

应急预案编号：DZLB-HJYA-2023

预案版本编号：HJYA-05

德州绿霸精细化工有限公司

突发环境事件应急预案

单位名称：德州绿霸精细化工有限公司

发布日期：二〇二三年八月

目 录

1	总则	- 1 -
1.1	编制目的	- 1 -
1.2	编制依据	- 1 -
1.3	适用范围	- 3 -
1.4	应急工作原则	- 4 -
1.5	应急预案体系	- 5 -
2	企业基本情况	- 7 -
2.1	企业概况	- 7 -
2.2	企业生产经营规模及现状产能	- 7 -
2.3	公司主要污染源	- 10 -
2.4	周围环境基本情况	- 23 -
3	环境风险评价	- 26 -
3.1	环境风险识别	- 26 -
3.2	风险途径识别	- 29 -
3.3	环境风险防控与应急措施	- 31 -
4	应急组织体系及职责	- 34 -
4.1	应急预案体系	- 34 -
4.2	职责	- 34 -
4.3	具体组成及职责	- 36 -
5	预防与预警	- 40 -
5.1	预防工作	- 40 -
5.2	预警工作	- 43 -
6	应急响应	- 43 -
6.1	突发环境事件应急响应分级	- 49 -
6.2	应急响应程序	- 51 -
6.3	报警通讯网络联络方式	- 53 -
6.4	响应结束	- 53 -
7	应急处置	- 55 -

7.1 应急处置原则	55 -
7.2 环境目标有限保护次序	55 -
7.3 现场处置措施	55 -
8 应急监测	59 -
8.1 应急监测人员	59 -
8.2 应急监测要求	59 -
8.3 应急监测内容	59 -
9 应急终止	62 -
9.1 应急响应终止条件	62 -
9.2 应急终止程序	62 -
9.3 应急终止后的行动	62 -
10 报告与信息发布	63 -
10.1 信息上报	63 -
10.2 向邻近单位通报	65 -
10.3 信息传递	66 -
10.4 信息发布和舆论引导	66 -
11 事故后期处理	68 -
11.1 善后处置	68 -
11.2 善后赔偿	69 -
11.3 调查与评估	69 -
11.4 恢复生产	69 -
11.5 中长期环境影响评估	70 -
12 应急保障	71 -
12.1 通信与信息保障	71 -
12.2 应急队伍保障	71 -
12.3 应急物资装备保障	71 -
12.4 经费保障	71 -
12.5 其他保障	71 -
11.6 综合应急能力评估	72 -
13 监督与管理	74 -

13.1	演练	- 74 -
13.2	宣传培训	- 74 -
13.3	奖惩	- 75 -
13.4	预案修订	- 75 -
13.5	预案备案	- 75 -
14	附则	- 76 -
14.1	术语和定义	- 76 -
14.2	应急预案实施	- 77 -
15	附件及附图	- 78 -
15.1	附件	- 78 -
15.2	附图	- 78 -

1 总则

1.1 编制目的

为了健全企业突发环境事件应急机制，落实《突发环境事件应急管理办法》（环保部令 2015 第 34 号）等法规要求，做好应急准备，提高企业应对突发环境事件的能力，确保突发环境事件发生后，公司能及时、有序、高效地组织应急救援工作，防止污染周边环境，将事件造成的损失与社会危害降低到最低，保障公众生命健康和财产安全，维护社会稳定。并实现企业与地方政府及其相关部门现场处置工作的顺利过渡和有效衔接，特制定本预案。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规、规章、指导性文件

(1)《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席令 第九号), 2014 年 4 月 24 日;

(2)《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日修正, 2018 年 1 月 1 日实施);

(3)《中华人民共和国大气污染防治法》, 2015 年 8 月 29 日修订;

(4)《中华人民共和国突发事件应对法》, 2007 年 8 月 30 日;

(5)《中华人民共和国安全生产法》(2014 年 8 月 31 日修订, 2014 年 12 月 1 日实施);

(6)《中华人民共和国消防法》, 2008 年 10 月 28 日;

(7)《危险化学品安全管理条例》(国务院令 第 591 号), 2011 年 3 月 2 日;

(8)《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(国发[2011]35 号);

(9)《危险化学品环境管理登记办法》(环境保护部令第 22 号), 2012 年 10 月 10 日;

(10)《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》(国家安全生产监督管理总局令第 41 号), 2011 年 8 月 5 日;

(11)《危险化学品建设项目安全监督管理办法》(国家安全生产监督管理总

局令第 45 号), 2012 年 4 月 1 日;

(12) 《突发环境事件信息报告方法》(环保部令 第 17 号), 2011 年 5 月 1 日;

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

(14) 《突发环境事件应急管理办法》(环保部令 2015 第 34 号);

(15) 《废弃危险化学品污染环境防治办法》(国家环境保护总局令[2005]第 27 号), 2005 年 8 月 30 日;

(16) 《危险化学品名录》(2015 版);

(17) 《国家危险废物名录》(2021 版);

(18) 《重点监管的危险化学品名录》(2013 年完整版);

(19) 《重点监管危险化工工艺目录》(2013 年完整版);

(20) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(国家安全生产监督管理总局令第 40 号), 2011 年 8 月 5 日;

(21) 《关于印发<企业突发环境事件风险评估指南(试行)>的通知》(环办[2014]34 号);

(22) 《产业结构调整指导目录》(2019 年修订版);

(23) 《关于督促化工企业切实做好几项安全环保重点工作的紧急通知》(安监总危化[2006]10 号), 2006 年 1 月 24 日;

(24) 《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), 2012 年 7 月 3 日;

(25) 《重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》(国家安全生产监督管理局);

(26) 《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》(国办函[2014]119 号);

(27) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》(环境保护部公告 2016 年 74 号);

(28) 《山东省人民政府办公厅关于加强和改进突发事件信息报告工作的通知》(鲁政办字[2015]209 号);

(29) 《山东省人民政府办公厅关于印发山东省突发环境事件应急预案的通

知》（鲁政办字[2017]62号）。

1.2.2 标准、技术规范

- (1) 《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019）；
- (2) 《储罐区防火堤设计规范》（GB50351-2005）；
- (3) 《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2018）；
- (4) 《事故状态下水体污染物的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）；
- (5) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）；
- (6) 《石油化工污水处理设计规范》（GB50747-2012）；
- (7) 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》（GB20576-GB20602）；
- (8) 《石油化工企业给水排水系统设计规范》（SH3015-2019）；
- (9) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (10) 《废水排放去向代码》（HJ 523-2009）；
- (11) 《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG R0004-2009）；
- (12) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (13) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (14) 《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发[2005]272号）；
- (15) 《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（中国石油企业标准 Q/SY08190-2019）；
- (16) 《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发[2005]272号）；
- (17) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (18) 《常用危险化学品应急速查手册》（第二版）；
- (19) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (20) 《突发环境事件应急预案编制导则 企业事业单位版》（试行）；
- (21) 《突发环境事件应急监测技术指南》（DB 37/T 3599—2019）。

1.3 适用范围

本预案适用于本企业内发生或可能发生的突发环境事件的预警、信息报告和应急处置等工作，超出企业自身应对能力时，则与德州市德城区人民政府发布的相关应急预案衔接。

针对公司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，具体如下：

(1) 三级（车间级）：一般事件

罐区、有毒有害物料输送管道等区域发生少量泄漏或可能导致次生火灾事件，影响范围可控制在车间内；危险废物发生少量泄漏或可能导致次生火灾事件，影响范围可控制在车间内。

(2) 二级（公司级）：较大环境事件

罐区、有毒有害物料输送管道等区域发生发生风险物质大量泄漏、火灾、爆炸事件，影响范围可以控制在厂区范围内；危险废物发生大量泄漏、引发火灾、爆炸，其影响范围可以控制在厂区范围内；废气治理设施或废水治理设施发生异常，影响范围可以控制在厂区范围内。

(3) 一级（社会级）：重大环境事件

罐区、有毒有害物料输送管道等区域发生发生风险物质大量泄漏、火灾、爆炸事件，其影响范围超出厂区范围，需要外界支援；危险废物发生大量泄漏、引发火灾、爆炸，其影响范围超出厂区范围，需要外界支援；废气治理设施失效，对外环境造成重大影响的；厂区内事故废水大量泄漏并排出厂外的或污水处理站不达标废水排出厂外的，其影响范围超出厂区范围，需要外界支援。

1.4 应急工作原则

坚持救人第一、环境优先、快速响应、科学应对、防止扩散的原则，应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体工作岗位。

①以人为本，减少危害。切实履行公司各职能部室的管理、监督、协调、服务职能，把保障员工和公众的生命、健康作为首要任务，调用所需资源，采取必要措施，最大程度地减少环境污染事故及其造成的人员伤亡和危害。

②居安思危，预防为主。高度重视环境保护，对重大环保隐患进行评估、治理，努力减少未遂事件的发生，长抓不懈，防患于未然。增强忧患意识，坚持常态与非常态相结合，做好应对环保事故的各项准备工作。

③统一领导，分级负责。在公司应急指挥中心的统一领导下，建立健全应急

体制，落实应急职责，实行应急分级管理制度，充分发挥各级应急组织的作用。

④依法规范，加强管理。依据国家有关的法律法规和公司管理制度，在应急工作中，本着对国家、社会、员工和公众高度负责的态度，加强应急管理，使应急工作规范化、制度化、法制化。

⑤整合资源，协同应对。建立和完善区域应急中心，整合企业现有应急资源，实行区域联防制度，充分利用社会应急资源，实现组织、资源、信息的有机整合，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急管理机制。

⑥利用先进的监视、监测、预警、预防和应急处置等技术及装备，充分发挥专家队伍和专业人员的作用，提高处置环境风险事故的科技含量和指挥水平，避免发生次生、衍生事故；加强宣传和培训教育工作，提高广大员工自救、互救和应对各类环保事故的综合素质。

⑦坚持“安全第一、预防为主、防治污染、保护环境；消除危害、促进健康；全员参与、专业监管”的环保方针，认真落实各项应急措施；实行统一指挥、分级负责、协同作战，在公司应急指挥中心的统一领导下，建立健全应急体制，落实应急职责，实行应急分级管理制度，充分发挥各级应急组织的作用，以企业自救为主、区域联防和社会救援相结合的应急工作原则，统一领导。

1.5 应急预案体系

公司的应急预案体系是由 1 个综合应急预案、5 个突发环境事件专项预案、1 个特别预案和一个应急处置手册组成。

综合应急预案是总体阐述本公司的应急方针、政策，应急组织机构和职责、应急行动、应急措施和保障的基本要求，使公司应对突发事件与安全生产事故应急救援工作的综合性文件。专项应急预案是针对厂区可能发生的各项环境风险而编制的应急预案。特别预案是针对厂区危险性较大的车间重点岗位而编制的应急预案。

当企业发生事故，涉及对环境的污染时企业启动突发环境事件应急预案；涉及到安全事故时启动生产安全事故应急预案。当预案超过企业应急处理能力时，企业及时与周围企业和德州市生态环境局德城分局、德城区人民政府取得联系，加强预案和周围企业及德州市生态环境局德城分局、德城区人民政府应急预案的衔接。公司各应急预案之间的关系见图 1-1。

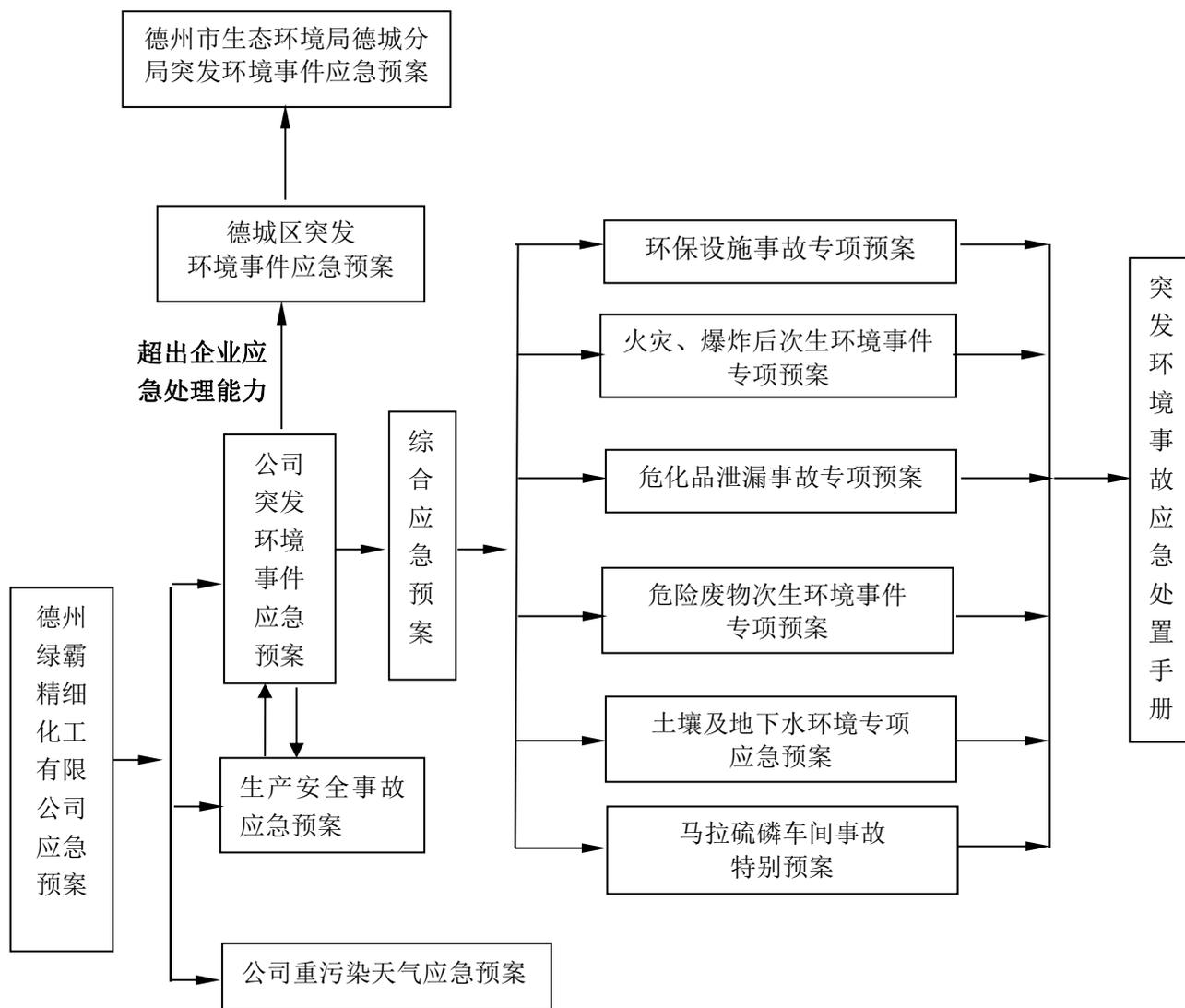


图 1-1 公司应急预案体系图

2 企业基本情况

2.1 企业概况

单位名称：德州绿霸精细化工有限公司

单位所在地：德州市天衢工业园，京福高速北连接线以北

所属行业类别：化学农药制造

占地面积：182 亩

从业人数：280 人

产品及规模：3000t/a 马拉硫磷、30t/a 氟铃脲、50t/a 除虫脲、5000t/a 原药复配、600t/a 敌草快原药、600t/a 敌草快水剂复配、100t/a 氟啶脲原药、100t/a 五氟磺草胺、100t/a 双氟磺草胺、100t/a 吡唑醚菌酯、100t/a 氟吡菌胺、50t/a 10% 氟铃脲悬浮剂、20t/a 5% 虱螨脲悬浮剂、30t/a 30% 二氯喹啉酸悬浮剂、20t/a 25% 苜·二氯悬浮剂、30t/a 25% 五氟·二氯喹悬浮剂、20t/a 22% 五氟磺草胺悬浮剂、30t/a 12% 五氟·氟氟草酯可分散油悬浮剂、50t/a 25% 烟啉·莠去津可分散油悬浮剂、30t/a 30% 烟啉·莠·氯吡可分散油悬浮剂、20t/a 16% 双氟·氯氟吡悬乳剂、10000t/a 毒死蜱；300t/a 除草剂噁唑酰草胺；马拉硫磷废水联产 338t/a 莎稗磷。

2.2 企业生产经营规模及现状产能

公司的现有工程组成情况见下表。

表 2.2-1 现有工程组成情况一览表

项目	序号	现有项目组成	主要内容	备注
主体工程	1	马拉硫磷车间	3000t/a 马拉硫磷生产装置一套	正常运行
	2	氟铃脲、除虫脲车间	30t/a 氟铃脲以及 50t/a 除虫脲联合装置一套, 100t/a 氟啶脲原药依托该装置生产	正常运行
	3	5000t/a 原药复配车间	2000t/a 45% 马拉硫磷乳油复配线一条	正常运行
			1000t/a 35% 赛丹乳油复配线一条	正常运行
			1000t/a 2.5% 高效氯氟氰菊酯复配线一条	正常运行
			1000t/a 普灵复配线一条	正常运行
	4	敌草快车间	600t/a 敌草快装置一套	正常运行
			600t/a 敌草快水剂复配线一条	正常运行
	5	噁唑酰草胺车间	300t/a 噁唑酰草胺装置一套	基本建成
	6	新产品车间	100t/a 五氟磺草胺装置一套	正常运行
100t/a 双氟磺草胺装置一套			正常运行	
100t/a 吡唑醚菌酯装置一套			正常运行	

			100t/a 氟吡菌胺装置一套	正常运行
	7	毒死蜱车间	10000t/a 毒死蜱装置一套	正常运行
	8	制剂车间	3 条悬浮剂、悬乳剂生产线	正常运行
	9	莎稗磷车间	马拉硫磷废水联产 338t/a 莎稗磷装置一套	试运行
辅助工程	1	办公生活区、分析检验室	包括集中计算机控制室、化验分析室、车间办公室、更衣室、维修车间等。	-
公用工程	1	供水系统	新鲜水用量为 583.74m ³ /d，来自德州市第三水厂提供，能满足现有工程供水需求。	-
	2	排水系统	排水采取“污污分流、雨污分流”制：毒死蜱高盐废水通过三效蒸发脱盐；其余废水、脱盐后的废水、前期雨水一起送污水处理站处理；后期雨水由雨水排口排放	-
	3	循环冷却水站	循环冷却水用量为 1666m ³ /h，现有凉水塔 5 座，循环水系统能力为 2500m ³ /h，可以满足现有工程循环冷水用量	-
	4	软水	软化水用量为 8.06m ³ /h(193.38m ³ /d)，现有软化水装置处理能力 20m ³ /h，能满足现有工程软水需求	-
	5	供热	蒸汽用量为 10.5t/h，热源为德州实华化工有限公司。	园区集中供热点
	6	供电	由德州市供电局二屯变电所供给。	-
	7	制冷系统	制冷机组五套，制冷量 2103 千瓦时。	-
贮运工程	1	罐区	罐区共设置 50m ³ 甲醇储罐、50m ³ 乙醇储罐、50m ³ 苯储罐、50m ³ 溶剂油储罐、70m ³ 液碱储罐共 5 座储罐。	-
	2	原料仓库	厂区共设置 3 座原料仓库。	-
	3	成品仓库	厂区共设置 2 座成品仓库。	-
环保工程	1	含卤素有机废气处理措施	敌草快车间配套一套树脂吸附设施(不含再生设施)，主要用于处理该车间的二溴乙烷废气 噁唑酰草胺装置配套一套“深冷+二级碱洗+树脂吸附”，主要用于处理该车间产生的含卤素有机废气 氟铃脲/除虫脲/氟啶脲装置配套一套碱喷淋塔，主要用于处理相应装置产生的 HCl 废气 五氟/双氟装置、吡唑/氟吡菌胺装置配套一套树脂吸附设施(含再生设施)，主要用于处理相应装置产生的含卤素有机废气； 莎稗磷装置装置配套一套“水洗+碱洗+树脂吸附(可再生)”，主要用于处理该车间产生的含卤素有机废气	以上废气处理后由 1 根排气筒 DA002 排放，高度 25m，内径 0.35m
	2	不含卤素有机废气处理措施	一套 150000Nm ³ /h 沸石转轮装置+一套 50000Nm ³ /h GRTO 装置。现有不含卤素的废气分质收集：低浓有机废气先经过“碱洗+水洗”预处理后送沸石转轮提浓为高浓有机废气；高浓有机废气先经过“碱洗+水洗”预处理。以上预处理后的废气送安全性蓄热式氧化炉(GRTO)装置处理，焚烧产生的烟气通过“急冷+碱洗”进行后处理	沸石转轮装置、GRTO 装置共用 1 根排气筒 DA003 排放，高度 25m，内径 2m
	3	毒死蜱车间高盐废水处理措施	毒死蜱高盐废水处理设施废气主要污染物为粉尘和 VOCs，先经过“碱洗+水洗”预处理后送 GRTO 处理	P4，高度 20m，内径 0.6m
	4	实验室废气处理措施	实验室试验过程产生的废气采用一级碱喷淋处理后由 1 根 20m 高排气筒 P4 排放。	

