害	侵入途径：吸入、食入。 健康危害：本品具有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。
急救	皮肤接触：立即脱出被污染的衣着。用大量流动清水冲洗，至少15分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
防护	工程防护：密闭操作。提供安全淋浴和洗眼设备。 个人防护：可能接触其粉尘时，必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时，佩戴空气呼吸器；穿橡胶耐酸碱服；戴橡胶耐酸碱手套。工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
泄漏处理	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。
贮运	包装方法：小开口钢桶；塑料袋、多层牛皮纸外木板箱。 储运条件：储存于干燥清洁的仓间内。注意防潮和雨淋。应与易燃或可燃物及酸类分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。雨天不宜运输。

表3 甲烷理化性质一览表

中文名称	甲烷			英文名称	methane; Marsh gas		
外观与性状	无色无臭气体			侵入途径	吸入		
分子式	CH <sub>4</sub>	分子量	16.04	闪点	-188℃		
熔点	-182.5℃	沸点	-161.5℃	蒸汽压	53.32kPa/-168.8℃		
相对密度	水=1	0.42(-164℃)		空气=1	0.55		
灭火剂				雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉			
主要用途	用作燃料和用于炭黑、氢、乙炔、甲醛等的制造						
燃烧性	易燃	溶解性	微溶于水，溶于醇、乙醚				
燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳			UN 编号	1971	CAS NO.	74-82-8
危险性类别	第2.1类易燃气体			危规号	21007	包装标志	4
危险特性	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氧化氧及其它强氧化剂接触剧烈反应。						
灭火方法	切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。						

健康危害	甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达 25%-30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化本品，可致冻伤。
急救措施	皮肤接触：若有冻伤，就医治疗。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
防护措施	呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩带自吸过滤式防毒面具(半面罩)。 眼睛防护：一般不需要特别防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴一般作业防护手套。 其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。
泄漏应急措施	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

表 4 硫磺理化性质一览表

品名	硫磺	别名	硫、胶体硫、硫黄块		英文名	Sulphur
理化性质	分子式	S	分子量	32.06	相对密度	2
	熔 点	114℃	沸点	445℃	闪点	207℃
	外观性状	块状硫磺为淡黄色块状结晶体，粉末为淡黄色粉末，有特殊臭味。				
	溶解性	不溶于水，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化碳。				
稳定和危险性	<p>化学性质比较活泼，能跟氧、氢、卤素(除碘外)、金属等大多数元素化合，生成离子型化合物或共价型化合物。硫单质既有氧化性又有还原性。</p> <p>燃爆危险：易燃。与氧化剂混合能形成爆炸性混合物。它与卤素、金属粉末等接触后也会发生剧烈反应。</p> <p>硫磺为不良导体，在储运过程中易产生静电荷，可导致硫尘起火。</p> <p>粉尘或蒸汽与空气或氧化剂混合后就会形成爆炸性混合物。</p>					
健康危害	<p>硫磺属低毒危化品，但其蒸汽及硫磺燃烧后发生的二氧化硫对人体有剧毒。发生硫磺泄露事故后，一般会出现吸入、食入、经皮肤吸收等情况。因其能在肠内部分转化为硫化氢而被吸收，故大量口服可导致硫化氢中毒。急性硫化氢中毒的全身毒作用表现为中枢神经系统症状，有头痛、头晕、乏力、呕吐、昏迷等。硫磺还可引起眼结膜炎、皮肤湿疹。</p>					

	对皮肤有弱刺激性。
安全防护措施	<p>吸入：尘埃滋扰，可能引起咳嗽，打喷嚏或呼吸困难。在一般情况下，稀释通风这是一种理想的对健康危害物质的控制。可用一个微粒口罩（美国 NIOSH N95 或更好的过滤器类型）防护。为紧急情况或已知的情况下暴露水平是不使用全脸正压的空气供应呼吸器。警告：空气净化呼吸器不能保护大气工人缺氧。</p> <p>食入：认为基本上不通过摄入毒性。摄入量非常大，可能导致喉咙痛，恶心，头痛，并可能在无意识情况下严重。可能会被转换成氢硫化物在肠道。</p> <p>皮肤：皮肤接触可能引起发炎，应穿戴防护手套和清洁车身覆盖衣物。</p> <p>眼睛：刺激人的眼睛在百万分之 6-8，眼睛出现红肿，疼痛，可观察到。应使用化学安全防护目镜，保持洗眼喷泉和快速雨淋设施的工作区。</p> <p>其他控制措施：任何有过敏反应工人，这类人不应该再被分配到硫磺工作区。</p>
应急处理措施	<p>1、泄漏污染区人员应配戴自吸过滤防尘口罩，穿一般作业工作服，不要直接接触泄漏物。</p> <p>2、少量泄露时，避免扬尘，用洁净的铲子将泄漏物收集于干燥、洁净、有盖的容器中转移至安全场所。</p> <p>3、大量泄漏时，要用塑料布、帆布覆盖，减少飞散，再使用无火花工具收集回收或运至废物处理场所处置。</p> <p>4、接触硫磺的员工一般不需要特殊防护，戴一般作业防护手套、穿一般工作服即可。</p> <p>5、发生硫磺中毒时，如果是皮肤接触，要脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤；若发生眼睛接触，要用流动清水或生理盐水冲洗，然后就医；如吸入中毒，要让中毒者迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。</p> <p>6、发生硫磺引发的火灾时，遇小火用砂土闷熄。遇大火可用雾状水灭火。切勿将水流直接射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。</p>

表 5 矿物油理化性质一览表

标识	中文名：矿物油		危险货物编号：--	
	英文名：--		UN 编号：--	
	分子式：--	分子量：--	CAS 号：--	
简介	适用于设备系统润滑			
理化性质	外观与性状	淡黄色液体，脂肪族碳氢化合物气味。		
	熔点（℃）	--	相对密度(水=1)	0.8710
	沸点（℃）	>316	相对蒸气密度（空气=1）	>2.00
	闪点（℃）	224	引燃温度（℃）	220-500
	饱和蒸气压（kPa）	<0.013（20℃）		
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
	毒性	轻微毒性		
	健康危害	过度接触会造成眼部、皮肤或呼吸刺激。皮肤下高压注射可能会引起严重损伤。		

	急救措施	1、皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。2、眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。3、吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。4、食入：尽快彻底洗胃，就医。		
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳
	闪点(°C)	224	爆炸上限% (v%):	7%
	引燃温度(°C)	220-500	爆炸下限% (v%):	0.9%
	危险特性	遇明火、高热能引起燃烧。		
	禁忌物	酸、碱及强氧化剂。		
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土扑救。		
泄漏处置	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。			
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。			

表 6 亚硫酸理化性质一览表

标识	中文名：亚硫酸		英文名：Sulfurous acid		
	分子式：H <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>		分子量：82.0791	CAS 号：7782-99-2	
	危规号：81011				
理化性质	性状：无色透明液体，具有二氧化硫的窒息气味				
	溶解性：溶于水。				
	熔点(°C)：无资料		沸点(°C)：>35	相对密度(水=1)：1.05	
	临界温度(°C)：无资料		临界压力(MPa)：无资料	相对密度(空气=1)：2.8	
	燃烧热(KJ/mol)：无资料		最小点火能(mJ)：	饱和蒸汽压(KPa)：无资料	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃		燃烧分解产物：氧化硫。		
	闪点(°C)：无资料		聚合危害：不聚合		
	爆炸下限(%)：无资料		稳定性：稳定		
	爆炸上限(%)：无资料		最大爆炸压力(MPa)：无资料		
	引燃温度(°C)：无资料		禁忌物：强碱。		
	危险特性：暴露在空气中可发生氧化反应生成硫酸。受高热分解产生有毒的硫化物烟气。具有腐蚀性。				
灭火方法：消防人员必须佩戴氧气呼吸器、穿全身防护服。用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和。也可用大量水扑救。 灭火剂：雾状水、二氧化碳、砂土。					
毒	接触限值：中国 MAC (mg/m <sup>3</sup> ) 未制定标准				

性	
对人体危害	<p>侵入途径：吸入、食入。</p> <p>健康危害：对眼睛、皮肤、粘膜和呼吸道有强烈的刺激作用。吸入后可因喉、支气管的痉挛、水肿、炎症，化学性肺炎、肺水肿而致死。中毒表现有烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐。</p> <p>本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。</p>
急救	<p>皮肤接触：立即脱出被污染的衣着。用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。</p>
防护	<p>工程防护：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。</p> <p>眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。</p> <p>身体防护：穿橡胶耐酸碱服。</p> <p>手防护：戴橡胶耐酸碱手套。</p> <p>其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。</p>
泄漏处理	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：将地面洒上苏打灰，然后用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>
贮存	<p>包装标志：052 UN 编号：1833 包装类别：II 包装方法：耐酸坛或陶瓷瓶外普通木箱或半花格木箱；玻璃瓶或塑料桶（罐）外普通木箱或半花格木箱；磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。</p> <p>储运条件：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装要求密封，不可与空气接触。应与碱类分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p>

表 7 二氧化硫理化性质及危险特性表

中文名称	二氧化硫	英文名称:	sulfur dioxide	分子式:	SO <sub>2</sub>
CAS	7446-09-5	RTECS:	WS4550000	危编号:	23013
理化性质	外观及性状:	无色气体，具有窒息性特臭。			
	熔点:	-75.5℃	溶解性:	溶于水、乙醇。	
	沸点:	-10℃	相对密度	空气 2.26	水 1.43
	闪点:		爆炸极限:		
	自燃点:		蒸气压:	338.42kPa/21.1℃	
燃烧	危险特性:	不燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。			
	燃烧（分解）产	氧化硫。	火灾危险类		

爆炸危险	物:		别:	
	稳定性:	稳定	聚合危害:	
	禁忌物:	强还原剂、强氧化剂、易燃或可燃物。		
	灭火方法:	本品不燃。消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服。在上风处灭火。切断气源。喷水冷却容器,可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂:雾状水、泡沫、二氧化碳。		
	毒性资料	LD50:	LC50: LC <sub>50</sub> 6600mg/m <sup>3</sup> , 1小时(大鼠吸入)。	
	职业接触限值	MAC: 15 mg/m <sup>3</sup>	PC-TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	PC-STEL: 13 mg/m <sup>3</sup>
	侵入途径:	吸入。		
健康危害:	易被湿润的粘膜表面吸收生成亚硫酸、硫酸。对眼及呼吸道粘膜有强烈的刺激作用。大量吸入可引起肺水肿、喉水肿、声带痉挛而致窒息。急性中毒:轻度中毒时,发生流泪、畏光、咳嗽,咽喉灼痛等;严重中毒可在数小时内发生肺水肿;极高浓度吸入可引起反射性声门痉挛而致窒息。皮肤或眼接触发生炎症或灼伤。慢性影响:长期低浓度接触,可有头痛、头昏、乏力等全身症状以及慢性鼻炎、咽喉炎、支气管炎、嗅觉及味觉减退等。少数工人有牙齿酸蚀症。			
急救措施	皮肤接触:	立即脱去被污染的衣着,用大量流动清水冲洗。就医。		
	眼接触:	提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗。		
	吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。如呼吸停止,立即进行人工呼吸。就医。		
防护处理	呼吸系统防护:	空气中浓度超标时,佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩)。紧急事态抢救或撤离时,建议佩戴自给正压式呼吸器。		
	眼睛防护:	呼吸系统防护中已作防护。		
	身体防护:	穿聚乙烯防毒服。		
	手防护:	戴橡胶手套。		
	其它:	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕,淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处,并立即进行隔离,小泄漏时隔离 150 米,大泄漏时隔离 450 米,严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿防毒服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方,防止气体进入。合理通风,加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能,用一捉捕器使气体通过次氯酸钠溶液。漏气容器要妥善处理,修复、检验后再用。			
储存要求	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与易(可)燃物、氧化剂、还原剂、食用化学品分开存放,切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备。			

## 附件 5 危废协议

## 附件 6：应急救援通讯录

### 厂区应急救援小组紧急联系电话一览表

姓名	应急职务	部门	职务	手机
赵怀斌	总指挥		总经理	13869686018
张佩林	副总指挥		副经理	13656352966
王军志	救援排险小组	生产部	组长	15963668006
常乐祥		检修车间	组员	18265360988
单振部		淀粉车间	组员	13869688276
王德吉		制糖车间	组员	13953694963
付彦伟		水处理车间	组员	15953622096
杨春平	疏散引导小组	物管部	组长	18866533888
郝永静		物管部	组员	13562038316
杨京勤		物管部	组员	18763595567
马兴伟	物品供应小组	采购部	组长	15063576333
陈立新		采购部	组员	13562082786
马俊鲁		采购部	组员	15865753222
王良田	安全救护小组	质检部	组长	15865793220
李文华		质检部	组员	15953665007
安云国	应急联络小组	安全办	组长	13563518208
王超		安全办	组员	13806354082
苗地	应急监测调查小组	质检部	组长	15806809866

### 外部接口单位联系表

单位名称	办公电话
聊城市政府应急办	0635-8288051
聊城市应急管理局	0635-8432106
聊城市生态环境局	0635-8224812
聊城市监测中心	0635-8909868
临清市人民政府	0635-2323221
聊城市生态环境局临清市分局	0635-2312295、2325410
临清市卫生健康局	0635-2323396
临清市公安局	0635-2322423
临清市应急管理局	0635-2329199

火警电话	119
急救中心	120
公安指挥中心	110

周围敏感目标的应急联系表

序号	敏感点	方位	距离 m	人口	联系人	联系电话
1	郭屯	W	430	1655	曲金刚	13869502719
2	方辛庄	NW	420	684	程殿明	13561216338
3	狄楼	N	550	600	杨继滨	15098438211
4	王院	N	590	800	王峻青	15954192524
5	高庄	NW	1080	618	王明奎	13589460481
6	柳坟	NW	1920	797	孙桂东	13963005488
7	后八里	W	2200	1815	卞君	15063558458
8	景福庄村	NW	2150	1032	王祥君	13606352247
9	临清市人民检察院	NW	2770	--	孔静	0635-3011714
10	黑马东方明珠	NW	2860	3865	张智	13906352474
11	临清市气象局	NW	1860	--	办公室	0635-2419755
12	致城御龙湾	NW	3010	2000	孙艳霞	13793079987
13	馨河郦舍	NW	3250	1280	物业	0635—8930169
14	郭庄	N	1600	470	娄东菊	13863540160
15	小油坊	N	2090	200	孟庆合	15194029661
16	大顺花园	NW	2910	6000	李家军	15166509835
17	桑树园新村	NW	2970	1500	吕金来	13963026716
18	百特清城华府	NW	2730	2330	李昊	15066430111
19	临清市中医院	NW	3430	--	办公室	0635-2417152
20	临清市审计局	NW	3500	--	办公室	0635-2417889
21	临清市国税局	NW	3600	--	办公室	0635-2423965
22	星悦城	NW	3500	15000	办公室	0635-2339966
23	沙窝屯	NW	3770	650	魏清海	15964385698
24	和谐苑	NW	3540	520	刘伟	15306357411
25	董街	N	870	850	沈秀强	13906354627
26	西陶	NE	1320	720	陶训贵	13210462746
27	东陶	NE	1830	1200	王炳全	17606352203
28	陈庄	N	1450	870	田汝岭	18816504422
29	西闫	NE	2150	500	王金新	15864396727
30	东闫	NE	2360	860	闫文成	13863505481
31	韦付庄	N	2290	800	刘永之	0635-2534768
32	朱杨乔	N	3250	460	张保兰	0635-5168626