5	有机废气处理措施(备用)	德州绿霸现有一套30000Nm ³ /h回转式RTO废气处理装置, RTO尾气采用“一级急冷塔+一级氧化碱喷淋+一级碱喷淋”处理后由排气筒P1排放。 该套废气处理措施作为现有运行不含卤素有机废气处理措施“沸石转轮+GRTO”检修期间备用废气处理设备。	备用排气筒 P1, 高度25m, 内径0.8m
6	毒死蜱废水处理车间	毒死蜱车间配套一套高盐废水预处理设施, 采用三效蒸发+热解工艺回收氯化钠, 设计废水处理能力为 150m ³ /d	-
7	废水处理设施	废水产生量为 539.56m ³ /d, 现有 2400m ³ /d 污水处理站建有 IC 厌氧反应器二座, A/A/O 好氧生化池一座, 二沉池一座, 处理工艺为“调节池+IC 厌氧反应器+A/A/O+二沉池+磁絮凝除氟除磷”。	-
8	危废仓库	共设置 4 处危废暂存库, 合计占地面积为 200m ² 。危废定期送有资质的危废处理单位集中处置。	-
9	事故水池	厂区共 1 座事故水池, 容积 2000m ³ ; 装置区、库区设置有围堰, 围堰内设置有事故水导流系统与事故水池相连。	-

公司现状主要产品及产能情况见下表。

表 2.2-2 现状产能情况一览表

序号	产品	单位	产能
1	马拉硫磷	t/a	3000
2	氟铃脲	t/a	30
3	除虫脲	t/a	50
4	45%马拉硫磷乳油	t/a	2000
5	35%赛丹乳油	t/a	1000
6	2.5%高效氯氟氰菊酯	t/a	1000
7	普灵	t/a	1000
8	敌草快原药	t/a	600
9	敌草快水剂	t/a	600
10	氟啶脲原药	t/a	100
11	五氟磺草胺	t/a	100
12	双氟磺草胺	t/a	100
13	吡唑醚菌酯	t/a	100
14	氟吡菌胺	t/a	100
15	10%氟铃脲悬浮剂	t/a	50
16	5%虱螨脲悬浮剂	t/a	20
17	30%二氯喹啉酸悬浮剂	t/a	30
18	25%苜·二氯悬浮剂	t/a	20
19	25%五氟·二氯喹悬浮剂	t/a	30
20	22%五氟磺草胺悬浮剂	t/a	20
21	12%五氟·氰氟草酯可分散油悬浮剂	t/a	30
22	25%烟嘧·莠去津可分散油悬浮剂	t/a	50
23	30%烟嘧·莠·氯吡可分散油悬浮剂	t/a	30

24	16%双氟·氯氟吡悬乳剂	t/a	20
25	毒死蜱	t/a	10000
26	莎稗磷	t/a	338
27	噁唑酰草胺	t/a	300

2.3 公司主要污染源

2.6.1 废气

废气目前采取分质收集、分质处理的原则：含卤素有机废气以车间为单位配套相应的废气处理设施，处理后由 1 根排气筒 DA002 排放；不含卤素有机废气分高浓和低浓分别收集后，低浓有机废气送沸石转轮提浓为高浓废气然后与其余预处理后的高浓废气、毒死蜱高盐废水处理废气混合后送 GRTO 处置，沸石转轮废气、GRTO 废气一起由 1 根排气筒 DA003 排放，同时设置 1 套 RTO 处理设备作为 GRTO 备用处理设备。

公司各装置主要废气污染源情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 公司废气主要污染源情况一览表

分类	产生环节	主要污染因子	处理工艺	排放去向
含卤素有机废气	敌草快车间	甲苯、二溴乙烷	配套一套树脂吸附设施（不含再生设施）	25 米排气筒(DA002) 外排
	氟铃脲/除虫脲/氟啶脲装置	氯化氢	配套一套碱喷淋塔	
	五氟/双氟装置、吡啉/氟吡菌胺装置	乙腈、DMF、二氯甲烷、二氯乙烷、甲醇	配套一套树脂吸附设施（不含再生设施）	
	噁唑酰草胺装置	甲苯、庚烷、氯化氢、二氧化硫	深冷+二级碱洗+树脂吸附	
	莎稗磷装置	甲苯、氯化氢	经“水洗+碱洗+树脂吸附（可再生）”处理	
不含卤素高浓有机废气	装置区高浓不含卤素废气	VOCs、苯、甲苯、二甲苯、甲醇、硫化氢、氨、苯胺类、臭气浓度、SO ₂ 、NO _x 、烟尘	经“碱洗+水洗”预处理后送 GRTO 装置处理	25 米排气筒(DA003) 外排
	罐区废气			
	污水处理站废气			
	毒死蜱装置废水处理废气			
不含卤素低浓有机废气	装置区无组织排放废气	VOCs、苯、甲苯、二甲苯、甲醇、硫化氢、氨、苯胺类、臭气浓度、SO ₂ 、烟尘	经“碱洗+水洗+沸石转轮”处理	25 米排气筒(DA003) 外排
	装置区低浓不含卤素废气			
	仓库废气			
	危废暂存间废气			

实验室废气	实验室	VOCs	一级碱喷淋	20米排气筒(DA004)外排
-------	-----	------	-------	-----------------

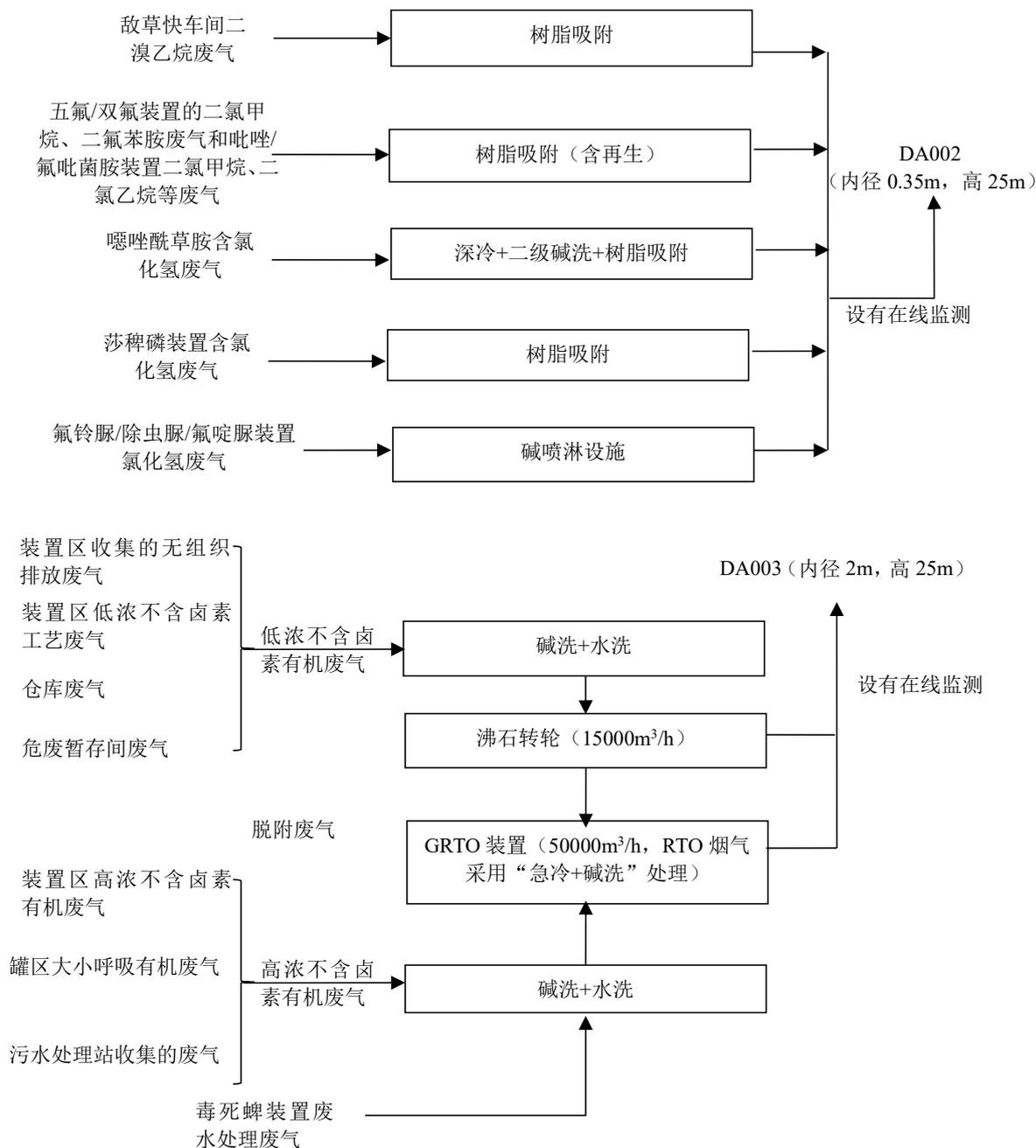


图 2.3-1 (1) 企业主要废气产生、收集、处理情况

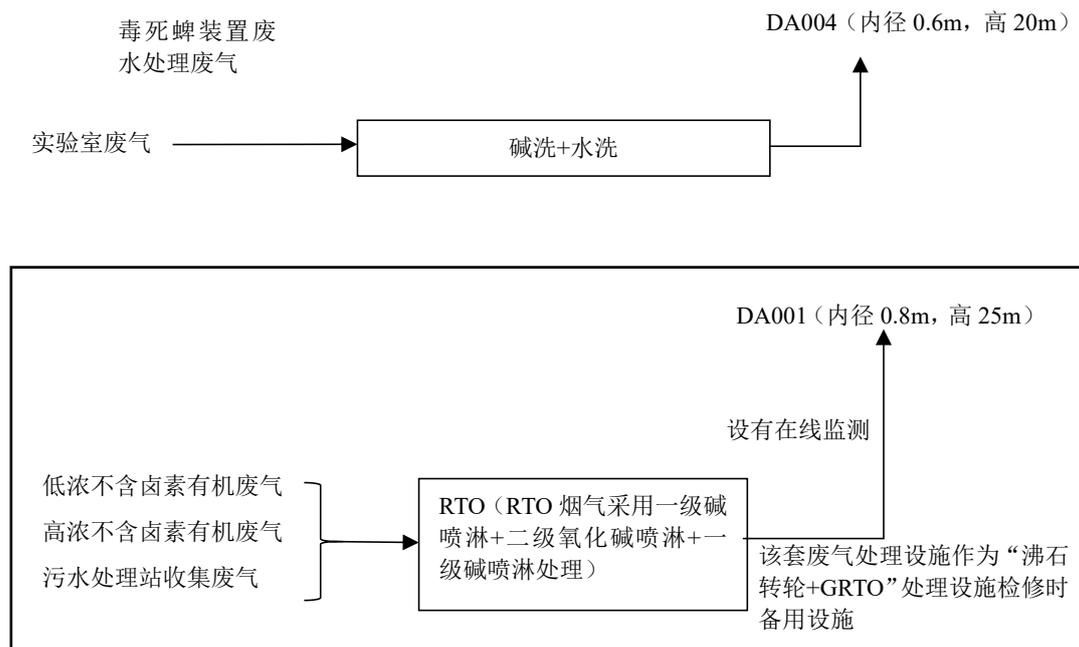


图 2.3-1 (2) 企业主要废气产生、收集、处理情况

1、含卤素废气处理及排放情况

处理措施：现有工程各装置含卤素废气经过各自的处理措施后均通过排气筒 DA002 排放。

现有敌草快车间配套一套树脂吸附设施(不含再生设施)，主要用于处理该车间的二溴乙烷废气；

氟铃脲/除虫脲/氟啶脲装置配套一套碱喷淋塔，主要用于处理相应装置产生的 HCl 废气；

五氟/双氟装置、吡啶/氟吡菌胺装置配套一套树脂吸附设施(含再生设施)，主要用于处理相应装置产生的含卤素有机废气；

噁唑酰草胺装置配套一套“深冷+二级碱洗+树脂吸附”，主要用于处理该车间产生的含卤素有机废气；

莎稗磷装置配套一套“水洗+碱洗+树脂吸附（可再生）”，主要用于处理该车间产生的含卤素有机废气；

以上废气处理后由 1 根排气筒 DA002 排放，高度 25m，内径 0.35m，该排气筒设有颗粒物的在线监测设施，并与当地环保部门联网。

2、不含卤素废气处理及排放情况

处理措施：企业不含卤素有机废气采用一套沸石转轮(150000m³/h)+GRTO 装置(50000m³/h)处理。该装置具有高低浓有机废气分质分质处理的优点，提高了废气处理能力，该设施建成后对全厂仓库、危废暂存间无组织废气进行收集后可有效进行处理提浓，送 GRTO 装置进行焚烧处理，减少 VOCs 无组织排放对外界恶臭的影响。

绿霸现有不含卤素的废气采用分质收集、分质处理的原则处理废气：高浓有机废气主要包括各装置区产生的高浓不含卤素工艺废气(即在密闭空间内收集的不含卤素的工艺废气，包括反应废气、不凝气、离心废气等)、收集的罐区大小呼吸废气、污水处理站恶臭气体(该废气收集入高浓废气管道的具体原因见不含卤素有机废气收集设施介绍)；低浓有机废气包括各生产装置收集的无组织排放废气、低浓不含卤素有机工艺废气(采用敞开或半敞开方式收集的不含卤素有机废气，如采用集气罩收集的压滤废气等)、仓库废气、危废暂存间废气。

低浓有机废气先经过“碱洗+水洗”预处理后送沸石转轮提浓为高浓有机废气；高浓有机废气在各车间首先经过深冷预处理后收集入高浓废气支管，然后进入总管，然后经过“碱洗+水洗”预处理。以上预处理后的废气送安全性蓄热式氧化炉(GRTO)装置处理，焚烧产生的烟气通过“急冷+碱洗”进行后处理。

毒死蜱装置废水处理废气经过“碱洗+水洗”预处理后送 GRTO 处理。

不含卤素有机废气收集设施：现有工程不含卤素有机废气分高、低浓分别进行收集。

高浓不含卤素有机废气设计总废气收集能力为 50000m³/h，废气收集管道分为总管、支管和缓冲设施组成：**支管**为各车间配套的高浓废气收集管道，管道内径约为 200-500mm 之间，其中改建前项目氟氯吡氧乙酸车间高浓不含卤素有机废气管道内径为 240mm，高浓废气首先在各车间内经过深冷预处理后才收集入车间支管；**总管**为各车间支管汇集后的收集后的管道，管道内径约为 1000mm；**缓冲设施：**由于高浓有机废气为各车间(批次间歇生产)收集的工艺废气，因此 VOCs 产生浓度变化较大，为保证高浓废气的稳定处理，现有工程采用密闭后的 A/O 池(直径 50m)废水面上部空间作为高浓废气的缓冲设施，该缓冲池上部空间

体积约为 4000m³，作为缓冲空间能保证不含卤素高浓有机废气中 VOCs 产生浓度的稳定，同时污水处理站密闭收集的废气一起随高浓废气管道送 GRTO 处理。目前在现有工程各装置满负荷工况下，高浓有机废气实际产生量为 30000m³/h。

低浓不含卤素有机废气设计总废气收集能力为 150000m³/h，废气收集管道分为总管、支管(低浓有机废气 VOCs 产生浓度较稳定，因此不设缓冲设施)：**支管**为各车间配套的高浓废气收集管道，管道内径约为 200-1100mm 之间，其中改建前项目氟氯吡氧乙酸车间高浓不含卤素有机废气管道内径为 400mm；**总管**为各车间支管汇集后的收集后的管道，共 2 根，管道内径均为 1400mm。目前在现有工程各装置满负荷工况下，低浓有机废气实际产生量为 75000m³/h。

沸石转轮装置、GRTO 装置共用 1 根排气筒 P3 排放，高度 25m，内径 2m。该排气筒设有二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 的在线监测设施，并与当地环保部门联网。

沸石转轮装置(低浓不含卤素废气处理设施)：

德州绿霸现有 1 套转轮浓缩装置，设计处理风量为 150000m³/h，主要用于处理全厂不含卤素低浓有机废气，沸石转轮废气设计参数情况见表 2.3-2。

表 2.3-2 沸石转轮装置设计工艺参数一览表

序号	项目	单位	设计参数
1	设计有机废气处理量	Nm ³ /h	150000
2	设计处理废气元素组成	-	碳、氢、氧、氮，不处理含氯、氟、溴等卤素的有机废气
3	处理有机废气浓度(VOC)	g/m ³	<2
4	有机物去除效率	%	90%

吸附原理：沸石转轮吸附装置主要组成部分为沸石转轮，由陶瓷纤维表面涂布一层疏水性沸石作为吸附剂，制成蜂巢状圆形转轮。沸石主要成分为铝硅酸盐，铝硅酸盐构成的骨架内含孔道和空洞，有机废气通过沸石吸附剂时会被物理吸附在孔道内，从而达到脱除有机物的目的。

沸石转轮工艺：现有沸石转轮采用盘式沸石转轮吸附装置，沸石转轮分为三个区域：吸附处理区、再生脱附区和冷却区，其中冷却区位于吸附处理区和再生脱附区之间，通常吸附区较大，脱附区与冷却区为两个较小且面积相等之处理区域。低浓有机废气由沸石转轮装置吸附处理工艺由吸附、再生、冷却三部分组成。