33	周三里	N	3610	870	范殿云	13863539517
34	刁庄	E	1300	1120	刁建军	13346225111
35	北廖庄	E	1890	1300	廖春峰	15865762836
36	鹁鸽李庄	E	2480	2420	张玉梅	0635-2411315
37	小王庄	SE	2430	810	王长峰	15275847460
38	张庄	SE	2770	1270	温新岭	13176157716
39	黄官屯	SE	980	2490	王晋海	13475724574
40	崔庄	SE	1700	661	姬相友	18463559046
41	廿里堡西村	SE	1480	360	谷延庆	13506355384
42	廿里堡东村	SE	1800	540	宋之峰	15106824567
43	尹庄	SE	2830	2320	杨继清	15095084315
44	尹阁	SE	3360	390	于培强	15275809003
45	朱楼	S	3000	1180	王金玲	13475702060
46	颜刘庄	S	3030	285	颜景瑞	18769561405
47	王刘庄	S	3410	299	孙林生	13563523738
48	前八里	SW	2050	1570	杨敬芳	13562042575
49	小辛庄	SW	1920	1550	关洪玺	13561466068
50	大辛庄办事处中学	SW	1730		办公室	0635-2550115
51	大辛庄办事处小学	SW	1610		办公室	0635-2556945
52	大辛庄	SW	1750	3245	孙宪路	13455412346
53	杨庙	SW	3300	1201	杨继瑞	18365753789
54	吴刘庄	W	3570	1160	吴宪德	0635-2358367
55	东十长屯村	W	3950	660	刘兰勤	13370972880
56	西十里长屯	W	4190	990	武玉杰	18663003100
57	聊城市第二人民医院	W	4000		办公室	0635-2342699
58	大三里	NW	3580	1750	万秋林	2359386
59	青年联校大三里小学	NW	3950	239	办公室	0635-2572013
60	临清市实验高中	NW	3380	3000	办公室	0635-2322086
61	小三里	NW	4540	1410	周蕾	13508926509
62	临清市公路局	NW	3830	--	办公室	0635-2975900
63	天鑫人家	NW	3660	2530	付学刚	15666516144
64	鸿基新龙湾	NW	4100	1380	柏冬冬	17854408988
65	观澜国际	NW	3770	1600	物业	0635-2428777
66	万豪星河湾	NW	3290	4395	孙庆祥	13963542269
67	嘉和苑	NW	3990	1250	栗欣伟	15224325641
68	临清市法院	NW	4100	--	办公室	0635-2415454
69	文化广电新闻出版局 (文化和旅游局)	NW	4040	--	办公室	0635-7119388
70	御水天成	NW	4330	2560	物业	0635-2317771
71	恒中清园	NW	4580	4030	张西武	18864982686

72	中央福邸	NW	3730	2230	办公室	0635-2322338
73	古楼新村	NW	3880	940	吕国强	13561259855
74	中央帝景	NW	4360	7200	吴东江	15615071716
75	清泉花园	NW	4090	--	王凤霞	13734489708
76	临清市林业局	NW	4780	--	办公室	0635-6906188
77	鸿基龙凤城	NW	4510	2880	办公室	0635-2260666
78	御临苑	NW	4640	2570	李玉远	13793082813
79	园丁小区	NW	4610	1500	李怀明	15763582227
80	曹岗小区	NW	4730	1020	赵伟	13963002797
81	临清逸夫实验小学	NW	4810	2000	办公室	0635-2328180
82	万嘉玲珑苑	NW	4080	980	李荣玲	0635-2411315
83	临清市粮食局	NW	4250	--	办公室	0635-2340351
84	临清市城建监察大队	NW	4180	--	办公室	0635-2415863
85	临清市财政局	NW	4390	--	办公室	0635-2422951
86	临清市国土局	NW	4500	--	办公室	0635-6177520
87	临清市京华附属小学	NW	4580	450	办公室	18563512800
88	临清市京华中学	NW	4630	922	办公室	0635-2429223
89	临清市林业局	NW	4780	--	办公室	0635-2415414
90	鸿基古楼小区	NW	5000	1470	王娜	15806352059
91	贵雅园	NW	4740	--	李艳莉	15552126221
92	青年未来城	NW	5000	--	办公室	0635-2356777
93	阳光丽景花园	NW	5000	--	侯成泉	18265524569
94	临清市人社局	NW	4670	--	办公室	0635-7121700
95	站前小区	NW	4800	450	刘华之	0635-2411315
96	临清汽车站	NW	4950	--	办公室	0635-2427780 0635-2422357
97	临清火车站	NW	4770	--	办公室	0635-2862880
98	蔡家胡同	NW	4590	930	付永安	13561242115
99	陈坟	NW	4460	800	王璞	13663522046
100	北王院	N	4830	105	史义湖	18263557248
101	千佛堂	N	4660	350	刘宪贵	15820046013
102	甄八里	N	4690	530	甄长超	15964372188
103	牛八里	N	4040	100	王宇鹏	13506357602
104	马家坟	N	4000	430	马洪生	13963565258
105	花园	N	3760	1000	张桂涛	13963010500
106	新华中学	NE	4000	1700	张校长	0635-2532752
107	西胡	NE	3310	3390	王志猛	0635-2533028
108	东胡	NE	3830	2840	张金轩	13906351803
109	晁寨	E	4190	1700	徐连玉	0635-2654315
110	赵建庄	SE	3280	1760	郑金峰	13332458745

111	赵圈	SE	4200	700	贺洪珠	18365751959
112	廖庄	SE	4570	1650	王秀荣	15964355721
113	王庙	SE	4160	460	肖树春	13963527012
114	宋庄	SE	4760	520	姜金峰	15521474871
115	姜油坊	SE	4850	1750	王安	15966289252
116	九圣庙	SE	4640	590	解其波	15963187496
117	近古	S	4360	490	王延平	15954166028
118	董庄	SW	4280	710	刘保岭	15275830933
119	王坊	SW	4830	1644	李启方	13863582651
120	姜堂	SW	4650	706	潘玉国	13793089555
121	杨庙	SW	3310	1201	杨继瑞	18365753789
122	孙庄	SW	3600	1049	李树彬	13963505476
123	长屯	SW	3920	1961	王洪元	13508924329