吸附：低浓有机废气在送沸石转轮装之前采用过滤器去除大粒径的颗粒物，

然后通过“碱洗+水洗”的方式去除废气中的小粒径颗粒物和酸性物质等(为防止洗涤过程水分进入废气中,最后一级洗涤塔顶部设有除雾器,并在其后设置分子筛干燥箱对废气中的水分进行过滤干燥),防止颗粒物进入沸石中堵塞吸附孔,降低吸附效率。沸石转轮以一定的转速在装置内转动,低浓有机废气轴向进入吸附区,通过沸石的吸附作用将废气中的大部分有机物吸附进入沸石中,净化后的低浓废气由风机引入 25m 高排气筒 P3 排放。

脱附:吸附有机废气的沸石区随着转动进入再生区,再生区采用 180℃-200℃ 热脱附气反向通过转轮将沸石转轮吸附的有机物进行脱附,150000m³/h 的有机废气

最大浓缩约为 10000m³/h 的高浓废气(浓缩倍率为 8-15),脱附后的有机废气属于高浓有机废气由管道送 GRTO 装置混风箱与收集的其余高浓有机废气混合后送 GRTO 装置焚烧处理。脱附用热气为加热后的新鲜空气。

冷却:沸石温度过高会造成吸附效率的降低,因此须对沸石转轮进行冷却降温。随着转轮的转动再生后的沸石进入冷却区,本项目沸石转轮降温采用新鲜空气进入冷却区对再生后的沸石转轮进行换热冷却至常温,以使沸石达到吸附要求进入吸附区。换热后的冷却风温度升高,送至加热器采用与天然气燃烧烟气混合加热至 180℃-200℃ 后送脱附区脱附。

通过以上吸附-脱附-冷却从而完成一个吸附再生循环,进入下一个吸附周期。沸石转轮装置工艺流程见图 2.3-2。

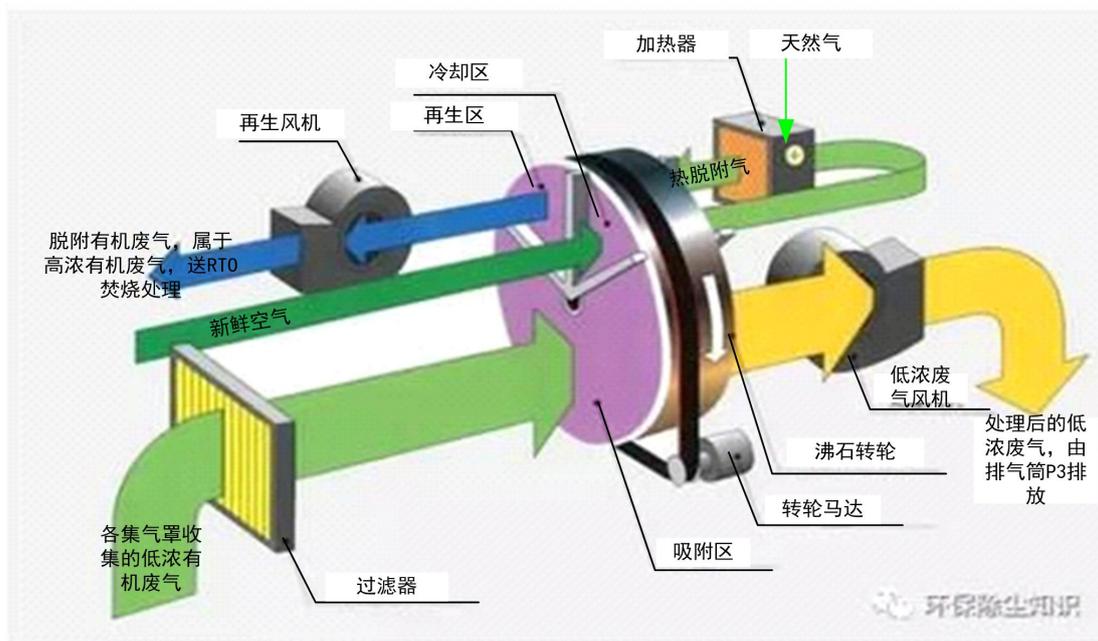


图 2.3-2 沸石转轮装置工艺流程示意图

③实验室废气处理及排放情况

污染物：

处理措施：实验室试验过程产生的废气采用一级碱喷淋处理后由 1 根 20m 高排气筒(DA004)排放。

2.6.2 废水

废水产生情况

企业一般生产废水、高盐废水、生活污水，高盐废水经毒死蜱车间高盐废水处理设施处理达标后与其余废水排入现有污水处理站。

废水治理设施

废水处理设施共包括两套：毒死蜱车间高盐废水处理设施和污水处理站。

(1)毒死蜱车间高盐废水处理设施

毒死蜱车间配套一套设计废水处理能力为 150m³/d 的高盐废水处理设施，主要对毒死蜱车间高盐废水进行预处理并回收氯化钠盐，处理工艺采用三效蒸发+热解工艺。

其具体处理工艺如下：

毒死蜱生产装置废水主要来自于分层装置，废水排出后进入中和集水池加入液碱调节 PH 值至中性，中和后的高盐废水提升至废水罐，然后经再次提升进入

母液内循环三效蒸发结晶装置进行蒸发浓缩至饱和，冷凝蒸发液为污冷凝水即脱盐后的废水，送污水处理站处理；浓缩液降温氯化钠结晶析出，离心分离：滤饼即为氯化钠粗盐，离心母液经过催化氧化后返回调节 PH 值工段。

蒸发结晶产出的粗氯化钠输送进入多段高温热解炉，盐中的有机物发生裂解反应，转化为气态，即有机废气，进入废气处理系统，经过催化氧化+湿电除尘达标后并入排气筒 P1 排放；多段炉热解后的氯化钠盐落入溶解水池，通过搅拌盐溶解于清水中，之后提升进入复相催化装置将废水中的有机物降解完全并将水中的有机磷转化为正磷酸盐，之后加入氯化镁，通过除磷反应器，去除水中的磷酸根产生固废磷酸镁。处理后的饱和氯化钠溶液自流进入二级蒸发结晶集水池，经提升进入蒸发结晶装置进行蒸发浓缩至饱和，冷凝蒸发液为污冷凝水即脱盐后的废水，送污水处理站处理；浓缩液降温氯化钠结晶析出，离心分离：滤饼即为精制氯化钠盐，作为副产品外售，离心母液返回调节 PH 值工段。其中，蒸发结晶主体设备物料温度 90-95℃，热解装置内部温度 300-500℃。在毒死蜱满负荷状况下可回收氯化钠精制盐 3300t/a。

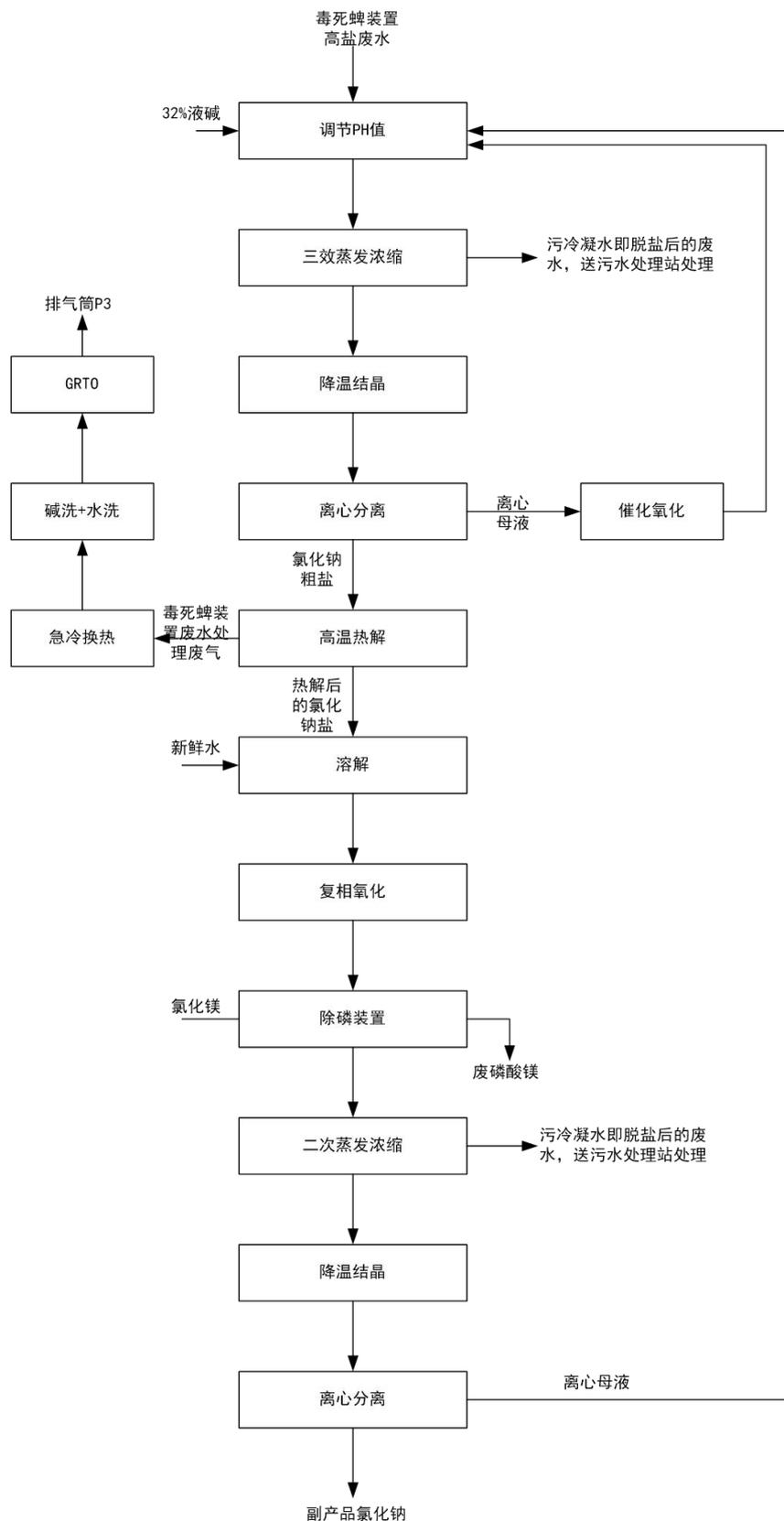


图 2.3-3 氰化车间高盐废水处理设施工艺流程图

(2)污水处理站

德州绿霸公司现有2400m³/d污水处理站建有生物接触好氧生化池(A/O)一

座，IC厌氧反应器二座，A/A/O好氧生化池一座，小二沉池一座，大二沉池一座，处理工艺为“调节池+IC厌氧反应器+A/O—A/A/O+二沉池+磁絮凝除氟除磷”，生产废水及生活废水经调节池调节后先进入IC厌氧反应器而后再进入A/A/O生化池处理，经沉淀后进磁絮凝除氟除磷处理，确保厂区内废水均能达标排放。污水处理站设计进水水质要求“COD≤6000mg/L，氨氮≤200mg/L，全盐量≤2000mg/L”。具体处理工艺如下：

预处理后的生产废水及生活废水等首先经调节池调节后进入IC厌氧反应器，经厌氧反应器处理后进入A/A/O池处理，出水再经二沉池沉淀后进入磁絮凝除氟除磷池除氟除磷后，经管网排入园区污水处理厂。

污水处理站IC厌氧器作为第三代厌氧反应器，是将两个UASB反应器上下叠加，利用污泥床产生的沼气作为动力来实现反应器内混合液的内循环，一般可以理解为IC是由上、下两个UASB组成两个反应室，下反应室负荷高，上反应室负荷低，在反应器内部，对应分为三个反应区。

1、高负荷区：

借助于特殊的多旋流式防堵塞的布水系统，高浓度的有机废水均匀进入反应器底部，完成与反应器内污泥的充分混合，由于内循环作用、高的水力负荷和产气的搅动，导致反应器底部的高浓度的颗粒污泥呈良好的流化状态，使废水与污泥能够充分接触，如此良好的传质作用和较高的污泥活性保证了IC反应器具有较高的有机负荷和有机物去除率。

2、低负荷区

低负荷区也是精处理区，在这个反应区内水力负荷和污泥负荷较低，产气量少，产气搅动作用小，因此可以有效的对废水中的有机物进行再处理。

3、沉降区

IC反应器顶部为污泥沉降区，有机物已基本去除的废水中的少量悬浮物在本区内进一步进行沉降，保证IC出水水质达到规定要求。

废水通过布水系统进入厌氧反应器的下部高负荷区，与颗粒污泥进行充分的混合和传质，将废水中大部分的有机物分解，考虑到本公司废水水质可能不能产

生足够的沼气来实现内循环，所以另外增设了一套外循环装置，循环量可达进水量的 5~10 倍，加强了废水处理的能力。经高负荷区处理的废水进入上部低负荷区(精处理区)，进一步降解废水中的有机物，确保废水处理的出水水质。经过 IC 厌氧反应器极大的改善了废水的可生化性，更加有利于下一工段好氧处理。A²/O 系统通过厌氧、缺氧、好氧的三个生物处理过程，将废水中污染物去除。

现有污水处理站 IC 反应器、A/A/O 生化池设计参数分别见表 2.3-4 和表 2.3-4。

表 2.3-4 IC 厌氧反应器设计参数

指标	进水 COD (mg/L)	运行温度	pH	总容积 (m ³)	高度 (m)	直径 (m)	出水 COD (mg/L)
参数	≤6000	35~45℃	4.5~8.5	1800	23.2	10	≤2000

表 2.3-5 A/A/O 生化池设计参数

指标	进水 COD (mg/L)	出水 COD (mg/L)	总停留时间 (h)	处理方式
参数	2000	<200	80	连续

磁絮凝除氟除磷系统主要作用为去除废水中的氟和磷，保证排水氟化物和总磷达标。其工艺为：首先在混合池 1 中加入聚合硫酸铁絮凝剂，然后在混合池 2 中加入磁粉，再在混合池 3 中加入混凝剂 PAM，磁混凝沉淀技术就是在普通的混凝沉淀工艺中同步加入磁粉，使之与污染物絮凝结合成一体，以加强混凝、絮凝的效果，使生成的絮体密度更大、更结实，从而达到高速沉降的目的。磁粉可以通过磁鼓回收循环使用。

污水处理系统工艺流程见图 2.3-4。

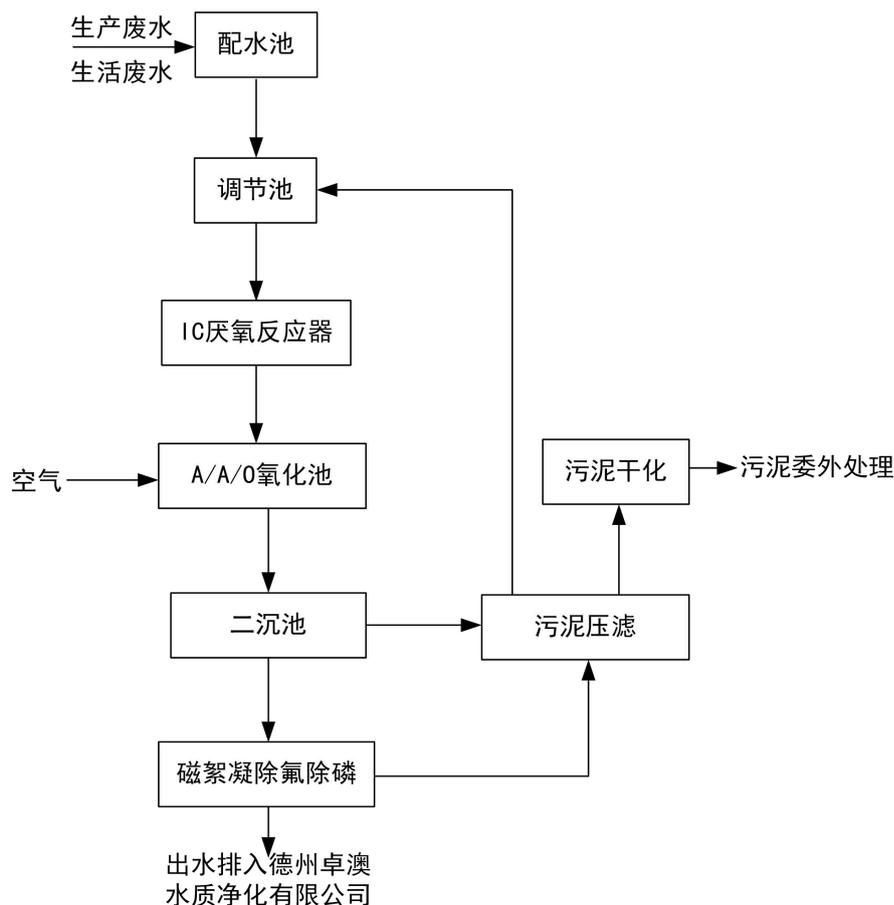


图 2.3-4 污水处理站流程图

污水处理站废水达标情况：德州绿霸公司废水总排口设有在线监测设施，具有 pH、COD、氨氮和总磷的在线监测能力，目前废水在线监测设施已与当地环保部门联网，并取得在线监控设备验收合格证。污水处理站出口水质满足卓澳水质净化有限公司污水处理厂进水水质要求、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)A 等级标准。

2.6.3 固体废物

公司产生的固体废物见表 2.6-3。

表 2.6-3 固废及废液产生及处置一览表

环节	固废名称	主要成分	危废性质	产生量(t/a)	处置措施
马拉硫磷车间	分离残渣	高沸物	HW04 263-008-04	112	委托有资质公司处置
氟啶脲车间	釜底残渣	有机聚合物	HW04 263-008-04	14.5	
敌草快车间	废树脂（废气治理）	废树脂、甲苯、二溴乙烷	HW49 其他废物 900-039-49	14.5	
	废活性炭(脱色)	废活性炭、甲苯	HW04 263-008-04	6.5	

吡唑/氟吡菌胺装置	过滤残渣	高沸物、副产物、酯化物、溶剂	HW04 263-008-04	3.28	
	溶剂回收残渣	催化剂、乙酸乙酯	HW04 263-008-04	16.54	
	废活性炭	废活性炭、二氯乙烷	HW04 263-010-04	18.2	
噁唑酰草胺装置	缩合工段过滤废盐渣	氯化钠、碳酸氢钠、噁唑酰草胺、甲苯、中间体 b、MFA、水、其余副反应产物及原料所带杂质等	HW04 263-008-04	43.71	
	溶剂回收工段甲苯精馏回收残渣	甲苯、DCBO、催化剂、中间体钠盐、中间体 a、其余副反应产物及原料所带杂质等	HW04 263-008-04	67.09	
	溶剂回收工段庚烷精馏回收残渣	庚烷、噁唑酰草胺、中间体 b、MFA、碳酸氢钠、氯化钠、其余副反应产物及原料所带杂质等	HW04 263-008-04	28.02	
	废树脂	树脂、甲苯、杂质	HW04 263-008-04	0.4	
	树脂再生分层废液及深冷废液	甲苯、杂质	HW04 263-010-04	6.21	
莎稗磷装置	废活性炭	活性炭、甲苯、杂质	HW04 263-010-04	3.65	
	塔底残液	甲苯、莎稗磷、杂质等	HW04 263-008-04	2.08	
	废树脂	废树脂、有机物质	HW04 263-010-04	1.5	
车间废水预处理	废水预处理残渣	无机盐类、有机物	HW04 263-008-04	233.2	
污水处理站	污泥	腐殖质、有机物	HW04 263-011-04	171.2	
各生产车间	废包装物	废包装物、有机物	HW49 900-041-49	31.24	
	废保温材料	--	HW49 900-041-49	160	
	原料周转桶	--	一般固废	163.88	
办公生活	生活垃圾	--	一般固废	93.7	环卫部门清运

公司建有四个危废库，其中一个储存污泥，一个储存釜残，一个储存活性炭，一个储存废包装物。固态采用吨袋包装，液体或半固态采用桶装。

2.4 周围环境基本情况

2.2.1 自然环境概况

（一）地形、地貌

公司位于德州市德城区内的天衢化工园区内。

评价区处于鲁北黄河冲击平原，地形平坦，三面环河。海拔高度 20.34~21.01 米，基地为奥陶纪灰岩，浅层沉积物均系长期以来黄河进入山东后冲积物质，地形变化受黄河近期迁移泛滥的直接作用，形成了垄岗地形、缓平坡地、洼地及河槽洼地等四种地貌形态。地形自西南向东北倾斜，地面自然坡降为 1/5000~1/10000，地面标高一般为 18~24 米。该地区属第四系地层发育，厚度可达 280 米以上，基本以粉土、亚砂土、亚粘土沉积为主，沉积相复杂。

厂址所在地属山前冲洪积平原地貌单元，场地地形平坦，无不良地质作用，场地稳定，适宜做一般工业建筑场地。

（二）地表水

德城区属于海河流域漳卫河子流域，主要河流包括卫运河、南运河、漳卫河和萱蕙河，其中卫运河发源于河北省馆陶县徐万仓，自聊城临清市流入德州市夏津县，流经夏津、武城两县，至武城县四女寺水利枢纽，德州境内全长 80km。卫运河在四女寺水利枢纽向东分出岔河和减河，其中岔河流经德城区田龙庄进入河北省，德州境内全长 22km；减河流经德城区袁桥乡进入河北省，沿河北省与山东省交界处向东，德州境内全长 31.1km。

天衢工业园生活及工业污水经园区污水处理厂处理后由南干渠排至岔河。岔河属排涝、输水、农灌河道，上游（四女寺至七里庄闸段）为德州市锦绣川风景区，七里庄闸下为德城区东部工业废水及生活污水的排污河道（也接纳德州市经济开发区部分工业及生活污水）。

（三）水文地质

德城区属黄河下游冲积平原，地下水资源丰富程度一般，区域地下浅层淡水区、浅层咸水区、深层淡水区相间分布（分为浅层潜水—微承压含水层组、中深层承压含水层组、深层承压含水层组）。浅层水区主要靠大气降水和地表水渗透补充，深层淡水在过去相对较为丰富，埋藏度近 70%的地域在 100~250 m 之间，是城市工业和居民生活用水的主要开采对象。目前德城区市区对深层地下水开采

已严格控制，一般利用城市自来水，水源均为地表水。

德城区地下水在 0~500m 深度内共有 5 个含水层组：

第一含水层组，埋深 0~50m，含水层厚度 10~20m，为浅层地下潜水，易于补给；第二含水层组，埋深 50~200m，为中层微承压咸水；第三含水层组，埋深 200~260m，含水层厚度 20m；第四含水层组，埋深 260~400m，含水层厚度 30~40m；第五含水层组，埋深 400~500m，含水层厚度 15m。

第三、四、五含水层组统称为深层承压淡水，难以补充。

（三）气象特征

德城区基本气候特点是季风影响显著，四季分明、冷热干湿界限明显，春季干旱多风回暖快，夏季炎热多雨，秋季凉爽多晴天，冬季寒冷少雪多干燥，具有显著的温带大陆性气候特征。光照资源丰富，日照时数长，光照强度大。本区全年平均气压 1014hPa，年平均气温 14.1℃，年平均降水量 507.7mm，年平均湿度 64%，年平均风速 2.8m/s，全年主导风向 S，最高风频 12.5%，全年静风频率 8.9%，次多风向为 NE。年极端最高气温 42.6℃，年极端最低气温-14.0℃。

（四）地震

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001），德州天衢工业园地震动峰值加速度为 0.05g（相应的地震基本烈度为 6 度），地震动反应谱特征周期为 0.40s（对应于中硬场地土）。按中软场地土调整后的地震动反应谱特征周期为 0.55s。

2.2.2 社会环境概况

企业位于德州市德城区的北部，德州市德城区天衢工业园内，周边交通便利，德衡高速和京沪高速均从周边经过，国道有 104 国道经过，并且距离德州市的北外环距离不超过 1km，交通较为便利。

德州市地处山东省西北部黄河北岸，位于东经 115°45'~117°36'，北纬 36°24'~38°00'。北以漳卫新河为界与河北省沧州市吴桥县等相邻，西以卫运新河为界与河北省衡水市故城县等相邻，南隔黄河与济南市相望，东临滨州市，城市总面积 10356 km²。

德城区位于德州市西北部，总面积 227km²，西邻运河经济开发区，西北、北分别与河北省故城县、景县、吴桥县等相邻，东与德州经济开发区相邻，南邻平原县，是山东省及德州市的北大门。

公司厂区周围主要社会情况见表 2.2-1 和附图 2.2-3。

表 2.2-1 公司厂区 5km 内主要社会环境情况一览表

序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
1	红湖老年公寓	SSE	206	—	
2	于赵社区	SW	500	居住区	2022
3	前小屯村	NE	770	居住区	1805
4	后小屯村	SE	800	居住区	370
5	翟时社区	SE	820	居住区	1548
6	田龙社区	SE	820	居住区	560
7	罗院村	SE	1210	居住区	716
8	鑫苑社区	NW	1670	居住区	1150
9	翟时庄	SSE	1690	居住区	1548
10	纪家店村	WNW	1760	居住区	574
11	新四合社区	SSE	1880	居住区	890
12	头百户村	W	1900	居住区	428
13	龙泰庄园	WSW	1920	居住区	675
14	李旺庄村	ESE	1930	居住区	304
15	许官屯村	NW	2000	居住区	421
16	二屯村	NNE	2350	居住区	1293
17	安庄村	ESE	2580	居住区	443
18	程何社区	WSW	2700	居住区	720
19	索庄村	SW	2720	居住区	620
20	张牌庄村	WNW	2800	居住区	934
21	田龙店村	E	3290	居住区	350
22	贵和社区	WNW	3400	居住区	422
23	胡官营村	WNW	3410	居住区	1406
24	许庄村	N	3510	居住区	860
25	李庄村	NW	3550	居住区	589
26	驸马营村	SW	3800	居住区	258
27	哨马营村	SW	3810	居住区	647
28	后董村	E	3820	居住区	575
29	马厂村	NE	4100	居住区	645
30	九刘村	NE	4150	居住区	694
31	闸子村	SW	4230	居住区	371
32	杨庄村	NW	4430	居住区	577
33	祝辛庄村	NNE	4880	居住区	1024
34	丰乐屯社区	NW	4940	居住区	1076

3 环境风险评价

3.1 环境风险识别

风险识别范围包括生产过程中所涉及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 物料风险识别

根据《危险化学品目录》（2015 版）、《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）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A，企业涉及的风险原辅材如下。

表 3.1-1 原辅材料存储数量

危险化学品储存情况				
类项	品名	最大贮存量	存放地点	备注
第 4.3 类遇湿易燃物品	五氧化二磷	40	马拉硫磷车间 仓库	原料
——	顺酐	60	马拉硫磷车间 仓库	原料
第 3.2 类中闪点液体	甲苯	5	马拉硫磷车间 仓库	原料
第 8.1 类酸性腐蚀品	浓硫酸	6.2	化工库	原料
——	草酰氯	2	化工库	原料
第 8.2 类碱性腐蚀品	氨水（17%）	3	化工库	原料
第 6.1 类毒害品	二溴乙烷	12	化工库	原料
第 6.1 类毒害品	氟化钾	15	化工库	原料
第 3.3 类高闪点液体	DMF	3.0	化工库	溶剂
第 4.2 类易于自燃的物质	锌粉	3	化工库	原料
第 6.1 类毒害品	2-氯吡啶	20	化工库	原料
第 5.1 类氧化剂	亚硝酸钠	5	化工库	原料
第 6.1 类毒害品	二氯甲烷	5	化工库	溶剂
第 8.1 类酸性腐蚀品	氯化亚砷	5	化工库	溶剂
第 3.2 类中闪点液体	乙酸乙酯	1.0	化工库	溶剂
第 3.2 类中闪点液体	碳酸二甲酯	5	4#仓库	原料
第 3.2 类中闪点液体	醋酸异丙酯	10	4#仓库	原料

第 3.2 类中闪点液体	异丙醇	1	4#仓库	原料
第 6.1 类毒害品	氯乙酸甲酯	4	4#仓库	原料
第 3.2 类中闪点液体	二氯乙烷	10	4#仓库	原料
第 3.2 类中闪点液体	石油醚	1	4#仓库	原料
第 3.2 类中闪点液体	三乙胺	3	4#仓库	原料
第 5.1 类氧化剂	双氧水	5	4#仓库	原料
第 3.2 类中闪点液	正己烷	2	4#仓库	原料
第 8.1 类酸性腐蚀品	醋酸	4.95	4#仓库	原料
第 3.2 类中闪点液体	乙腈	5	4#仓库	原料
——	催化剂雷尼镍	1	4#仓库	催化剂
第 3.2 类中闪点液体	甲醇钠甲醇溶液	1.5	4#仓库	原料
——	二乙基硫代磷酰氯	150	毒死蜱车间 储罐	原料
第 8.1 类酸性腐蚀品	30%盐酸	20	毒死蜱车间 储罐	原料
第 3.2 类中闪点液体	甲醇	33.5	储罐区	原料
第 3.2 类中闪点液体	乙醇	33.5	储罐区	原料
第 3.2 类中闪点液体 (致癌物)	苯	37.4	储罐区	原料
第 8.2 类碱性腐蚀品	液碱 (40)	61	地下罐	原料
第 8.2 类碱性腐蚀品	水合肼	3	5#库	原料
第 6.1 类毒害品	对氯苯胺	2	5#库	原料
第 8.1 类酸性腐蚀品	32%盐酸	20	5#库	原料
第 6.1 类毒害品	马拉硫磷原药	35	成品库	产品
——	敌草快原药	30	成品库	产品
第 2.3 类有毒气体	液氨	1.3	冷冻站	冷冻剂
危险工艺情况				
工艺名称	位置	备注		
烷基化工艺	吡啶醚菌酯装置	与氟吡菌胺使用同一套生产装置		

3.1.2 风险源事故危险性评估

根据物质的毒性和存储情况确定各风险源的危险性情况见下表：

表 3.1-2 主要风险源危害性情况一览表

序号	风险源	危险物质	主要风险方式	直接影响	次生影响
1	储罐区	甲醇、乙醇、苯、溶剂油	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水	消防水 CO
3	马拉硫磷酯化釜	苯、甲苯、乙醇、浓硫酸	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水	消防水 CO
4	马拉硫磷硫化釜及管道	硫化氢、甲醇、硫酸	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水	消防水 CO

5	马拉硫磷合成釜 /马拉硫磷复配 车间	甲苯、氯乙酰氯、 五硫化二磷、马拉 硫磷	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水	消防水 CO
6	氟铃脲/除虫脲 酯化釜及管道	一氧化碳、甲苯、 草酰氯	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水	消防水 CO
7	氟铃脲/除虫脲 酯合成釜及过滤 工序	甲苯	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水	消防水 CO
8	敌草快合成釜、 萃取釜及管道	甲苯、二溴乙烷	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水	消防水 CO
9	氟啶脲醚化釜及 管道	DMF、甲苯	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水	消防水 CO
10	氟啶脲酰化釜及 管道	甲苯	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水	消防水 CO
11	氟啶脲缩合釜及 管道	甲苯、氯化氢	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水	消防水 CO
12	噁唑酰草胺 生产装置	氯化亚砷、甲苯、 庚烷、盐酸、液碱、 二氧化硫、氯化氢	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水	消防水 CO、氯 化氢和 二氧化 硫
13	噁唑酰草胺 溶剂回收装置	甲苯、庚烷、蒸馏 残液	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水	消防水 CO
14	双氟磺草胺合成 釜及管道	二氯甲烷	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水	消防水 CO
15	双氟磺草胺精制 釜及管道	甲醇	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水	消防水 CO
16	五氟酰氯合成釜 及管道	氯化氢、二氯甲烷	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水	消防水 CO
17	五氟磺酰化反应 釜及管道	乙腈	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水	消防水 CO
18	五氟磺草胺合成 釜及管道	DMF	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水	消防水 CO
19	氟吡菌胺合成釜 及管道	甲苯	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水	消防水 CO
20	吡唑醚菌酯还原 釜及管道	水合肼、乙酸乙酯	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水	消防水 CO
21	吡唑醚菌酯酰化 釜及管道	二氯乙烷	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水	消防水 CO
22	吡唑醚菌酯烷基 化釜及管道	二氯乙烷、异丙醇	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水	消防水 CO
23	莎稗磷车间装置 及管道	氢氧化钠、甲苯、 氯乙酰氯、氯化氢	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水	消防水 CO
24	成品仓库及成品 中间罐	马拉硫磷、敌草快	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水	消防水 CO
25	化工库	浓硫酸、草酰氯、 氨水、二溴乙烷、 氟化钾、DMF、锌 粉、2-氯吡啶、亚 硝酸钠、二氯甲	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水	消防水 CO、氯 化氢和 二氧化 硫

		烷、氯化亚砷			
26	4#仓库	碳酸二甲酯、醋酸异丙酯、异丙醇、氯乙酸甲酯、二氯乙烷、石油醚、三乙胺、双氧水、正己烷、乙腈、雷尼镍、乙酸乙酯、甲醇	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水	消防水 CO
27	5#库	水合肼、对氯苯胺、盐酸	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水	消防水 CO
28	冷冻站	氨	泄漏、火灾、爆炸	大气	消防水 CO

3.2 风险途径识别

公司事故的风险主要是有毒物质的泄漏以及火灾爆炸，主要对环境的影响如下：

由于各种原因，使有毒化学物质以气态形式或液态释放或泄漏至环境中，在其迁移过程中，大多数情况下，起初其影响仅限于工厂范围内，后期进入环境才成为环境风险的主要考虑内容。

(1) 水体中的弥散

有毒有害物质进入水体环境的方式主要是由两种情况，一是液体泄漏直接进入水体的情况，二是火灾爆炸时含油类或有毒有害化学物质的消防水由于处理措施不当直接排入地表水系统，引起环境污染。

进入水体环境的有毒物质是通过复杂的物理化学过程被稀释、扩散和降解的。包括水中颗粒物及底部沉积物对它的吸附作用。油类或有毒物质在水/气界面上的挥发作用，生物化学的转化等过程。

(2) 大气中的扩散

有毒有害物质进入环境空气的方式主要有三种情况，一是生产和储存过程中毒性气体的泄漏，二是火灾爆炸时未完全燃烧的有毒有害化学物质，三是液体泄漏事故中液体的挥发。

毒性气体云团通过大气自身的净化作用被稀释、扩散。包括平流扩散、湍流扩散和清除机制。对于密度高于空气的云团在其稀释至安全浓度前，这些云团可以在较大范围内扩散，影响范围较大。

3.3 风险事故确定

根据上述分析，确定本公司主要环境风险事故因素识别，公司风险事故包括生产装置区和罐区危险化学品泄漏、火灾、爆炸，主要风险物质包括甲醇、乙醇、苯、32%液碱、17%氨水、浓硫酸、五硫化二磷、甲苯、DMF、草酰氯、盐酸、二溴乙烷、石油醚、乙腈、醋酸乙酯、二氯乙烷、异丙醇、氟化钾、二甲基亚砷、氯乙酸甲酯、二氯乙烷、亚硝酸钠、水合肼、碳酸二甲酯、氯化亚砷等。

3.3 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《德州绿霸精细化工有限公司环境风险评估报告》：突发大气环境事件风险等级确定：涉气风险物质数量/临界量相加，公司厂区Q最大值为38.67， $10 \leq Q < 100$ ，以 Q2表示；生产工艺过程与大气环境风险控制水平值，M值最大为30， $25 \leq M < 45$ ，划分为M2类型；企业周边500m范围内人口主要为绿霸公司及周围企业职工，人口数为450人，周边5km范围敏感点人数约为3万人，则大气环境风险受体敏感程度类型划分为E2，则企业突发大气环境事件风险等级评为“较大-大气（Q2-M2-E2）”。

突发水环境事件风险等级确定：涉水风险物质数量/临界量相加，可得公司厂区Q最大值为47.85， $10 \leq Q < 100$ ，以 Q2表示；生产工艺过程与水环境风险控制水平值，M值最大为36， $25 \leq M < 45$ ，划分为 M2类型；该企业位于山东省德州市天衢工业园，京福高速北连接线以北。以本公司雨水排口或废水总排口算起，排水进入受纳河流最大流速时，24小时流经范围涉及跨省界及市界，企业厂区水环境风险受体敏感程度类型均为E2。综上，确定企业突发水环境事件风险等级为“较大-水（Q2-M2-E2）”。

综上，企业同时涉及大气和水环境事件风险，风险等级为：较大[较大-大气

(Q2-M2-E2)+较大-水 (Q2-M2-E2)]。

企业近三年无因排放污染物、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，无需进行环境风险等级调整。

3.3 环境风险防控与应急措施

1、装置区风险防控措施

关键设备均设置了异常连锁，关键指标连锁；企业设置了苯、硫化氢等检测、报警装置。装置采用 DCS 系统监控各工段的废气泄漏情况。大型运转设备均附带安全连锁和紧急停车系统。

2、废气、废水、雨水排放口设置监控和控制措施情况及其有效性。

污水排放口建有应急闸门和在线监测系统，在线监测内容包括 COD、氨氮等。

3、防止事故排水、污染物等扩散的措施

(1) 围堰设置

车间内设备区设置围堰，一层地面设有地沟，地沟与雨水管道和污水管道设有三通阀门，正常工况下地沟与污水管道之间阀门开启状态，事故情况下将阀门切换至雨水管道，事故废水通过雨水管道进入相应区域的事故水池中。

因此围堰设施满足改建工程需求。

(2) 三级防控体系及事故废水收集措施

企业建有水污染事故三级防控体系：

第一级防控措施(即风险单元防控措施)是设置装置区导液系统(地沟)和罐区围堰，罐区均设置围堰，原辅材料仓库、装置区、罐区均设置导流沟。构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，将泄漏物料切换到处理系统，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；

第二级防控措施(即厂区防控措施)是厂区设置 1 座 2000m³ 事故水池，产生的事故废水均依靠地势(即非动力自流方式)收集入事故水池中，待事故结束后通过密闭管道送至污水处理站处理，现有事故水导排管道完全覆盖整个厂区依托现有工程，将污染控制在厂内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

第三级防控措施(即区域防控措施)是指与园区风险防控体系对接，与天衢

④食物由德城区人民政府和绿霸公司负责提供，不足还可从周边其它乡镇、县区及时提供。

⑤安顿地的当地政府部门启动预案，进行应急保障，向人员提供基本生活保障用品和食物等。

⑥待事故结束后，由车辆运回原生活地点。

⑦定期组织敏感点内常驻居民健康、进行安全教育和应急预案演习，提高自我防范意识和自救能力。

4 应急组织体系及职责

4.1 应急预案体系

公司设置了应急管理领导小组,应急管理领导小组设组长、副组长,组长由总经理担任,副组长由安全总监担任;应急管理领导小组下设办公室,办公室设在安保部,成员由综合办公室、动力车间、质检部、研发部、供应部、营管部、财务部、马拉硫磷车间、氟铃脲车间、敌草快车间、制剂车间、新产品车间、毒死蜱车间、环保车间负责人组成。