周边区域的单位联系方式

企业名称	方位	距离	联系人	联系电话
临清德能生物科技有限公司	--	--	王洪水	13656462870

附件 7：应急物资储备清单

公司应急物资储备清单

序号	应急物资名称	类别	品牌型号	储备量	所属单位	负责人	联系电话
1	消防铁锨	应急工具	普通	6	水处理车间	张治云	15275662272
2	警戒线		30 米	2	水处理车间	张治云	15275662272
3	急救箱药品		葵花牌	1	质检部	李秉纯	15263567802
4	洗眼器		BTF81	1	质检部	李秉纯	15263567802
5	喷淋设施		BTF81	1	质检部	李秉纯	15263567802
6	消防铁锨		普通	2	采购部	马俊鲁	15865753222
7	消防铁锨		普通	1	采购部	马俊鲁	15865753222
8	灭火器	消防设备	MFZ/ABC4 型	2	水处理车间	葛兴	15063532116
9	灭火器		MFZ/ABC4 型	2	水处理车间	葛兴	15063532116
10	消防栓		65 型	1	水处理车间	葛兴	15063532116
11	灭火器		MFZ/ABC4 型	1	质检部	范金先	15206598202
12	灭火器		MT/3 型	1	质检部	杜振贞	15966273450
13	灭火器		MFZ/ABC4 型	1	质检部	王俊超	17563060831
14	灭火器		MT/3 型	1	质检部	李群中	15265559892
15	消防栓		天广 SY65	1	制糖车间	付永伟	15265578077
16	灭火器		衡水湖 MFTZ/ABC35	2	制糖车间	付永伟	15265578077
17	消防栓		永威, DN65	2	淀粉车间	刘怀国	13455685009
18	耐酸碱胶靴			4	淀粉车间	刘怀国	13455685009
19	防护服			4	淀粉车间	刘怀国	13455685009
20	滤毒面罩			4	淀粉车间	刘怀国	13455685009
21	耐酸碱手套			2	淀粉车间	刘怀国	13455685009
22	橡胶手套			2	淀粉车间	刘怀国	13455685009
23	铁锨			4	淀粉车间	刘怀国	13455685009
24	沙土箱			2	淀粉车间	刘怀国	13455685009
25	木栓			4	淀粉车间	刘怀国	13455685009
26	灭火器		MFZ/ABC4 型	6	植酸钙	张治云	15275662272
27	消防栓		65 型	3	植酸钙	张治云	15275662272
28	灭火器		嘉祥工大牌 MFTZ/35; 青岛楼山 龙雹牌 MFZ/ABC35	2	采购部	马俊鲁	15865753222

29	灭火器		潍坊东明千层浪牌 MFTZ/35	1	采购部	马俊鲁	15865753222
30	灭火器		青岛楼山龙雹牌 MFZ/ABC8	1	采购部	马俊鲁	15865753222
31	防化服	个人防护	济南锦程 RFH01 型 半封闭式消防防化服	1	采购部	马俊鲁	15865753222
32	防化服		济南锦程 RFH01 型 半封闭式消防防化服	1	采购部	马俊鲁	15865753222
33	防化服		LA 防酸防静电服	1	采购部	马俊鲁	15865753222
34	救生衣		RX	4	水处理车间	张治云	15275662272
35	安全带		Q-Y-1	3	水处理车间	张治云	15275662272
36	防毒面具		唐人	2	水处理车间	张治云	15275662272
37	雨衣雨裤		天堂	6	水处理车间	张治云	15275662272
38	橡胶靴		天堂	6	水处理车间	张治云	15275662272
39	防护围裙		中号	1	质检部	李秉纯	15263567802
40	防酸靴		中号	1	质检部	李秉纯	15263567802
41	防酸手套		中号	2	质检部	李秉纯	15263567802
42	护目镜		中号	2	质检部	李秉纯	15263567802
43	防护面罩		中号	1	质检部	李晓东	13963585829
44	防毒面罩		中号	2	质检部	李秉纯	15263567802
45	耐酸碱手套			2	制糖车间	刘秀振、陈丙赞、 李磊、张磊	5168103
46	耐酸碱胶靴			2	制糖车间	刘秀振、陈丙赞、 李磊、张磊	5168103
47	正压式呼吸器			2	制糖车间	刘秀振、陈丙赞、 李磊、张磊	5168103
48	连体耐酸碱防化服			2	制糖车间	刘秀振、陈丙赞、 李磊、张磊	5168103
49	木塞			4	制糖车间	刘秀振、陈丙赞、 李磊、张磊	5168103
50	沙土箱			1	制糖车间	刘秀振、陈丙赞、 李磊、张磊	5168103
51	套头防护面具		唐丰 TF-A 型 D-E-3	4	制糖车间	刘秀振、陈丙赞、 李磊、张磊	5168103
52	防酸围裙		中号	4	制糖车间	刘秀振、陈丙赞、 李磊、张磊	5168103
53	防护面屏			4	制糖车间	刘秀振、陈丙赞、 李磊、张磊	5168103
54	防护服		中号	2	制糖车间	刘秀振、陈丙赞、 李磊、张磊	5168103
55	喷淋洗眼器		上海补天 F11C	1	制糖车间	刘秀振、陈丙赞、 李磊、张磊	5168103

56	喷淋洗眼器		义诺 RY-FHS-S	1	制糖车间	刘秀振、陈丙赞、 李磊、张磊	5168103
57	喷淋洗眼器		义诺 RY-FHS-S	1	植酸钙	张治云	15275662272
58	耐酸碱手套			2	植酸钙	张治云	15275662272
59	防护面屏		耐酸碱	2	植酸钙	张治云	15275662272
60	耐酸胶鞋		耐酸碱油、防滑	2	植酸钙	张治云	15275662272
61	防毒面具		601CN	2	植酸钙	张治云	15275662272
62	套头防护面具		耐酸碱	2	植酸钙	张治云	15275662272
63	防护服		LA 防酸防静电服	2	植酸钙	张治云	15275662272
64	正压式呼吸器			2	植酸钙	张治云	15275662272
65	连体耐酸碱防 化服			2	植酸钙	张治云	15275662272
66	木塞			4	植酸钙	张治云	15275662272
67	沙土箱			1	植酸钙	张治云	15275662272
68	洗眼器		BTF81	1	质检部	李秉纯	15263567802
69	喷淋设施		BTF81	1	质检部	李秉纯	15263567802
70	火灾防护服		华泰消防设备	4	物管部	杨京勤	18763595567
71	燃气报警仪		RB-KY	1	水处理车间	张治云	15275662272
72	气体浓度检测 仪	监控报警	GND	1	制糖车间	付永伟	15265578077
73	气体浓度检测 仪		GND	1	植酸钙	张治云	15275662272
74	监控系统		海康威视	1	物管部	杨京勤	18763595567

## 附件 8：应急监测方案

### 1 总则

为在发生环境污染事故时，最大限度地减少环境污染，降低经济损失，在事故处理和应急情况下，迅速及时地进行环境监测，特制定本方案。

### 2 适用范围

本方案适用于临清德能金玉米生物有限公司突发环境事件应急情况监测。

### 3 基本原则及应急监测措施

#### 3.1 基本原则

本方案是临清德能金玉米生物有限公司环境保护工作的重要组成部分，必须服从各级环境污染事故应急处理指挥部的具体指挥和领导。坚持个人利益服从集体利益，局部利益服从全局利益，日常监测服从应急监测原则。

#### 3.2 应急监测措施

厂区自身具有一定的监测能力，当发生事故时，企业应急指挥小组及时将事故情况通报给监测单位，并在环境监测机构专业分析人员到达事故现场后，企业应急监测小组配合进行应急监测工作。同时根据监测结果，综合分析突发性环境事件污染变化趋势，预测并报告突发性环境事件的发展趋势和污染物的变化情况，作为突发性环境事件应急决策的依据，指导应急救援和现场洗消工作。