公司应急组织体系包括应急指挥部及下属的“通信联络组”、“警戒疏散组”、“医疗救护组”、“综合保障组”和“现场救援组”“工艺处置组”构成。应急组织体系见图 4.1-1。

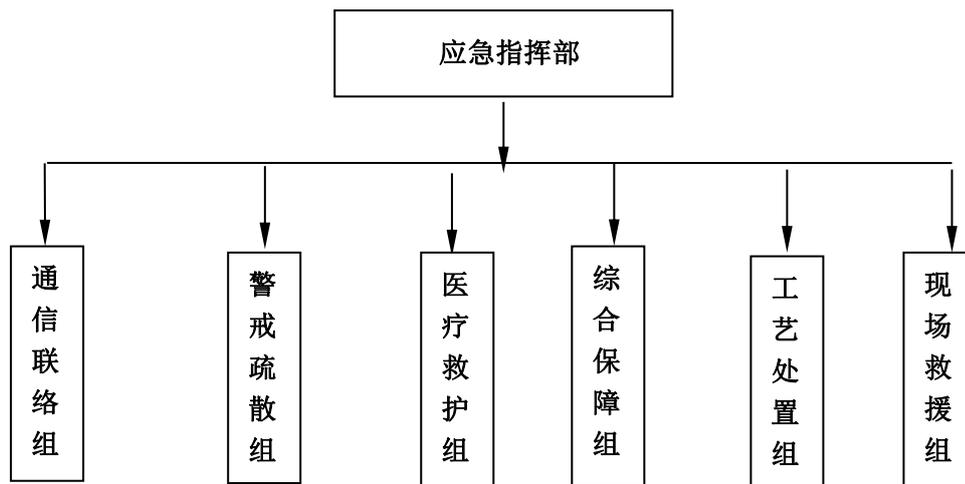


图 4.1-1 公司应急组织体系

4.2 职责

1、应急管理领导小组职责：

(1) 全面部署统筹规划公司的安全生产管理工作，贯彻上级应急方面的法律法规和条例规定，接受上级应急部门的领导以及研究决定应急工作的决策、部署和确保人员、资金的保障，全面领导公司生产安全事故的处置等。

(2) 负责统一规划应急力量和资源，组织检查应急预案的编制、评审；

- (3) 组织检查应急准备工作情况，组织指挥应急救援培训和演练；
- (4) 分析预测生产安全事故风险，组织制定风险控制措施；
- (5) 发生事故时，制定应急救援方案，启动公司级应急响应。

2、组长与副组长职责

公司应急管理工作领导小组组长由总经理担任，全面负责事故现场的应急管理和决策，进行总体协调和指挥。

公司应急管理工作领导小组副组长由安全总监担任，协助组长负责具体应急工作的协调，当组长不在现场时，副组长行使组长职责。

3、应急管理工作领导小组办公室职责

(1) 组织落实公司应急管理工作领导小组决定，协调和调动相关人员对事故相关工作的应急准备工作；

(2) 负责组织公司应急救援预案的制定、审查，组建应急救援队伍；

(3) 负责组织公司应急救援预案的培训、演练及演练评估；

(4) 事故发生时，制定现场救援方案，指挥救援队伍实施救援行动；负责应急物资的协调；及时向上级汇报，向周边单位通报事故情况；参与生产恢复和事故调查，总结应急救援经验教训。

4、成员单位职责

综合办公室：负责通讯设备维护，事故现场通讯联络和对外联系工作；负责发布公司预警信息；负责事故报警、情况通报工作。

研发部、质检部：负责事故现场受伤人员分类抢救和护送转院工作。

动力车间：负责事故处置时生产系统停车调度工作，和事故后的生产恢复工作。

安保部、营管部：日常负责组长应急预案的修订、培训、演练等；负责事故时警戒、治安保卫、疏散、厂内道路管制工作。

生产车间：日常负责管辖范围内的应急器材的检查维护保养工作；发生事故时，负责事故现场抢险、抢修、人员抢救、车间内人员疏散及现场环境监测工作。

财务部：日常负责安全生产费用的提取；发生事故时负责抢险、救援物资费用支出。

供应部：日常负责应急救援物资、装备的采购工作；发生事故时，负责应急物资、装备的准备和调配。

4.3 具体组成及职责

(一) 应急指挥部:

表 4-1 应急指挥部组成情况一览表

应急机构组成	姓名	职务	日常职责	应急职责
总指挥	索存川	总经理	<p>(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；</p> <p>(2) 对突发环境事件应急预案的编制、修订内容进行审定、批准；</p> <p>(3) 保障企业突发环境事件应急保障经费的投入。</p>	<p>(1) 接受政府的指令和调动；</p> <p>(2) 决定应急预案的启动与终止；</p> <p>(3) 审核突发环境事件的险情及应急处理进展等情况，确定预警和应急响应级别；</p> <p>(4) 发生环境事件时，亲自或委托副总指挥赶赴现场进行指挥及组织现场应急处理；</p> <p>(5) 发布应急处置命令；</p> <p>(6) 如果事故级别升级到社会应急，负责及时向政府部门报告并提出协助请求。</p>
副总指挥	曹长军	安全总监	<p>(1) 组织、指导员工突发环境事件的应急培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作；</p> <p>(2) 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；</p> <p>(3) 监督应急体系的建设和运转，审查应急救援工作报告。</p> <p>(4) 负责组织应急预案制定、修订工作；</p> <p>(5) 负责本公司应急预案的日常管理工作；</p> <p>(6) 负责日常的接警工作；</p> <p>(7) 组织应急的培训、演练等工作。</p>	<p>(1) 协助总指挥组织和指挥应急任务；</p> <p>(2) 事故现场应急的直接指挥和协调；</p> <p>(3) 对应急行动提出建议；</p> <p>(4) 负责企业人员的应急行动的顺利执行；</p> <p>(5) 控制现场出现的紧急情况；</p> <p>(6) 现场应急行动与场外人员操作指挥的协调。</p> <p>(7) 上传下达指挥安排的应急任务；</p> <p>(8) 负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动；</p> <p>(9) 事故信息的上报，并与相关的外部应急部门、组织和机构进行联络，及时通报应急信息。</p> <p>(10) 负责保护事故发生后的相关数据。</p>

（二）通信联络组的组成、职责

组长：综合办公室主任

成员：综合办公室科员、公司司机

1、应急职责

（1）负责对外紧急报案请求救援，拉警报通知全厂员工撤离并疏散。

（2）协助总指挥及其他组进行通讯、协调工作。

（3）主要职责是保持通讯设施和设备处于良好状态，在事故状态下确保与事故救援指挥部和外部联系通畅，内外信息反馈迅速。

2、日常职责

（1）负责厂内各个部门之间的通讯联络。

（三）现场救援组的组成、职责

抢险救援组组长：事故发生部门分管副总

现场救援组副组长：事故发生部门主要负责人

成员：车间安全员、维修工、仪表工、电工、技术人员（应急监测）、当班操作工

1、应急职责

（1）负责紧急状态下现场排险、控险、灭火、泄漏源封堵等各项工作。

（2）负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施等。

（3）负责抢救遇险伤员，转移物资。

（4）根据事故变化及时向指挥部报告，以便统筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力。

（5）负责对事故状态下的大气、水体环境进行监测，为应急处置提供依据与保障。

（6）协助环保局或监测站进行环境应急监测。

（7）负责对事故产生的污染物进行控制，避免或减少污染物对外环境造成污染；主要包括雨水排口的截断，防止事故废水蔓延，同时包括将事故废水引入应急池等应急工作。

（8）负责对事故后产生的环境污染物进行相应处理。

2、日常职责

（1）负责消防设施的维护保养，并负责其他抢险抢修设备的管理和维护等工

作，了解厂区内的电源分布。

(2) 对厂区内的排水系统进行维护、检查。

(3) 熟悉抢险抢修工作的步骤，积极参与培训、演练及不断总结等工作，保证事故下的及时抢险抢修。

(四) 工艺技术处置组及组成、职责

生产协调组组长：动力车间主任

成员：各生产车间技术员、值班长

1、应急职责

(1) 根据事故影响及车间生产情况调整各工序生产状态，避免发生二次事故发生。

(2) 根据事故对公司整体的影响情况，协调公司生产平衡。

(3) 确保事故应急救援过程中所需的水、汽的需要。

(五) 医疗救护组的组成、职责

医疗救护组组长：研发部经理

医疗救护组成员：研发部人员、质检部人员

1、应急职责：

(1) 做好现场救护工作，分类进行救治；

(2) 查清现场救护人员人数，防止造成次生事故致使人员伤亡，

(3) 及时向上级应急救援组织提出援助请求。

(2) 日常职责

(1) 做好预防中毒药品、急救药品的准备工作；

(2) 每年组织救护人员学习和演练，并对医疗救护方案进行评审，提出改进措施，总结应急救援经验教训；

(六) 警戒疏散组的组成、职责

警戒疏散组组长：警卫负责人

成员：当班警卫人员、安保部人员、营管部人员

1、应急职责：

(1) 根据现场事故状况，请示指挥部后通知到事故涉及到的相关方，根据指挥部的指令建立起事故警戒区。

(2) 阻止非抢险人员进入事故现场；控制进出警戒区的人员、与现场应急

无关的人员和新闻媒体都不得进入事故危险区，避免出现意外的人员伤亡或引起现场混乱。

(3) 负责事故现场交通指挥，指引不熟悉地形和道路情况的应急车辆进入现场，提供应急队员所需帮助。

(4) 协助现场紧急疏散，进行人员清点，传达紧急信息，执行指挥部通告。

(5) 对事故现场周边状况进行监控，出现恶化趋势时及时上报指挥部。

2、日常职责

(1) 负责了解厂区内各条路线，包括疏散路线。

(2) 当进行应急演练时，负责对厂内人群进行疏散，维持现场秩序

(3) 每年对演练效果进行评审，组织学习和演练

(七) 综合保障组的组成、职责

综合保障组长：供应部经理

成员：仓库保管员、供应部人员

1、应急职责

(1) 应急资源的准备。

(2) 在事故应急过程中负责提供各种额外或临时需要的物资和设备。

(3) 调集并检查事故应急中所需要的各类防护装备、用品，并做好使用前的安全验证，保证数量充足，完好备用。

(4) 参与事故后期的净化工作。

(5) 技术人员负责提供事故现场装置的设备构造、安全装置状况、工艺控制数据等，以保证应急救援得到充分的技术支持。

2、日常职责

(1) 了解日常生产过程中所需的基本物资以及采购途径。

(2) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作。

5 预防与预警

根据对危险化学品生产、储存过程中泄漏、燃烧、爆炸、中毒等事故的预测与预警，厂属有关部门应开展对危险化学品设备、装置的检测、评估工作，进行完整性评价，做到早发现、早报告、早处置。

5.1 预防工作

5.1.1 危险源监控

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。

主要监控措施如下：

- (1) 各生产车间主要工序工段的设施、设备运行情况设置专人监控，正常情况下，每小时巡检 1 次，巡检内容主要为物料进出量等设施及参数的情况；
- (2) 对于储罐区采取人机结合的方式对环境风险源进行 24 小时不间断监控，设置录像监控，进行全时段、全区域监控；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；
- (3) 生产过程采用集散控制系统，由 DCS 系统进行监视、操作、报警、连锁和控制，同时对关键的电器设备进行远距离控制，对工艺温度、流量、压力、液位等进行控制，设置液位高高限连锁报警系统。
- (4) 车间及罐区安装有可燃/有毒气体报警仪，当发生泄漏时，能够及时发现和处理，预防火灾和中毒事故的发生；在火灾风险性较大的场所安装有烟感报警器和火灾报警器，并设置有消防控制室，安排专人定期对报警器进行有效性检测，做好详细记录。
- (5) 电子监控：在车间及罐区安装有监控探头，对于发生泄漏、人员中毒、火灾、爆炸等事故能够及时发现和处理。
- (6) 在各厂区废水排放口设置有在线监测系统，一旦发现出水超标，及时

将废水打入事故水池，防止超标废水外排；各厂区雨水排放口均设有阀门，防止事故水通过雨水排放口排放。

(7) 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；

(8) 制定危险废物挂历规定和规范，严格进出库台账管理，严格实行分类管理，集中处置。

5.1.2 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、危险品储存安全预防措施

(1) 危险物质储存区、生产装置区设置安全警示标志，设置地上消防栓以及干粉和二氧化碳灭火器；并做防静电接地，法兰处有防静电跨接，主要电气设备有保护接地线，制定和实施严格规范的设备维修制度；

(2) 所有化学品严禁露天存放，远离火种、热源，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。厂区罐区均设置有围堰，围堰内设置导流系统，泄漏的物料、事故水、消防水等通过导流系统进入各个区域事故水池。

(3) 物质储存库管理人员严格培训，管理人员熟知危险品性质和安全管理常识；严格执行出入管理制度。配专门操作人员，配专用防护用品，严禁用手接触危险物品。

(4) 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。

(5) 厂区内重点环境风险区域设置专人监控，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。

(6) 生产装置区及物料储存区使用防爆设备及工具，禁止人员将手机或其他火种带入生产装置区和物料储存区，禁止员工穿带钉子皮鞋或使用钢制工具作业产生撞击火花或穿化纤服装/非防静电服装进入操作区。

(7) 罐区和生产装置四周设废水收集系统，收集系统与事故池相接。在装置开停工、检修、生产过程中，可能产生对环境有污染液体漫流到装置单元周围，设置导流设施。泄漏的化学品和消防废水通过废水收集系统进入事故水池。

2、工艺设计安全防范措施

(1) 设备和管道应根据其内部物料的火灾危险性和操作条件，设置相应的仪表、自动联锁保护系统或紧急停车措施。

(2) 凡在开停工、检修过程中，可能有可燃液体泄漏、漫流的设备区周围应设置地沟及导流系统。

(3) 按《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》在工艺装置区可能有可燃、有毒气体泄漏和积聚的地方设置可燃、有毒气体检测报警仪，以检测设备泄漏及空气中可燃、有毒气体浓度。一旦浓度超过设定值，将立即报警，并将检测信号送至 DCS 系统报警。

(4) 危险化工工艺自控系统严格执行符合《重点监管危险化工工艺目录》(2013 年完整版)的有关要求。

(5) 采用危险工艺的化工生产装置和高危险化工储存装置，必须实现生产过程中危险环节关键操作的自动化控制，温度、压力、流量、液位及可燃、有毒气体浓度等工艺指标的超限报警，生产装置的安全联锁停车。

(6) 公司各厂区原料、产品和副产品输送管道做好管架保护、限高标志、安全警示标志，防止过往车辆碰撞。沿线管廊定期巡检。

(7) 主要装置设备的构架或平台的安全疏散通道均符合下列规定：

①可燃气体和可燃液体的塔区平台或其他设备的构架平台均设置不少于两个通往地面的梯子，作为安全疏散通道；

②相邻的构架、平台宜用走桥连通，与相邻平台连通的走桥可作为一个安全疏散通道；

③相邻安全疏散通道之间的距离不大于 50m。

3、自动控制设计安全防范措施

(1) 分散控制系统 (DCS)

生产装置、设备应具有承受超压性能和完善的生产工艺控制手段，设置可靠的温度、压力、流量、液位等工艺参数的控制仪表和控制系统。

公司各生产装置采用 DCS 进行集中监视、控制和操作。装置的主要控制方案包括：反应温度控制、反应系统压力控制等。

(2) 可燃气体、有毒气体检测系统 (GDS)

生产装置内可能泄漏或聚集可燃、有毒气体的地方，分别设有可燃气体、有

毒气体传感变送器，并将信号接至 GDS 系统。GDS 系统由 DCS 系统中独立的卡件或卡笼实现，并设置独立的监视设备和独立的声光报警。

(3) 下列可能泄漏可燃、有毒气体的主要释放源，均布置检（探）测点：

- ①液体泵的密封处；②液体采样口和气体采样口；③液体排液（水）口和放空口；④设备和管道的法兰和阀门组。

4、消防系统

公司建设完善的消防设施和措施，如建（构）筑物的防火措施，火灾自动报警系统、消火栓系统、泡沫灭火系统、固定灭火系统等。

5、有毒气体防护站的设置

公司现有北厂区设置有有毒气体防护站，是公司空气呼吸器充装、校验、维修的工作场所。同时防护站设置有风向标，事故状态下可根据风向标确定人员撤离路线。

气体防护站主要承担现场气防管理、全厂气防教育培训、气防器材准备检查、制定气防应急预案、气防事故处置和抢险救援等任务。单独或配合消防大队对毒气泄漏、人员中毒或火灾爆炸事故进行气防监护或现场急救，协助医务人员对受伤或中毒人员进行救护，同时负责全厂空呼吸气瓶的充填。

气防站设置维修工具、调度电话、对讲机、事故警铃、监护型气防作业（救护）车、空气充装泵、便携式检测仪器（包括可燃气体、氧气、有毒气体等检测仪器）担架、抢救工具、防护服、安全帽、空气呼吸器等。

6、事故水池

公司各厂区均设置有足够容量的事故水池，用于收集事故装置态下废水，防止超标废水外排。

以上各种措施均根据各部门实际情况落实到个人。

5.2 预警工作

按照早发现、早报告、早处置的原则，根据可能引发突发环境事件的因素和企业自身实际，建立企业突发环境事件预警机制，明确接警、预警分级、预警研判、发布预警和预警行动、预警解除与升级的责任人、程序和主要内容。

企业的预警应当和企业内部的安全生产预案和其他预案的预警进行衔接，确保预警及时、避免流程独立而不符合企业实际情况导致操作无法有效实行。

1、预警条件

- (1) 气象部门等通知有极端天气发生或其他地质灾害预警时；
- (2) 环境风险防控设施或污染处理设施异常，不能正常发挥作用时；
- (3) 通过对主要工段和生产系统各环节监控，发现生产指标、参数及状态等偏离正常值时；
- (4) 被监控物质的浓度等指标超过预警系统设置阈值时；
- (5) 发生生产安全事故可能次生突发环境事件时。

2、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，具体如下：

(1) 三级：一般事件

①罐区、装置区有毒有害物料输送管道等区域发生少量泄漏或可能导致次生火灾事件，影响范围可控制在车间内；

②危险废物发生少量泄漏或可能导致次生火灾事件，影响范围可控制在车间内。

(2) 二级：较大环境事件

①罐区、装置区有毒有害物料输送管道等区域发生发生风险物质大量泄漏、火灾、爆炸事件，影响范围可以控制在厂区范围内；

②危险废物发生大量泄漏、引发火灾、爆炸，其影响范围可以控制在厂区范围内；

③废气治理设施或废水治理设施发生异常，影响范围可以控制在厂区范围内。

(3) 一级：重大环境事件

①罐区、装置区有毒有害物料输送管道等区域发生发生风险物质大量泄漏、火灾、爆炸事件，其影响范围超出厂区范围，需要外界支援；

②危险废物发生大量泄漏、引发火灾、爆炸，其影响范围超出厂区范围，需要外界支援；

③废气治理设施失效，对外环境造成重大影响的；

④厂区内事故废水大量泄漏并排出厂外的或污水处理站不达标废水排出厂外的，其影响范围超出厂区范围，需要外界支援。

3、接警及预警研判

根据公司实际情况，当发生突发环境事件时，事故第一发现者应该在第一时间向值班班长、车间主任报告，车间主任根据相关信息、应急能力等先对报警信息进行初判，若确定报警信息如实，则上报公司应急指挥办公室，应急办公室组织有关部门和专家，根据预报信息分析对该事件的危害程度、紧急程度和发展态势进行会商初判，必要时可同时安排人员进行先期处置，采取相应的防范措施，避免事态进一步恶化。

通常企业获取突发事件信息的途径包括但不限于以下几个途径：

- (1) 政府新闻媒体公开发布的信息；
- (2) 基层单位或岗位上报生产安全事故信息；
- (3) 经风险评估、隐患排查、专业检查等发现可能发生突发环境事件的征兆；
- (4) 政府主管部门向企业应急指挥部告知的预警信息；
- (5) 企业内部检测到污染物排放不达标现象；
- (6) 周边企业或社会群众告知的突发事件信息。

4、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，发现者立即报告给值班室和班组长或车间负责人，车间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）、红色预警（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。

(3) 红色预警：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的情况。

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。

表 5-1 预警分级及发布一览表

预警等级	预警事件	预警发布责任人
蓝色预警	罐区、装置区有毒有害物料输送管道等区域发生少量泄漏或可能导致次生火灾事件，影响范围可控制在车间内。	各车间应急指挥部姓名、电话
	危险废物发生少量泄漏或可能导致次生火灾事件，影响范围可控制在车间内。	
黄色预警	罐区、装置区有毒有害物料输送管道等区域发生发生风险物质大量泄漏、火灾、爆炸事件，影响范围可以控制在厂区范围内。	总指挥 索存川
	危险废物发生大量泄漏、引发火灾、爆炸，其影响范围可以控制在厂区范围内。	
	废气治理设施或废水治理设施发生异常，影响范围可以控制在厂区范围内。	
红色预警	罐区、装置区有毒有害物料输送管道等区域发生发生风险物质大量泄漏、火灾、爆炸事件，其影响范围超出厂区范围，需要外界支援。	总指挥 索存川
	危险废物发生大量泄漏、引发火灾、爆炸，其影响范围超出厂区范围，需要外界支援。	
	废气治理设施失效，对外环境造成重大影响的。	
	厂区内事故废水大量泄漏并排出厂外的或污水处理站不达标废水排出厂外的，其影响范围超出厂区范围，需要外界支援。	

5、预警行动

在确认进入预警状态之后，根据预警相应级别环境应急小组按照相关程序可采取以下行动：

(1) 立即启动相应事件的应急预案。

(2) 按照环境污染事故发布预警的等级，环境应急小组向全公司以及附近居民发布预警等级。蓝色预警信息由事故车间报车间负责人批准后，以电话或口头通知形式发布和解除；黄色预警信息由公司应急办报公司指挥部批准后以电话或发文形式发布和解除；红色预警信息由公司应急办报环保局批准后，以电话或发文形式发布和解除。

(3) 根据预警级别准备物资转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

(4) 指令各应急专业队伍进入应急状态，环境监测人员立即开展应急监测，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) 调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作。

公司突发环境事件预警响应程序见图 5-1。

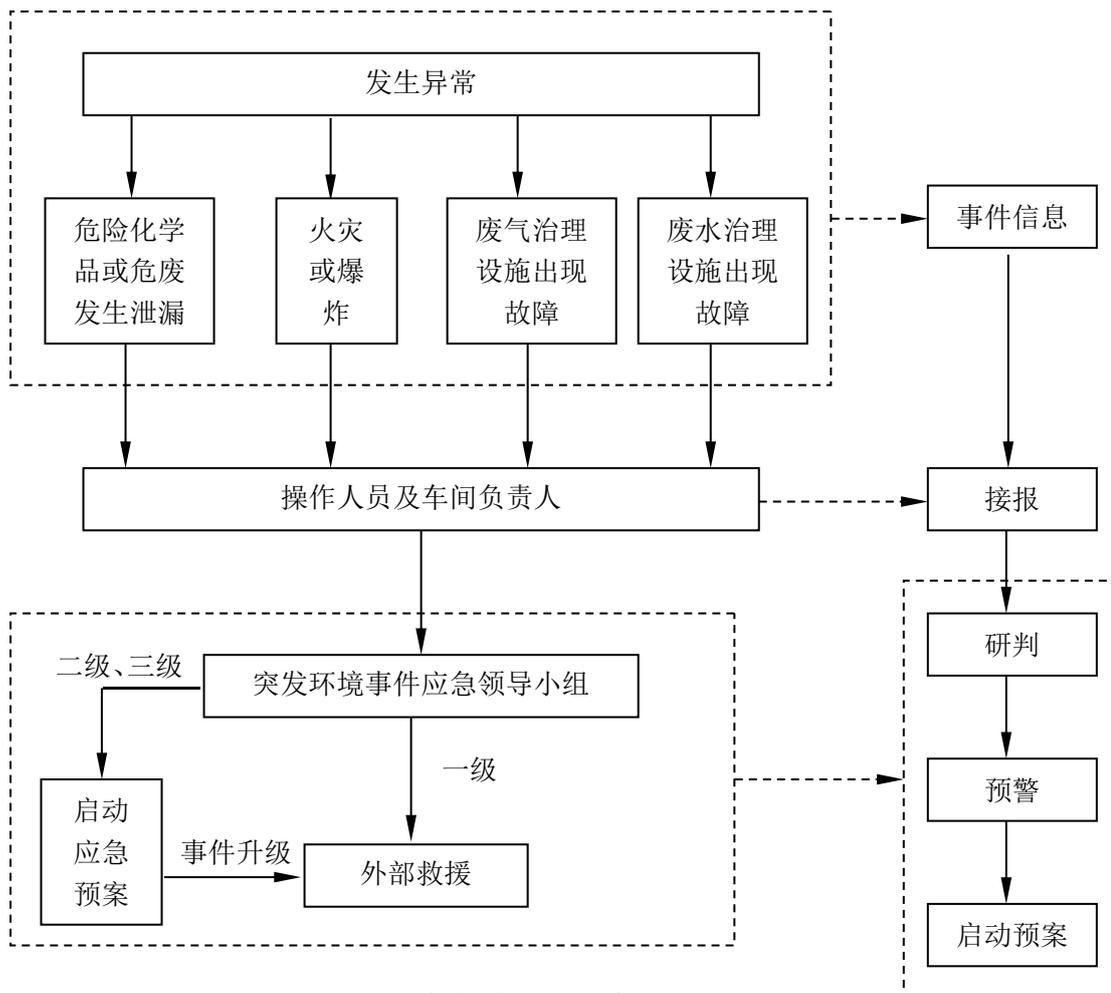


图 5-1 公司突发环境事件预警应急响应程序图

6、预警措施

针对不同等级的预警，应采取以下预警措施，具体见表 5-2。

表 5-2 企业预警措施一览表

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上报公司应急指挥部。
红色预警	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立即上报当地环境应急机构。

7、预警解除

通常当突发环境事件的危险已经消除，经过评估确认，由应急指挥部适时下达预警解除指令，应急办公室将指令信息及时传达至各相关职能部门，分为以下三种情况：

一是接到报警时事故未发生，发布了蓝色预警但未进行应急处置，预警解除。

二是接到报警时事故未发生，发布了黄色预警且黄色预警升级为红色预警（即采取了应急处置），处置完成环境突发事件危险已经消除后预警解除（即应急终止）。

三是接到报警时事故已发生，启动红色预警，处置完成环境突发事件危险已经消除后预警解除（即应急终止）。

为减化程序，一般预警解除即响应自动终止，响应终止即预警自动解除。

6 应急响应

6.1 突发环境事件应急响应分级

根据预测分析结果，对可能发生和可以预警的突发环境事件进行预警。预警级别依据突发环境事件可能造成的危害程度、紧急程度和发展势态，一般划分为三级：I级（重大）、II级（较大）和III级（一般），依次用红色、橙色、黄色表示。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。

6.1.1 环境污染事故应急响应分级

表 6.1.1-1 突发环境事件应急响应分级

等级	等级特征	响应级别
三级(一般环境污染事故)	①罐区、有毒有害物料输送管道等区域发生少量泄漏或可能导致次生火灾事件，影响范围可控制在车间内； ②危险废物发生少量泄漏或可能导致次生火灾事件，影响范围可控制在车间内。	三级响应，主要由车间应急救援人员参加（车间级）
二级(较大环境污染事故)	①罐区、有毒有害物料输送管道等区域发生发生风险物质大量泄漏、火灾、爆炸事件，影响范围可以控制在厂区范围内； ②危险废物发生大量泄漏、引发火灾、爆炸，其影响范围可以控制在厂区范围内； ③废气治理设施或废水治理设施发生异常，影响范围可以控制在厂区范围内。	二级响应，由公司应急救援人员参加（企业级）
一级(重大环境污染事故)	①罐区、有毒有害物料输送管道等区域发生发生风险物质大量泄漏、火灾、爆炸事件，其影响范围超出厂区范围，需要外界支援； ②危险废物发生大量泄漏、引发火灾、爆炸，其影响范围超出厂区范围，需要外界支援； ③废气治理设施失效，对外环境造成重大影响的； ④厂区内事故废水大量泄漏并排出厂外的或污水处理站不达标废水排出厂外的，其影响范围超出厂区范围，需要外界支援。	一级响应，需要德州市应急救援人员参加（社会级）

6.1.2 应急响应程序

6.1.2.1 预警发布

①对突发环境事件进行分析判断，确认各种来源信息可能导致的环境污染程度，初步确定预警范围并向公司应急指挥部报告。

预警发布人：重大（I级）发布人：总指挥；较大（II级）发布人：安全部经理；一般（III级）发布人：部门主管。

②预警警报发布后，公司应急指挥部各职能部门应当迅速作好有关准备工作，应急队伍应当进入待命状态。

③经对事故信息进行分析、判断，或者经应急指挥部会商，事故得到控制或隐患已消除，可宣布预警结束。

6.1.2.2 预警处置

①一般的预警信息，事故所在部门通过电话、对讲机、手机或当面交流的形式立即报告部门负责人和安全部，并启动相应应急预案进行处置。

②较大以上等级的预警信息，事故所在部门负责人立即报告安全部，经应急指挥部同意后启动公司应急预案进行先期处置。

6.1.2.3 预警的调整与解除

根据可能发生的突发环境事件的控制程度和发展态势，当危害程度超出已发布预警范围时，则应提高预警级别；当事故得到有效处置，危害程度明显小于已发布预警范围时，则应降低预警级别或解除。

6.1.2.4 事件报告

①事故发生后，事故当事人、发现人应立即报告报告公司主要负责人，并立即实施救援。

②公司主要负责人接到报告后，应当于1小时内向县级环保部门及县级人民政府报告。

③情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向县环保管理部门和负有安全环保监督管理职责的有关部门报告。

④事故发生后应在24小时内将正式书面事故报告上报公司安全环保管理部门。

⑤报告事故应当包括下列内容：

A、公司概况；

B、事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

C、事故的基本信息（事件类型、污染源、泄漏数量、已经采取的措施）；

D、事故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；

E、其他应当报告的情况。

⑥主要负责人接到事故报告后，应当立即启动事故相应应急预案，或者采取

有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失。

⑦事故发生后，有关单位和人员应当妥善保护事故现场以及相关证据，任何单位和个人不得破坏事故现场、毁灭相关证据。

⑧因抢救人员、防止事故扩大以及疏通交通等原因，需要移动事故现场物件的，应当做出标志，绘制现场简图并做出书面记录，妥善保存现场重要痕迹、物证。

6.2 应急响应程序

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、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。

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，负责人第一时间到达现场，立即上报应急指挥部，并告知具体情况，由应急指挥部值班人拉响警铃通知公司相关人员，应急指挥部总指挥决定启动二级救援响应。

同时应急总指挥应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，立即进入现场救援状态，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。与此同时污染源抢修小组立即切断事发现场的电力、火源等，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。不能控制的，上报德州市德城区人民政府和德州市生态环境局德城分局。

3、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负责人，负责人第一时间到达现场，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，并立即通知应急总指挥，根据严重的程度，上报德城区相关部门，并请求其提供外援帮助。德城区人民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。主要的外援有消防队、环境监测队、医疗救护队等。

公司突发环境事件应急相应程序见图 6-1。

(三) 应急响应联动

当企业发生安全事故时，企业启动相应的安全应急预案；当突发的安全事故对环境产生了直接影响或次生灾害时，企业启动环境应急预案。并且随着事故对环境的危害程度的不同，响应级别也保持动态变化。若所发生的事故对环境造成的后果，本企业已无法完全控制，这时企业要发挥应急预案的联动性，请求周边企业提供支援同时向德城区县人民政府、德州市生态环境局德城分局、德州生态环境局上报，要求启动更高一级的应急预案，主要的外援有消防队、环境监测队、医疗救护队等。

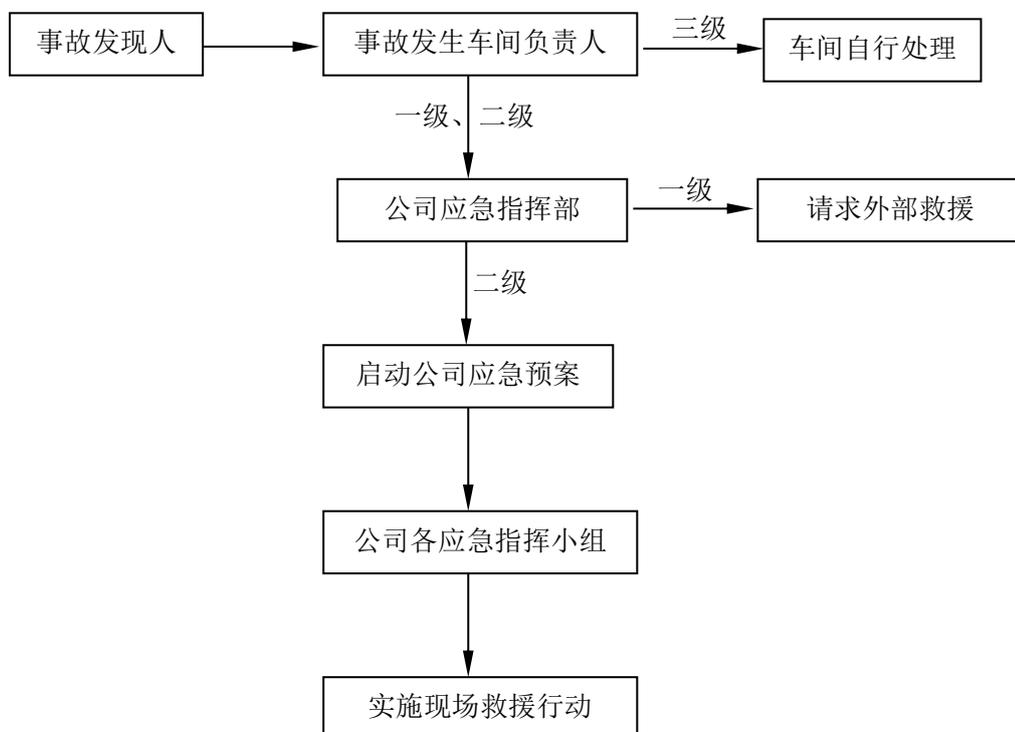


图 6-1 公司突发环境事件应急响应程序

6.3 报警通讯网络联络方式

6.3.1 公司救援信号

主要使用电话报警及通讯指挥台联络(调度使用电话总机及手机)指挥部向全公司发警报及事故信号。

事故发生后,事故现场有关人员应当立即向本单位负责人报告;单位负责人接到报告后,应当于 1 小时内向事故发生地县级以上人民政府和当地环保部门报告。

情况紧急时,事故现场有关人员可以直接向事故发生地县级以上人民政府和环保部门报告。

24 小时应急电话: 2730695

值班室: 8515

安保部: 8678

门卫: 8696

动力车间: 8669、8655

6.3.2 应急信号:

用公司内的音响警报,应急信号为连续短鸣一分钟(响 6 秒,停 5 秒)解除信号为长鸣一分钟。

6.3.3 警戒(危险)信号:

事故毒气危险区边界处黄色三角旗标志,重要的入口设立警戒调整哨,左臂佩带黄色袖章。

6.4 响应结束

6.4.1 应急终止条件

当事故现场满足下列条件时由指挥部总指挥决定应急结束。

(1) 事故已得消除,没有导致次生、衍生的事故,或导致次生,衍生的事故隐患也已消除。

(2) 没有被困人员,事故现场人员已疏散到安全地带。

(3) 受伤人员已全部从事事故现场救出,并送到医院进行救治,没有失踪人

员，包括参加应急处置的人员。

(4) 环境受到污染经处理后，符合国家或行业有关标准。

6.4.2 应急结束后工作

(1) 应急处置结束后，由车间主任对事故进行原因分析和损失调查，写出事故分析报告，并积极配合有关部门组成的事故调查组，对事故的调查分析、处理工作，向事故调查组提交有关事故现场信息及其他应移交的资料。

(2) 应急处置结束后，车间对事故现场及时清理，抢修受损设备，尽快恢复正常生产经营活动。现场恢复时注意收集和保护有关事故原因的现场证据。

(3) 应急处置结束后，指挥部应分析总结应急处置经验教训，对救援工作进行评估，提出改进措施建议，车间主任负责完成事故应急处置工作总结报告，报德州市环保局直属分局，同时按相关规定报有关上级部门。

(4) 应急过程中有人员疏散的，统计员安排已疏散人员的返回，必要时寻求政府部门的协助。

7 应急处置

7.1 应急处置原则

坚持以人为本，保证生命安全；从源头上控制污染，避免或减少污染扩大；防止和控制事故蔓延。

7.2 环境目标有限保护次序

发生大气污染事故后，以企业事故点为起点，根据事故当时的风向，按照距离远近划定保护次序。

发生水污染事故后，首先确定事故废水的去向，若进入污水管网，则有限保护污水处理厂，若经雨水管网排出，则优先保护岔河下游，尤其是岔河出境处。

7.3 现场处置措施

7.3.1 大气污染事故

本公司所指的大气污染事故主要是指由于公司苯、甲醇、硫化氢等易挥发、有毒物料泄漏以及装置区发生的火灾爆炸造成次生灾害发生，从而对周围环境产生一定的影响，主要是指发生的二级、一级环境污染事故。

（一）应急处理程序

按照总预案的处理程序，公司应急处理中心及时上报德州市应急处理中心，请求社会力量进行救援，采取联动机制，与德州市突发环境污染事故预案进行对接，主要参加救援单位：消防队、公安武警、德城区政府、环保局应急监测中心、安监局等。

（二）应急措施

1、事故水的收集

将所产生的消防水均收集进入事故水池，关闭雨水口。

2、周围受影响人群的疏散

发生各类突发事件（或事件），尤其是发生或伴随发生物料泄漏、火灾爆炸事故，必须在应急指挥中心指挥下，在做好人员防护、确保人身安全的情况下，

迅速进行工艺处理，采取行之有效的措施控制灾情。

(1) 撤离

发生危及人员生命安全的事故（件），包括危险建筑物坍塌，必须首先保护人员安全，及时、迅速地做好无关人员的紧急撤离工作，对于在现场处理人员必须严密监控，切实做好防护措施。