### 4 监测内容

#### 4.1 监测因子

结合企业的实际情况，主要针对大气、水体进行监测。遵循简便有效原则，确定企业环境监测因子如下：

表 1 环境监测因子

突发事件		监测环境	监测点位	监测因子
盐酸、碱液	泄漏	水体	雨水排口	pH
沼气柜	泄漏	大气	发生地及下风向	沼气
	火灾	大气	发生地及下风向	沼气、CO
硫磺仓库	火灾、爆炸	大气	发生地及下风向	SO <sub>2</sub>
		水体	雨水排口	PH
焚硫炉、吸收塔	泄漏	大气	发生地及下风向	SO <sub>2</sub>
废气处理设施故障		大气	事故排气筒	沼气、颗粒物等，详见例行监测计划
废水处理系统故障		水体	污水总排口	pH、COD、氨氮等，详见例行监测计划

危废库	泄漏	水体	雨水排口	石油类
	火灾	水体	雨水排口	石油类

## 4.2 采样人员及分工

监测站人员自行安排分配，企业应急联络小组人员配合进行采样工作。

## 4.3 采样器材

根据监测站人员的实际情况进行配置，一般包括大气采样器、便携式检测仪、采样瓶、塑料袋、活性炭管等。

## 4.4 安全防护设备

### 4.4.1 采样和现场监测人员安全防护设备的准备

根据具体情况，配备必要的现场监测人员安全防护设备。常用的有：

- a) 防护服、防护手套、胶靴等防酸碱、防有机物渗透的各类防护用品。
- b) 各类防毒面具、防毒呼吸器（带氧气呼吸器）及常用的解毒药品。
- c) 防爆应急灯、醒目安全帽、带明显标志的小背心（色彩鲜艳且有荧光反射物）、救生衣、防护安全带（绳）、呼救器等。

### 4.4.2 采样和现场监测安全事项

- ① 应急监测，至少两人同行。
- ② 进入事故现场进行采样监测，应经现场指挥/警戒人员许可，在确认安全的情况下，按规定佩戴必需的防护设备（如防护服、防毒呼吸器等）。
- ③ 在确认安全的情况下使用现场应急监测仪器设备进行现场监测。
- ④ 进入水体或登高采样，应穿戴救生衣或佩戴防护安全带（绳）。

## 4.5 监测方案

### 1、布点原则

采样断面（点）的设置一般以突发环境事件发生地及其附近区域为主，同时必须注重人群和生活环境，重点关注对饮用水水源地、人群活动区域的空气、农田土壤等区域的影响，并合理设置监测断面（点），以掌握污染发生地状况、反映事故发生区域环境的污染程度和范围。

对被突发环境事件所污染的地表水、地下水、大气和土壤应设置对照断面（点）、控制断面（点），对地表水和地下水还应设置消减断面，尽可能以最少的断面（点）获取足够的有代表性的所需信息，同时须考虑采样的可行性和方便性。

## 2、监测方案

表2 环境空气监测频次表

监测因子	监测点位	监测频次	追踪监测
HCl、沼气、CO、SO <sub>2</sub> 、颗粒物等	事故发生地 污染物浓度的最大处	初始加密监测， 视污染物浓度递减	连续监测至浓度低于环境 空气质量标准值或已接近 可忽略水平为止
	事故发生地最近的 居民居住区或其他敏感 区	初始加密监测， 视污染物浓度递减	连续监测至浓度低于环境 空气质量标准值或已接近 可忽略水平为止
	事故发生地的下风向 50m、100m、500m、1000m 处	4次/天	连续监测 2~3 天
	事故发生地的下风向偏 上 45°和偏下 45°以扇面 100m、500m、1000m 处	4次/天	连续监测 2~3 天
	事故发生地上风向对照 点	2次/应急期间	----

表3 水质监测频次表

监测因子	监测点位	监测频次	追踪监测
COD、氨氮、 pH 等	事故发生地水体 (控制断面)	初始加密监测， 视污染物浓度递减	两次监测浓度均低于同等级地 表水标准值或已接近可忽略水 平为止
	事故发生地水体 上游(对照断面)	1次/应急期间	以平行双样数据为准
	事故发生地水体 下游(削减断面)	1次/应急期间	以平行双样数据为准

应急监测项目本单位无法监测，委托监测单位进行相应的监测，并将数据上报聊城市生态环境局临清市分局，同时厂方对监测数据进行存档。

### 4.6 监测方法

在环境突发事件发生后，尽快确定对环境影响大的主要污染物的种类以及污染程度，是应急监测在现场的首要工作。这项工作就是力争在最短时间内，采用最合适、最简单的分析方法获得最准确的环境监测数据。根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010），建议企业应急监测优先采用检测试纸、快速检测管和便携式监测仪器等快速监测方法。以上快速监测方法可通过监测结果随时判断突发环境污染事件的变化趋势，为突发环境事件应急决策提供客观依据。

### 4.7 企业自行监测能力

厂区自身具有一定的监测能力，污水处理站总排口设有在线监测设备；化验室具备一定的监测废水中指标的监测能力。配备有相关的监测仪器和药剂。具备污染物监测条件的自行检测，不具备监测条件的委托有资质单位进行监测。

表 4 全厂例行监测计划一览表（部分）

分类	监测位置	点数	监测项目	监测频率
废气	蛋白风送排气筒 1~2	2	颗粒物	1 次/半年
	蛋白吸滤机废气处理排气筒	1	二氧化硫	1 次/半年
	淀粉车间异味处理	1	二氧化硫、颗粒物	1 次/半年
	淀粉二线包装除尘排气筒 01~03	3	颗粒物	1 次/半年
	淀粉风送 3-1~3-2	2	颗粒物	1 次/半年
	淀粉风送 4-1~4-2	2	颗粒物	1 次/半年
	淀粉风送 5-1~5-2	2	颗粒物	1 次/半年
	淀粉烘干排气筒 1~7	7	颗粒物	1 次/半年
	淀粉一线包装除尘排气筒 01~02	2	颗粒物	1 次/半年
	淀粉一线出仓净化排气筒 01~02	2	颗粒物	1 次/半年
	淀粉一线风送 1~2	2	颗粒物	1 次/半年
	副产品包装排气筒	1	颗粒物	1 次/半年
	副产品车间废热处理排气筒	1	二氧化硫、颗粒物	1 次/半年
	副产品碱液喷淋排气筒	1	颗粒物	1 次/半年
	结晶糖 烘干 1~2	2	颗粒物	1 次/半年
	结晶糖冷却	1	颗粒物	1 次/半年
	胚芽风送排气筒 1~2	2	颗粒物	1 次/半年
	破碎分离异味处理排气筒 1~2	2	二氧化硫	1 次/半年
	污水处理除臭塔排气筒	1	氨、臭气浓度、硫化氢	1 次/半年
	吸风分离器排气筒 1~4	4	颗粒物	1 次/半年
	纤维粉碎排气筒 1-1~1-2	2	颗粒物	1 次/半年
	纤维粉碎排气筒 2	1	颗粒物	1 次/半年
	纤维粉碎排气筒	1	颗粒物	1 次/半年
	纤维风送排气筒	1	颗粒物	1 次/半年
	玉米净化排气筒 1~6	6	颗粒物	1 次/半年
	玉米投料排气筒 1~2	2	颗粒物	1 次/半年
	沼气锅炉排气筒	1	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、格林曼黑度	1 次/半年
	制酸尾气排气筒 1~2	2	二氧化硫	1 次/半年
废水	污水排放口	1	COD、氨氮、pH、悬浮物、五日生化需氧量、总氮、总磷	1 次/季度

## 附件 9 应急救援互助协议

### 突发环境事件应急救援互救协议

甲方：临清德能金玉米生物有限公司 乙方：临清兴和宏鑫机床有限公司

为充分发挥甲、乙双方应急资源优势，有效控制突发环境事件带来的环境污染危害和经济损失，增添企业应对突发环境事件的救援应急力量，双方企业应相互学习和了解彼此企业的《突发环境污染事故应急预案》，立足控制为主，积极抢救的原则，同意合作开展双方突发事故应急资源共享事项，达成以下约定：

1、当发生环境污染突发事件时，事故方及时将事故性质、救援需求及现场指挥组衔接方式通报另一方。

双方日常联络人员：

甲方联系人：于伟，联系电话：13508925600

乙方联系人：王培磊，联系电话：12561257866

2、接到求助的一方应立即响应，启动应急力量，携带应急器材赴对方厂区，在对方应急指挥小组的指挥下配合实施救援。

3、应急指挥小组应如实告知环境污染状况、危险因素、应急救援措施，确保对方人员安全，并安排专人现场指挥。

4、援助方不得盲目加入救援中，必须服从现场应急指挥小组的安排，主要在医疗救护和控制事态蔓延等方面给与事故方帮助。

5、双方应急资源共享，服从应急指挥小组的调度，事故结束后，根据应急器材使用情况，事故方给与援助方相应的补偿。

6、此协议双方签订后有效。有效期为三年。期满后，双方未提出协议终止，协议延续有效。在协议有效期内，如单方终止协议应提前三个月提出，经双方协商同意。

7、本协议在执行时未尽事宜，双方协商解决。

8、本协议一式两份，甲、乙双方各执一份。

甲方（盖章）：临清德能金玉米生物有限公司

甲方代表：于伟

日期：2022年9月8日

乙方（盖章）：临清兴和宏鑫机床有限公司

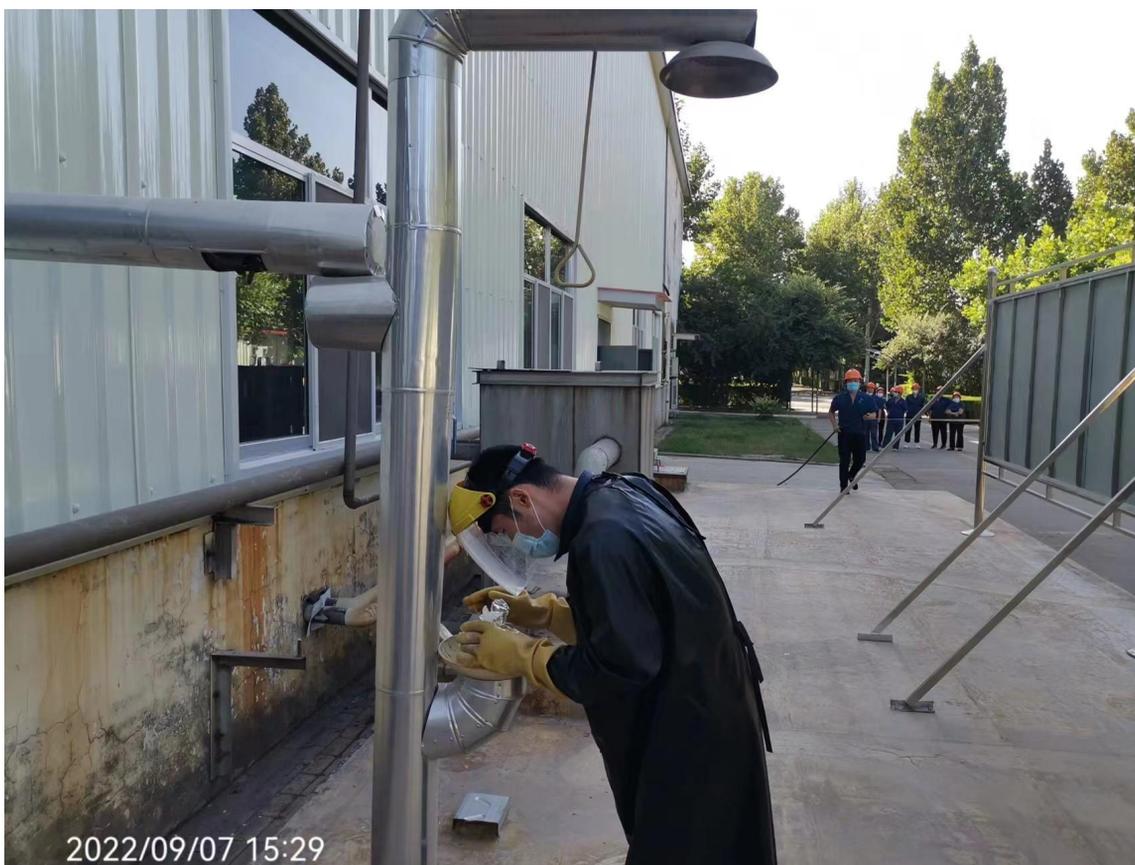
乙方代表：王培磊

日期：2022年9月8日

## 附件 10 应急演练









## 附件 11 突发环境事件隐患排查制度

### 突发环境事件隐患排查治理制度

为切实加强本公司的突发环境事件隐患管理，有效预防突发环境事件的发生，特制定本制度。

#### 一、依据

1.《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》(中国环保部公告 2016 年第 74 号)

2.《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(中国环保部办公室环办[2014]34 号)

#### 二、建立隐患排查治理责任制

1. 主要负责人(总经理)对本公司隐患排查治理工作全面负责，统一组织、领导和协调本公司隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况。

2. 成立突发环境事件隐患排查治理领导小组，组长：总经理，副组长分管副总，组员：生产部主任、各车间主任、财务主任、生产部成员。负责本公司的环境风险隐患排查治理领导工作。

3. 技术人员：化验员负责废水的 COD、pH 检测工作。

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

#### 四、建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度

1. 自查：(1) 检查内容：根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》，分为应急管理隐患排查、突发环境事件风险防控措施隐患排查两大方面。公司制定了符合实际情况的隐患排查表，包括：应急管理隐患排查表；分为罐区、应急池、水处理车间、仓库、废气处理设施等区域的突发环境事件风险防控措施隐患排查表。(2) 检查频次：实行综合检查、日常检查(兼专项检查)两种方式，其中综合检查为公司级检查，每年一次；日常检查为车间级检查，每月一次。根据隐患产生的原因，制定隐患整改方案和防范措施。

2. 自报：公司非管理人员发现隐患立即向现场管理人员或者生产部报告；管理人员在检查中发现隐患向生产部或分管副总报告。填写《隐患报告单》。接到报告的人员应及时予以处理。在日常交接班过程中，做好隐患治理情况交接工作；隐