发生苯、甲醇、硫化氢和马拉硫磷等化学品事故时，由于事故发生突然、扩散迅速，除应急操作、救援人员外，在场所、设施及周围可能受到波及的生产、施工单位的现场负责人（如班长、值班人员、车间主任等）应及时指导和组织职工佩戴呼吸器具、防护镜或用浸湿毛巾等捂住口鼻，减少皮肤外露等各种措施进行自身防护，并向上风向迅速撤离出危险区或可能受到危害的区域，在上风向无撤离通道时，也应避免沿下风向撤离。在撤离过程中应积极组织职工开展自救和互救工作。清点发现应在岗人员数不足时应立即向上级报告，讲清楚缺少人员的基本情况、事故前的工作安排、可能去的工作场所等情况，并接受指示开展救援工作。撤离过程中禁止一切可能引起火花的危险行为。

(2) 疏散

在发生苯、甲醇、硫化氢等重大化学事故，即发生二级以上突发环境事件，可能对厂区外人群特别是居民区安全构成威胁时，由公司应急指挥中心向市应急指挥中心报，并接受市应急指挥中心的统一指挥，组织与事故应急救援无关的人员进行紧急疏散，引导居民（包括友邻单位人员）迅速撤离到安全地点。疏散的方向、距离和集中地点，根据不同类型的事故情况接受政府的指挥。总的原则是疏散安全点处于当时的上风向，同时要控制厂区周围的交通车辆。

紧急疏散时应注意：

a、如事故物质有毒时，需要佩戴个人防护用品或采用简易有效的防护措施，并有相应的监护措施；

b、应向上风方向转移，明确专人引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明疏散撤离方向；

c、不要再低洼处滞留；

d、要查清是否有人留在污染区与着火区。

7.3.2 水污染事故

本预案所指的水污染事故主要是指发生物料泄漏、火灾爆炸时产生的消防废

水，以及污水处理系统出现故障，污水处理站进水水质远远超出设计要求等，由于处理不当，造成高浓度废水外排，对德州市天衢工业园污水处理厂（德州卓奥水质净化有限公司）及周围地表水环境造成一定影响。

（一）原则

- 1、事故所产生的废水尽量控制在厂区事故水池，不能排出厂区。
- 2、一旦排出厂区，尽量控制在天衢工业园污水处理厂以前，不能排到岔河。
- 3、一旦排到岔河，要控制在田龙庄闸断面，水质达标。

（二）应急处理程序

按照总预案的处理程序，公司应急处理中心及时上报德州市应急处理中心，请求社会力量进行救援，采取联动机制，与德州市突发环境污染事故预案进行对接，主要参加救援单位：德城区政府、环保局应急监测中心、安监局、城市管理局等。

（三）应急措施

1、可能受影响水体的情况

公司突发水污染物事故时，可能受影响的水体是城市污水管网、城市污水处理厂、岔河等。

（1）公司周围排水管网基本情况

公司所在地的排水管网是天衢工业园污水管网，最终汇入城市污水处理厂。

（2）城市污水处理厂基本情况

接纳项目废水的园区污水处理厂位于天衢工业园北片区，专门服务于处理工业园废水，设计处理规模为 5 万 m^3/d ，一期工程为 2.5 万 m^3/d ，二期工程也为 2.5 m^3/d 。目前一、二期工程已正式运行。

园区污水处理厂采用“水解酸化池+A2/O+混凝沉淀”处理工艺。现管网实际汇水能力为 5 万 m^3/d 。根据德州市环境监测中站的例行监测数据，德州市污水处理厂现在出水能符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）中一级 A 标准的要求。

（3）岔河基本情况

公司所在的地表水流域是漳卫河流域，漳卫河由漳河、卫运河、漳卫新河、南运河组成，是海河流域五大河系之一，流经晋、冀、鲁、豫及天津市，流域面积 37860 km^2 。漳河、卫河流经晋、冀、鲁、豫四省，在徐万仓汇合后至武城县

四女寺，称卫运河。卫运河在四女寺枢纽工程以下分三支：南运河、岔河和减河，其中岔河流经德城区与经济开发区交界处，并于田龙庄进入河北省，德州境内全长 22.2km，其中从四女寺闸到于官屯桥为断流状态，从于官屯大桥到七里庄闸之间为锦绣川风景区，七里庄闸以下为德州城区工业及生活废水的排入河道，排入口有两个，一个在七里庄调蓄闸，一个在安庄闸。

德州市天衢工业园污水处理厂现状出水走向是：在农灌期，七里庄调蓄闸关闭，污水处理厂出水向北进入兄弟干渠，再进入南干渠，在安庄闸进入岔河。在非农灌期（汛期），七里庄调蓄闸开启，废水直接在七里庄调蓄闸进入岔河。安庄闸在七里庄调蓄闸下游约 3500 米处。

2、应急措施

（1）首先关闭厂区排水口，将事故废水收集到事故水池，事故结束后，再进行处理。

（2）如果废水进入城市污水管网，应将废水控制在城市污水处理厂排水口前，将废水收集进城市污水处理厂的调节池内，及时监测，调节水质，减少对污水处理厂的冲击。

（3）如果废水没有处理，直接进入岔河，则应加入活性炭等吸附物质，加快净化水质。

（4）水体水质监测

监测点位：德州市天衢工业园污水处理厂进、出水、田龙庄断面

监测单位：德州市应急监测中心

监测项目：pH、CODCr、氨氮、特征污染物（根据泄漏物料定）。

8 应急监测

8.1 应急监测人员

公司成立的应急队伍中应包含应急监测人员（现场处置组配备），并配备相关的应急监测设备和试剂，一旦发生事故应启动应急监测方案。

8.2 应急监测要求

应急监测采用及分析应符合相应的规范，标准。

8.3 应急监测内容

8.3.1 大气应急环境监测方案

监测因子：根据事故范围选择适当的监测因子，如单纯的化学品泄漏则选择泄漏的化学品作为监测因子，若泄漏伴随着火灾、爆炸事故则需根据物质的性质在监测泄漏物的同时选取火灾产生的次生因子监测。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下在事故发生的初期即开展应急监测，并加大频次，在事故处理完毕后仍保留监测，直至满足环境标准为止。

表 8.3-1 大气应急监测方案一览表

事故类型	监测因子	监测点位	监测频次
苯储罐事故（泄漏、爆裂、火灾）	苯	厂界下风向处，下风向500米、1000米、2000米处。	事故初期立即监测，每10分钟1次，事故处理完成后每小时1次，直至监测因子满足环境标准要求。
甲醇罐事故（泄漏、爆裂、火灾）	甲醇		
乙醇罐事故（泄漏、爆裂、火灾）	乙醇		
马拉硫磷酯化釜（泄漏、爆裂、火灾）	苯		
马拉硫磷硫化釜及尾气输送管道（泄漏、爆裂、火灾）	硫化氢、甲醇		
马拉硫磷合成釜/马拉硫磷复配车间（泄漏、爆裂、火灾）	马拉硫磷		
氟铃脲/除虫脲酯化釜及管道（泄漏、爆裂、火灾）	一氧化碳、甲苯、草酰氯		
氟铃脲/除虫脲酯合成釜及过滤工序（泄漏、爆裂、火灾）	甲苯		
敌草快合成釜、萃取釜及管道（泄漏、爆裂、火灾）	甲苯、二溴乙烷		

氟脞脞醚化釜及管道（泄漏、爆裂、火灾）	DMF、甲苯		
氟脞脞酰化釜及管道（泄漏、爆裂、火灾）	甲苯		
氟脞脞缩合釜及管道（泄漏、爆裂、火灾）	甲苯、氯化氢		
氯氟吡氧乙酸酯氟化釜（泄漏、爆裂）	二甲基亚砷		
氯氟吡氧乙酸酯酯化釜及管道（泄漏、爆裂、火灾）	DMF、氯乙酸甲酯		
双氟磺草胺合成釜及管道（泄漏、爆裂、火灾）	二氯甲烷		
双氟磺草胺精制釜及管道（泄漏、爆裂、火灾）	甲醇		
五氟酰氯合成釜及管道（泄漏、爆裂、火灾）	氯化氢、二氯甲烷		
五氟磺酰化反应釜及管道（泄漏、爆裂、火灾）	乙腈		
五氟磺草胺合成釜及管道（泄漏、爆裂、火灾）	DMF		
氟吡菌胺合成釜及管道（泄漏、爆裂、火灾）	甲苯		
吡啉醚菌酯还原釜（泄漏、爆裂、火灾）	水合肼、乙酸乙酯		
吡啉醚菌酯酰化釜（泄漏、爆裂、火灾）	二氯乙烷		
吡啉醚菌酯烷基化釜（泄漏、爆裂、火灾）	二氯乙烷、异丙醇		
成品仓库、原料仓库（泄漏、爆裂、火灾）	根据储存物质及泄漏物质确定		
冷冻站冷冻剂泄漏（泄漏、爆裂、火灾）	氨		

8.3.2 水污染应急环境监测方案

监测因子：根据事故特点选择适当的监测因子，监测因子选取毒性较大，在水环境中危害较严重的因子。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下在事故发生的初期即开展应急监测，并加大频次，在事故处理完毕后仍保留监测，直至满足环境标准为止。

表 8.3-2 水环境应急监测方案一览表

事故类型	监测因子	监测点位	监测频次
苯储罐发生火灾爆炸产生消防水	苯	雨水排放口、污水排放口、城市污水厂出口、岔河田龙庄断面	事故初期每小时监测 1 次，事故处理完毕后厂区污水、雨水排放口每 2 小时监测 1 次，外环境监测点位，每天监测两次。
甲醇罐发生火灾爆炸产生消防水	甲醇		
溶剂油发生火灾爆炸产生消防水	石油类		
马拉硫磷装置发生火灾爆炸产生消防水	pH、甲醇、苯、马拉硫磷		
氟铃脲/除虫脲装置发生火灾爆炸产生消防水	pH、甲苯		
敌草快装置发生火灾爆炸产生消防水	pH、甲苯、二溴乙烷		
氟啶脲装置发生火灾爆炸产生消防水	pH、甲苯、DMF		
氯氟吡氧乙酸酯装置发生火灾爆炸产生消防水	pH、DMF、氯乙酸甲酯		
双氟磺草胺装置发生火灾爆炸产生消防水	pH、二氯甲烷、甲醇		
五氟磺草胺装置发生火灾爆炸产生消防水	pH、二氯甲烷、乙腈、DMF		
氟吡菌胺装置发生火灾爆炸产生消防水	pH、甲苯		
吡啶醚菌酯装置发生火灾爆炸产生消防水	pH、水合肼、乙酸乙酯、二氯乙烷、异丙醇		
成品仓库、原料仓库发生火灾爆炸产生消防水	根据爆炸及着火物质确定		
冷冻站冷冻剂（泄漏、爆裂、火灾）	pH、氨		

9 应急终止

9.1 应急响应终止条件

当事故现场满足下列条件时由指挥部总指挥决定应急结束。

- 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。

9.2 应急终止程序

- 1、现场救援指挥部确认终止时机，或事件责任部门提出，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处置队伍下达应急终止命令；
- 3、将情况告知受影响范围内的公众。

9.3 应急终止后的行动

- 1、对事故现场进行处置，对发生事故的设备进行妥善处理，防止发生二次事故。
- 2、厂区内恢复应急前状态，对应急中损耗的应急耗材和设备进行补充和修复。
- 3、编制事故处理结果报告，并上报相关部门。
- 4、对环境事故进行后评估，评估的内容包括对现有的应急预案进行完善，对事故后可能造成的潜在的土壤、地下水的污染进行评估和修复。

10 报告与信息发布

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（德城区人民政府、德州市生态环境局德城分局和负有安全生产监督管理职责的有关部门）报告。

企业发生或判断可能引发突发环境事件时，应急领导小组组长立即向德州市生态环境局德城分局报告相关信息。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。

10.1 信息上报

1、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。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、德城区人民政府、德州市生态环境局德城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”、“12369”等电话请求社会救援。

(1) 企业内部信息报告

当企业突发环境事件为 III 级时，事故发现者立即向车间负责人报告，发现者或车间负责人可自行解决；企业突发环境污染事件达到 II 级及以上时，第一发现人应在 5 分钟之内向车间主任报告；车间主任在接到突发环境事件报告的同时 10 分钟之内向应急办公室汇报，应急办公室责任人应在 10 分钟内将事故发展区域报告给应急指挥部，并第一时间通知相关应急救援专业组赶赴现场（最迟不超过 15 分钟）。

初报可用电话直接报告，主要包括：

- ①发生事件的单位、时间、地点；
- ②事件的简要经过、伤亡人数，经济损失；
- ③事件原因、污染物名称种类和数量、性质的初步判断；
- ④事件抢救处理的情况和采取的措施及已污染的范围、潜在的危害程度、转化方式趋向；
- ⑤可能受影响区域及采取的措施建议；
- ⑥需要有关部门和单位协助抢救和处理的有关事宜；
- ⑦事件的报告单位、报告时间、报告人和联系电话；

续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事的措施、过程和结果，事件潜在或间接危害，社会影响、处理后的遗留问题，参与处理工作的有关部门和工作内容。

(2) 向事发地人民政府和环保部门报告

当公司突发环境事件达到一级，公司应急启动一级（红色响应级别）时，

企业应急指挥部总指挥应在事故发生时立即向德州市德城区人民政府及德州市生态环境局德城分局报告，报告内容如下：

- ①发生事件的单位名称及地址，企业周边概况；
- ②事件发生的时间和具体位置；
- ③事件类型：例如有毒有害气体中毒事件、废水及废气非正常排放事件、泄漏、火灾、爆炸等；
- ④主要污染物特征、污染物质的量；
- ⑤事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况以及仍需进一步采取应急措施和预防措施的建议；
- ⑥涉及到有毒有害气体事故应重点报告泄漏物质名称、泄漏量、影响范围、近地面风向、疏散建议等；
- ⑦已污染的范围、潜在的危害程度、转化方式趋向，并提供可能受影响的敏感点分布示意图；
- ⑧已监测的数据及仍需进一步监测的方案建议等；
- ⑨联系人姓名和电话。

10.2 向邻近单位通报

当公司突发环境事件达到一级，公司应急启动一级（红色响应级别）时，企业应急指挥部总指挥应在事故发生时立即向德州市德城区人民政府及德州市生态环境局德城分局报告的同时，自助或协助政府或环保局向周边邻近单位负责人、社区负责人、受影响区域人群通报事件信息，发出警报。

1、通报方式

由应急指挥部总指挥立即向德州市德城区人民政府及德州市生态环境局德城分局报告，并将通报指令下达至通讯联络组组长，由通讯联络组通过电话方式通知临近企业负责人，及居民区居委会/村委会。邻近单位联系方式见附件 5。

2、通报内容

通报内容包括突发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，如果决定疏散应当通知居民避难所位置和疏散路线等。

10.3 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。

10.4 信息发布和舆论引导

一般突发环境事件由车间应急指挥部发布，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德城区人民政府，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。

一般、较大突发环境事件的信息发布由公司应急指挥小组在公司内部进行通报；重大突发环境事件，企业要及时将信息上报于人民政府，由政府统一发布信息。

附：突发环境事件信息报告单

突发环境事件信息报告单

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		

11 事故后期处理

11.1 善后处置

善后处置工作在公司应急救援指挥部统一领导下，由公司相关部门负责组织实施。各相关部门要按照本预案中的职责分工组织力量开展突发事故损害核定工作，及时收集、清理和处理污染物，对事故情况、人员补偿、征用物资补偿、重建能力、可利用资源等做出评估，制定补偿标准和事后恢复计划，并迅速实施。

1、发生伤亡事故的现场

发生伤亡、重大伤亡事故时，公司应迅速采取必要措施抢救伤员，防止事故扩大，并认真保护事故现场。在事故调查组未进入事故现场前，应派专人看护现场，任何人不得擅自移动和取走现场物件。因抢救人员和国家财产，必须移动现场部分物件时，必须设置标志，绘制事故现场图，进行摄影或录像并详细说明。清理事故现场，要经事故调查组同意后方可进行。

2、火灾事故的现场

火灾扑灭后，应当立即安排对火灾事故现场进行保护，接受事故调查，如实提供火灾事故的情况，协助公安消防机构调查火灾原因，核定火灾损失，调查火灾事故责任。未经公安消防机构同意，不得擅自清理火灾现场。

在撤除事故现场、恢复正常生产程序之前，应该对事故现场进行洗消，但伤亡事故现场和火灾事故现场的洗消工作必须得到事故调查组的同意方可进行。事故现场的洗消包括四个方面：

(1) 空气污染

火灾事故发生时产生的有毒有害烟雾可能对事故周围区域的大气造成污染，为防止人员因吸入有毒、有害气体影响身体健康，在事故现场警戒撤除之前应该对大气的质量进行有针对性的检测分析。

该项工作由环境监测组负责落实，联系有资质的环境监测和职业病防护部门进行专业检测。

(2) 地表水污染

为防止地表水污染事故发生，环境监测组应及时与德州市生态环境局德城分局联系，加强雨水排放口的监测工作。

（3）土壤及地下水污染

若事故污染物已经污染了局部土壤，应对被污染的土壤进行无害化处理，并对污染地区的土壤和地下水进行采样分析，根据分析结果决定进一步的处理对策。

（4）事故损毁设施的整理

如果事故对周围生产、生活设施造成了一定的损坏，公司应对损坏的设施进行必要的整理或隔离，防止出现意外伤亡事故。事故损毁设施的整理维修部门负责。

11.2 善后赔偿

事故灾难发生后涉及善后赔偿，综合办通知相关的保险机构及时派员开展相关的保险受理和赔付工作。

11.3 调查与评估

应急响应和救援工作结束后，由事故调查组按事故“四不放过”原则，认真分析事故原因，制定防范措施，落实安全生产责任制，防止类似事故发生。应急救援指挥部办公室负责收集、整理应急救援工作记录、方案、文件等资料，组织专家对应急救援过程和应急救援保障等工作进行总结和评估，提出改进意见和建议，并将总结评估报告上报平原县环境保护局。

11.4 恢复生产

事故调查处理小组查清事故发生的原因后，有权宣布恢复生产，负责维持好秩序，各应急救援专业组恢复生产的各项准备工作，安全装置、应急物资、设施设备、报警装置等一定要完好有效，进行安全条件确认，并对职工进行相应的安全教育，尤其是事故教训吸取后，方可恢复生产。主要完成以下工作，方可恢复生产。

- 1、 转移、处理、贮存或以合适方式处置废弃材料。
- 2、 应急设备设施器材的消除污染、维护、更新等工作，足以应对下次紧急状态。

- 3、 维修或更换有关生产设备。
- 4、 清理或修复污染场地。

11.5 中长期环境影响评估

突发环境事故若对企业周边及下游区域大气或水体环境产生重大影响，必须进行长期监测与环境质量评估，企业需要认真收集、整理突发环境事件的性质、污染程度，监测结果记录等资料，积极配合有关部门对突发环境事件的中长期环境影响评估。