患治理过程中，明确每一工作节点的责任人。

3. 自改：一般隐患必须确定责任人，立即组织治理并确定完成时限治理完成情况要由企业相关负责人签字确认，予以销号。重大隐患要制定治理方案，治理方案应包括：治理目标、完成时间和达标要求、治理方法和措施、资金和物资、负责治理的机构和人员责任、治理过程中的风险防控和应急措施或应急预案。重大隐患治理方案应报企业相关负责人签发，抄送企业相关部门落实治理。企业负责人要及时掌握重大隐患治理进度，指定分管副总对治理进度进行跟踪监控，对不能按期完成治理的重大隐患，及时发出督办通知，加大治理力度。对因排查隐患不深入、不细致或对排查出的隐患整改措施不到位，责任制

不落实致隐患长期得不到整改的，依据本公司有关规定严肃追究其责任，情节者，给予适当的经济处罚。对在本公司隐患排查治理工作中做出显著成绩者，给予奖励。

4. 自验：重大隐患治理结束后企业应组织技术人员和专家对治理效果进行评估和验收，编制重大隐患治理验收报告，由企业相关负责人签字确认，予以销号。

#### 五、加强宣传培训和演练

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

#### 六、建立档案

1. 企业隐患分级标准。

2. 隐患排查治理制度。

3. 年度隐患排查治理计划。

4. 隐患排查表。

5. 隐患报告单。

6. 重大隐患治理方案、重大隐患治理验收报告。

7. 培训和演练记录以及相关会议纪要、书面报告等隐患排查治理过程中形成的各种书面材料。

8. 隐患排查治理档案应至少留存五年，以备环境保护主管部门抽查。

## 附件 12 应急监测协议

### 突发环境事件应急监测协议

甲方：临清德能金玉米生物有限公司

乙方：

企业本身无应急监测能力，为加强公司应急管理工作，提高公司突发环境事件应急监测能力，最大限度的减少环境风险事故造成的各种损失，经甲乙双方友好协商，签订如下应急监测协议：

#### 一、双方责任义务

- 1、甲方发生环境风险事故时，乙方应在及时派遣应急监测人员并带好应急检测设备，前方甲方事故地区开展应急监测工作；
- 2、甲方应尽全力配合乙方进行检测工作，并确保乙方人员安全；
- 3、甲方应支付乙方相应的应急检测费用，并负责因救援造成的乙方人员伤亡和设备损耗发生的一切费用。

#### 二、其他

- 1、此协议双方签订后有效。有效期为一年。期满后，双方未提出协议终止，协议延续有效。
  - 2、在协议有效期内，如单方终止协议应提前三个月提出，经双方协商同意。
- 三、本协议在执行时未尽事宜，双方协商解决。
- 四、本协议一式两份，甲、乙双方各执一份。

甲方：临清德能金玉米生物有限公司

联系电话：0635-5168022

甲方盖章：

代表签字：

日期：2022年9月8日

乙方：

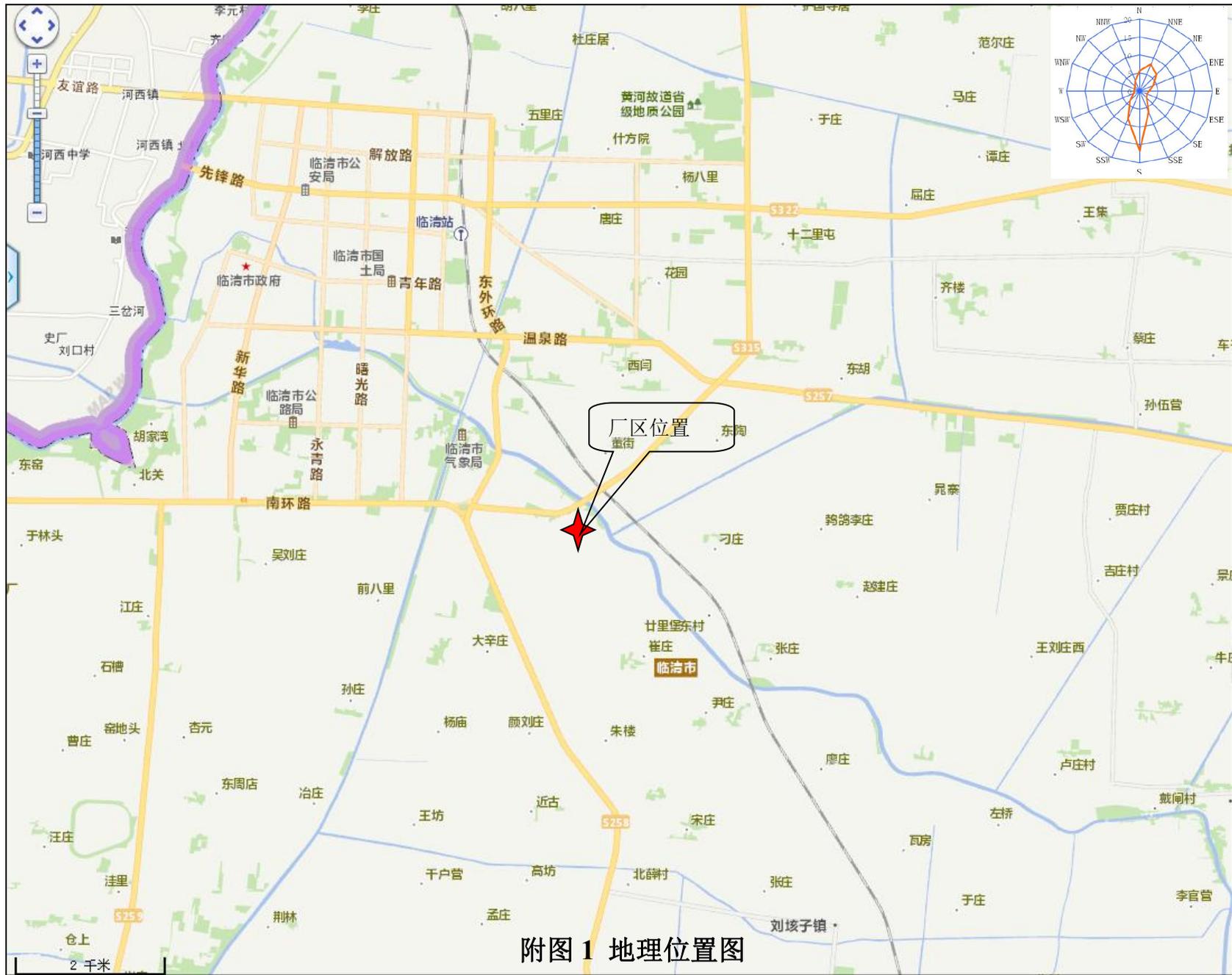
山东绿焊检测技术有限公司

联系电话：

乙方盖章：

代表签字：

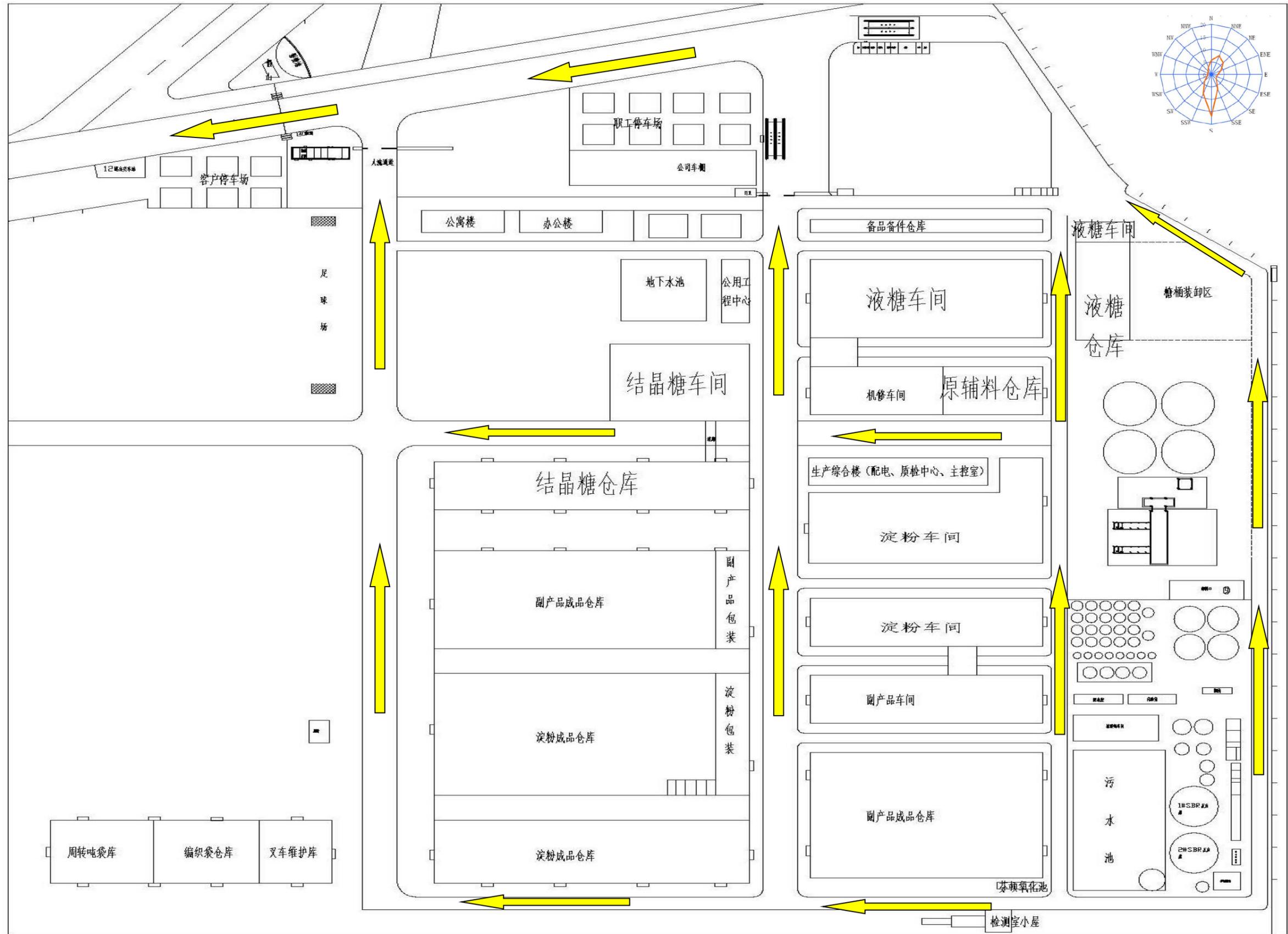
日期： 年 月 日



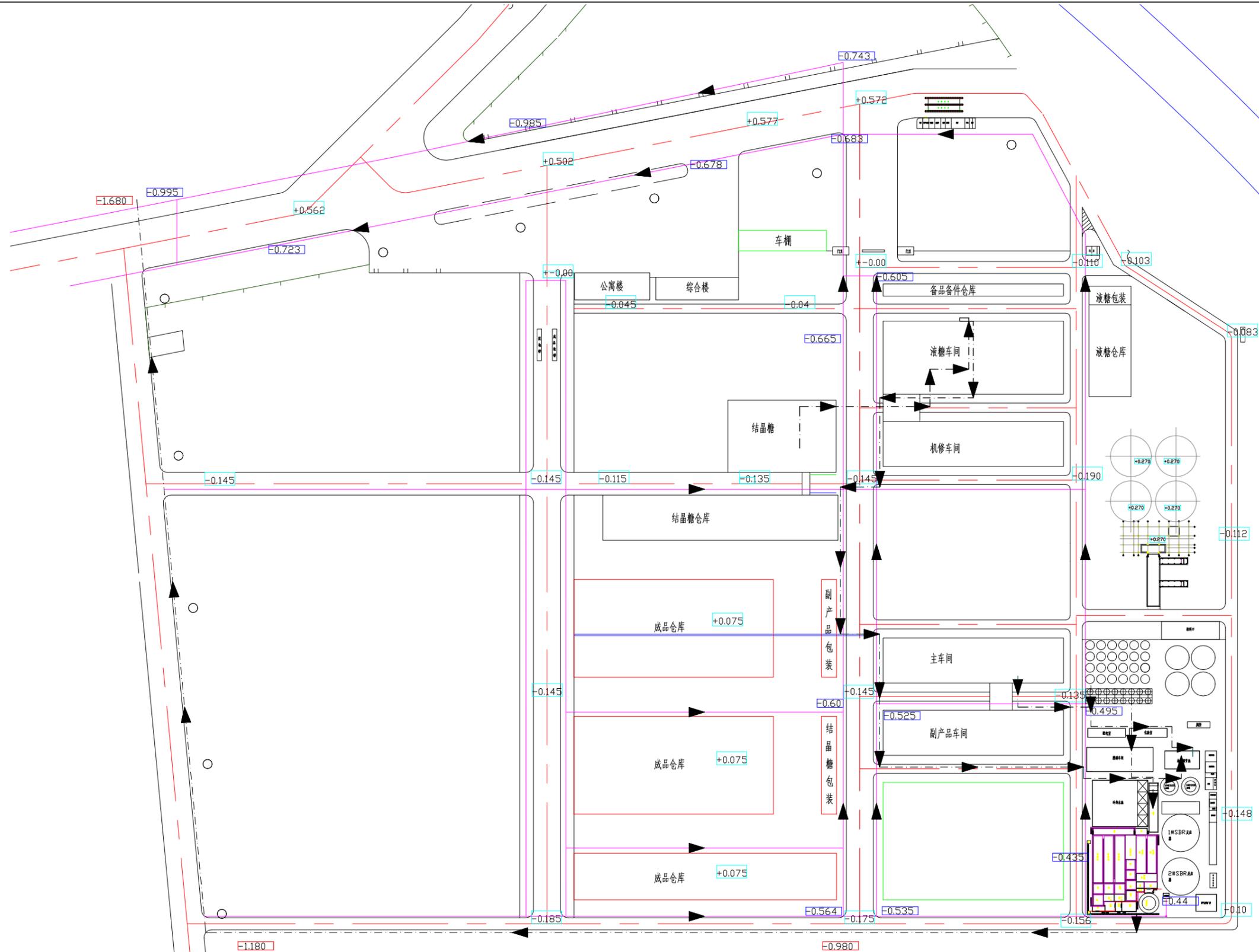
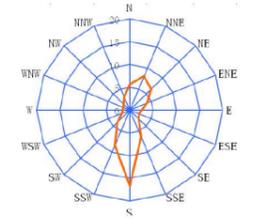
附图1 地理位置图







附图 4 企业平面布置及应急疏散图



- - - - - ➔ 污水走向，制糖车间污水管道采用架空管道，淀粉运行车间污水管道采用架空及埋地管道  
— — — — — ➔ 雨水走向，雨水管道采用埋地管道

附图5 雨污管网图



附图 6 企业应急物质分布图



附图 7 企业周边道路图