12 应急保障

12.1 通信与信息保障

采取有线通讯与无线通讯相结合的方式实现应急信息双向交流，确保应急期间信息通畅。

- ①配备 24 小时值班电话，专人值守，负责接听、记录、报告。
- ②应急指挥部总指挥、副总指挥联系方式：见附件
- ③应急指挥部成员联系方式：见附件

12.2 应急队伍保障

各应急队员必须在规定时间内到达，按各自的职责分工投入应急处置工作。

12.3 应急物资装备保障

- ①危险目标周围可利用的安全、消防、个体防护器材、设备及其分布：见附件
- ②个体防护设施定置一览表：见附件

12.4 经费保障

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）。

12.5 其他保障

1、治安维护

厂区成立警戒保卫组，根据应急指挥中心的安排，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，及时向德城区人民政府、德州市生态环境局德城分局或德城区安监局报告，由德城区人民政府应急办发布支援命令，调动相关政府部门进行全力支持和救护。

11.6 综合应急能力评估

目前企业已经在安全、环保管理方面形成了较为完善的规章制度和组织机构，如生产岗位责任制、交接班制度、安全生产责任制，以及各个岗位的操作规程。除此之外，企业领导还在组织机构上加强了对安全、环保的管理，成立了事故应急救援指挥中心、环保领导小组等机构，配备有专职安全环保管理人员，具体负责企业日常的安全环保管理、检查和技术措施的落实，事故隐患整改、安全教育组织培训，这在一定程度上降低了事故发生的可能性。

企业成立了应急组织机构，建立了由各车间负责人组成的应急指挥部，对风险目标制定了预防措施和应急救援措施。企业事故应急组织人员充分、职责及分工明确、分级响应体系较完善、应急资源充足，故能有效应对突发环境事件。

13 监督与管理

13.1 演练

应急演练可采用桌面演练、功能演练、专项演练和实、战综合等形式进行，专项演练主要包括：防护设备使用、灭火器材使用、报警演练、疏散演练，也可采用综合演练和演习（参加者包括了紧急情况应急部门的所有人员以及外界应急组织的有关人员等，训练内容涉及所有应急操作，以测试应急救援系统的协调工作能力以及各单位的具体应急能力）。

综合或专项预案演练演练次数每年不少于一次，现场处置方案演练按照每年不少于两次，由公司各个车间自行安排。

每次演练完毕，由演练组织者进行总结，对演练情况进行评价，对应急预案的充分性和有效性进行评价，确定预案的补充和完善。做好演练记录，提高应急能力。

近三年突发环境事件应急预案的演练情况：德州绿霸精细化工有限公司每年5-6月；10-11月进行两次泄漏、中毒、火灾事故应急演练，对突发环境事件应急综合预案、专项预案及应急处置手册进行演练。应急预案演练及推演暴露问题清单及解决措施见下表，演练现场照片见附图。

表 13-1 应急预案暴露问题及解决措施一览表

暴露问题	解决措施
预警分级与应急响应衔接性不强，预警研判内容不明确	进一步细化了预警工作，明确了预警事件分级，增加了接警及预警研判内容
应急处置手册部分现场处置措施不明确，如泄露吸收剂选择不明确	已根据企业应急物资情况细化了应急处置手册，关键岗位形成了应急处置卡
救援队伍部分人员已替换	企业日常救援工作已根据工作人员变化更新了救援队伍情况，并下发到人员

13.2 宣传培训

- 1、定期组织救援训练和应急处置设备设施操作技能培训。
- 2、对全公司职工进行经常性安全常识及应急处置技能教育。
- 3、新入公司职工必须参加防化训练和应急处置演习。

13.3 奖惩

每年年终，由安全处根据本年度各部门应急处置技能培训、演练结果评价等工作成绩进行考核。

13.4 预案修订

至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，及时修订：

- （一）面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；
- （二）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- （三）环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；
- （四）重要应急资源发生重大变化的；
- （五）在突发事件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；
- （六）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。

13.5 预案备案

企业环境应急预案应当在环境应急预案签署发布之日起 20 个工作日内，向企业所在地县级环境保护主管部门备案。县级环境保护主管部门应当在备案之日起 5 个工作日内将较大和重大环境风险企业的环境应急预案备案文件，报送市级环境保护主管部门，重大的同时报送省级环境保护主管部门。

14 附则

14.1 术语和定义

1、危险化学品

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

2、危险化学品事故

指由一种或数种危险化学品或其能量意外释放造成的人身伤亡、财产损失或环境污染事故。

3、应急处置

指在发生事故时，采取的消除、减少事故危害和防止事故恶化，最大限度降低事故损失的措施。

4、危险化学品重大危险源

指长期地或临时地生产、加工、使用或储存危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元。单元是指一个（套）生产装置、设施或场所，或同属一个生产经营单位的且边缘距离小于 500m 的几个（套）生产装置、设施或场所。

5、危险目标

指因危险性质、数量可能引起事故的危险化学品所在场所或设施。

6、预案

指根据预测危险源、危险目标可能发生事故的类别、危害程度，而制定的事故应急处置方案。要充分考虑现有物质、人员及危险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导事故应急处置行动。

7、分类

指对因危险化学品种类不同或同一种危险化学品引起事故的方式不同发生危险化学品事故而划分的类别。

8、分级

指对同一类别危险化学品事故危害程度划分的级别。

14.2 应急预案实施

本预案由企业法人代表发布实施。

15 附件及附图

15.1 附件

附件 1、原辅材料理化性质及应急处理方法

附件 2、企业现有救援队伍

附件 3、外部救援和有关部门联系电话

附件 4、企业现有消防设施情况、现有个人防护设施情况

附件 5、邻近单位联系方式

15.2 附图

附图 1、项目地理位置图

附图 2、周边受体示意图

附图 3、厂区风险源位置及导排水系统图

附图 4、项目周边水系图

附图 5、应急疏散撤离图

附图 6、应急演练现场照片

附图 7、消防设施分布图

附件 1

物料理化性质一览表

序号	名称	CAS 号	危规号	理化性质	毒性毒理	致癌性	危险特性
1	甲醇	67-56-1	32058	CH ₃ OH, 分子量: 32.04, 无色澄清液体, 有刺激性气味。熔点 -97.8℃, 沸点: 64.8℃。蒸气压 13.33kPa/21.2℃ 闪点: 11℃。溶于水, 可混溶于醇、醚等大多数有机溶剂。	LD ₅₀ : 5628mg/kg (大鼠吸入), LC _{Lo} : 86000ppm (人经口)。	/	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高能引起燃烧爆炸。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。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。
2	乙醇	64-17-5	32061	C ₂ H ₆ O, 分子量: 46.07, 无色液体, 有酒香, 熔点: -114.1℃ 沸点: 78.3℃, 蒸汽压: 5.33kPa/19℃ 闪点: 12℃。与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂。	LD ₅₀ 7060mg/kg(兔经口); LC ₅₀ 37620mg/m ³ , 10 小时(大鼠吸入)。	/	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高能引起燃烧爆炸。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。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。
3	苯	71-43-2	32050	C ₆ H ₆ , 分子量: 78.11, 无色透明液体, 有强烈芳香味。熔点 5.5℃ 沸点: 80.1℃。蒸汽压: 13.33kPa/26.1℃ 闪点: -11℃。不溶于水, 溶于醇、醚、丙酮等大多数有机溶剂	LD ₅₀ 3306mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ 48mg/kg(小鼠经皮);	人类致癌物质	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。易产生和聚集静电, 有燃烧爆炸危险。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。
4	溶剂油	——	——	沸点 20-160℃。闪点: -2℃, 不溶于水, 溶于多数有机溶剂。	急性毒性: LD ₅₀ : 无资料; LC ₅₀ : 16000mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)	/	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。
5	盐酸	7647-01-0	81013	HCl, 分子量: 36.46, 无色或微黄色	急性毒性: LD ₅₀ 900mg/kg(兔经口);	/	/

				发烟液体，有刺鼻的酸味，	LC ₅₀ 3124ppm, 1小时(大鼠吸入)		
6	液碱	1310-73-2	82001	NaOH, 分子量: 40, 纯品为白色不透明固体, 易潮解	本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道, 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。	/	/
7	硫酸	7664-93-9	81007	H ₂ SO ₄ , 分子量: 98, 熔点: 10.5°C, 沸点 330°C	毒性: 属中等毒性。急性毒性: LD ₅₀ 80mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ 510mg/m ³ , 2小时(大鼠吸入); 320mg/m ³ , 2小时(小鼠吸入)	/	/
8	甲苯	108-88-3	32052	C ₇ H ₈ , 分子量: 92.14, 无色透明液体, 有类似苯的芳香气味。熔点-94.4°C 沸点: 110.6°C。蒸汽压: 4.89kPa/30°C 闪点: 4°C。不溶于水, 可混溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂	LD ₅₀ 5000mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ 12124mg/kg(兔经皮)。	/	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快, 容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。
9	乙腈	75-05-8	32159	C ₂ H ₃ N, 分子量: 41.05, 无色液体, 有刺激性气味。熔点-45.7°C 沸点: 81.1°C。蒸汽压: 13.33kPa/27°C 闪点: 2°C。与水混溶, 溶于醇等多数有机溶剂。	LD ₅₀ 2730mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ 12663mg/m ³	/	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引进燃烧爆炸的危险。与氧化剂能发生强烈反应。燃烧时有发光火焰。与硫酸、发烟硫酸、氯磺酸、过氯酸盐等反应剧烈。
10	乙酸乙酯	141-78-6	32127	C ₄ H ₈ O ₂ , 分子量: 88.10, 无色澄清液体, 有芳香气味, 易挥发。熔点-83.6°C 沸点: 77.2°C。蒸汽压: 13.33kPa/27°C 闪点: -4°C。微溶于水, 溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂。	LD ₅₀ 5620mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ 5760mg/m ³ , 8小时(大鼠吸入);	/	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。在火场中, 受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。
11	二氯乙烷	107-06-2	32035	C ₂ H ₄ Cl ₂ , 分子量: 98.97, 无色或浅黄色透明液体, 有类似氯仿的气味。	LD ₅₀ 670mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ 4050mg/m ³ , 7小时(大鼠吸入)	动物阳性, 人	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。受

				熔点-35.7°C 沸点：83.5°C。蒸汽压：13.33kPa/29.4°C 闪点：13°C。微溶于水，可混溶于醇、醚、氯仿		类可疑	高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。与氧化剂接触发生反应，遇明火、高热易引起燃烧，并放出有毒气体。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。
12	异丙醇	67-63-0	32064	C ₃ H ₈ O，分子量：60.10，色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味。熔点-88.5°C 沸点：80.3°C。蒸汽压：4.40kPa/20°C 闪点：12°C。溶于水、醇醚、苯、氯仿等大多数有机溶剂。	LD ₅₀ 5045mg/kg(大鼠经口) 12800mg/kg(兔经皮) 人吸入 980mg/m ³ ×3~5 分	/	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。
13	二氯甲烷	75-09-2	61552	CH ₂ Cl ₂ ，分子量：89.94，无色透明液体，有芳香气味。熔点-96.7°C 沸点：39.8°C。蒸汽压：30.55kPa(10°C)。微溶于水，溶于乙醇、乙醚	LD ₅₀ 1600~2000mg/kg(大鼠经口)； LC ₅₀ 56.2g/m ³ ，8 小时(小鼠吸入)	潜在致癌物	遇明火高热可燃。受热分解能发出剧毒的光气。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
14	马拉硫磷	121-75-5	61875	C ₁₀ H ₁₉ O ₆ PS ₂ ，分子量：330.36，纯品为黄色油状液体，略带醋气味。熔点：2.85°C 沸点：156~157°C/93.3Pa。蒸汽压：5.33mPa(30°C)。微溶于水，易溶于醇、酮、醚等。	LD ₅₀ 1800mg/kg(大鼠经口) 4444mg/kg(大鼠经皮)	/	遇明火、高热可燃。与强氧化剂可发生反应。受热分解，放出磷、硫的氧化物等毒性气体。
15	DMF	68-12-2	33627	C ₃ H ₇ NO，分子量：73.10，无色液体，有微弱的特殊臭味。熔点：-61°C 沸点：152.8°C。蒸汽压：3.46kPa/60°C 闪点：58°C。与水混溶，可混溶于多数有机溶剂。	LD ₅₀ 400mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ 9400mg/m ³ ，2 小时(小鼠吸入)	/	易燃，遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。能与浓硫酸、发烟硝酸猛烈反应，甚至发生爆炸。与卤化物(如四氯化碳)能发生剧烈反应。
16	五硫化二磷	1314-80-3	43041	P ₂ S ₅ ，分子量：222.27，无灰色到黄绿色结晶，有似硫化氢的气味。熔点：276°C 沸点：514°C。蒸汽压：0.13kPa(300°C)。微溶于二硫化碳，溶于氢氧化钠水溶液。	LD ₅₀ 389mg/kg(大鼠经口)	/	遇明火、高热、磨擦、撞击有引起燃烧的危险。受热分解，放出磷、硫的氧化物等毒性气体。燃烧时放出有毒的刺激性烟雾。与潮湿空气接触会发热以至燃烧。与大多数氧化剂如氯酸盐、硝酸盐、

							高氯酸盐或高锰酸盐等组成敏感度极高的爆炸性混合物。遇水或潮湿空气分解成有腐蚀和刺激作用的磷酸及硫化氢气体。
17	草酰氯	79-37-8	81116	C ₂ Cl ₂ O ₂ , 分子量: 126.93, 无色发烟液体, 有刺激性气味。熔点: 276°C 沸点: 514°C。蒸汽压: 20.0kPa(20°C)。溶于乙醚、苯、氯仿。	/	/	受热或遇水分解放热, 放出有毒的腐蚀性烟气。若遇高热可发生剧烈分解, 引起容器破裂或爆炸事故。具有较强的腐蚀性。
19	二溴乙烷	106-93-4	61565	C ₂ H ₄ Br ₂ , 分子量: 187.88, 无色质重有甜味的液体。熔点: 9.3°C 沸点: 131.4°C。蒸汽压: 2.32kPa(30°C)。微溶于水, 可混溶于多数有机溶剂。	LD ₅₀ 108mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ 0.384g/m ³ (大鼠吸入)	/	受高热分解产生有毒的溴化物气体。与强氧化剂接触可发生化学反应。
20	亚硝酸钠	7632-00-0	51525	NaNO ₂ , 分子量: 69.01, 白色或淡黄色细结晶, 无臭, 略有咸味, 易潮解。熔点: 271°C 沸点: 320°C。易溶于水, 微溶于乙醇、甲醇、乙醚。	LD ₅₀ 85mg/kg(大鼠口) 65mg/kg(大鼠静脉)	/	无机氧化剂。与有机物、可燃物的混合物能燃烧和爆炸, 并放出有毒的刺激性的氧化氮气体。与铵盐、可燃物粉末或氰化物的混合物会爆炸。加热或遇酸能产生剧毒的氮氧化物气体。
21	水合肼	10217-52-4	82020	NH ₂ ·H ₂ O, 分子量: 50.06, 无色发烟液体, 微有特殊的氨臭味。熔点: -40°C 沸点: 119°C。蒸汽压: 0.67kPa/25°C 闪点: 72.8°C。易与水混溶, 不溶于氯仿、乙醚, 可混溶于乙醇。	LD ₅₀ 129mg/kg(大鼠经口)	/	遇明火、高热可燃。具有强还原性。与氧化剂能发生强烈反应。引起燃烧或爆炸。
22	碳酸二甲酯	616-38-6	32157	C ₃ H ₆ O ₃ , 分子量: 90.1, 无色液体, 有芳香气味。熔点: 0.5°C 沸点: 90°C。蒸汽压: 6.27kPa/20°C 闪点: 19°C。不溶于水, 可混溶于多数有机溶剂、酸、碱。	LD ₅₀ 13000mg/kg(大鼠经口); 6000mg/kg(小鼠经口)	/	易燃, 遇明火、高热易燃。在火场中, 受热的容器有爆炸危险。
23	氢氧化钠	1310-73-2	82001	NaOH, 分子量: 40.01, 白色不透明固体, 易潮解。熔点: 318.4°C 沸点: 1390°C。蒸汽压: 0.13kPa(739°C)。	/	/	不会燃烧, 遇水和水蒸气大量放热, 形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。

				易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。			
24	敌草快	85-00-7	61896	<chem>C12H12Br2N2</chem> ，分子量：344.08，固体。熔点：334 ~ 340°C。蒸汽压， $<0.013 \times 10^{-6}$ 。微溶于水，可溶于乙醇。	LD ₅₀ 231mg/kg(大鼠经口)； 125mg/kg(小鼠经口)； 7400mg/kg(兔经皮)	/	溶于水，微溶于乙醇
25	氨	7664-41-7	23003	<chem>NH3</chem> ，分子量：17.03，无色有刺激性恶臭的气体。熔点：-77.7°C 沸点：-33.5°C。蒸汽压，506.62kPa(4.7°C)。易溶于水、乙醇、乙醚。	LD ₅₀ 350mg/kg(大鼠经口)； LC ₅₀ 1390mg/m ³ 。	/	与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高能引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
26	硫化氢	7783-06-4	21006	<chem>H2S</chem> ，分子量：34.08，无色有恶臭气体。熔点：-85.5°C 沸点：-60.4°C。2026.5kPa/25.5°C 闪点：<-50°C。溶于水、乙醇。	LC ₅₀ 618mg/m ³ (大鼠吸入)	/	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高能引起燃烧爆炸。与浓硝酸、发烟硫酸或其它强氧化剂剧烈反应，发生爆炸。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引起回燃。
27	氟铃脲	86479-06-3		<chem>C16H8C12F6N2O3</chem> ，分子量：461.14。无色固体。熔点：202°C~205°C。溶解度：水 0.027mg/L(18°C)，甲醇 11.3g/L(20°C)，二甲苯 5.2g/L(20°C)。35 天内(pH9)60%发生水解。	LD ₅₀ 1453mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ (4h) >2.5mg/L(大鼠吸入)	/	!
28	虱螨脲	103055-07-8		<chem>C17H8Cl2F8N2O3</chem> 。熔点：164.7-167.7°C。溶解度：水(20°C) <0.006mg/L。蒸汽压1.2×10^{-9}Pa(25°C)。	/	/	!
32	五氟磺草胺	219714-96-2		<chem>C16H14F5N5O5S</chem> ，分子量：483.37。浅褐色固体。熔点：212°C。相对密度 1.61g/mL(20°C)。蒸气压 2.49×10^{-14} Pa(20°C)，	LD50>5000mg/kg(大鼠经口) LC50>3.5mg/L，4 小时(大鼠吸入) LD50>5000mg/kg(兔经皮)	/	/

				9.55×10 ⁻¹⁴ Pa(25℃)。溶解度(mg/L, 19℃): 水 5.7(pH5)、410(pH7)、1460(pH9)。在 pH5-9 的水中稳定。			
33	顺酐	108-31-6	1565	化学式: C ₄ H ₂ O ₃ , 分子量 98.057, 密度: 1.484g/cm ³ , 熔点: 51-56℃, 沸点: 202℃, 闪点: 103.3℃, 折射率: 1.515, 外观: 白色晶体, 溶解性: 溶于水、丙酮、苯、氯仿等大多数有机溶剂	LD ₅₀ : 400mg/kg(大鼠经口); 2620mg/kg(兔经皮)	/	遇高热、明火或与氧化剂接触, 有引起燃烧的危险。有腐蚀性。
34	烟嘧磺隆	111991-09-4	/	C ₁₅ H ₁₈ N ₆ O ₆ S, 分子量: 410.41。纯品为白色结晶。溶解度为: 二氯甲烷 16%, DMF6.4%, 氯仿 6.4%, 乙腈 2.3%, 丙酮 1.8%, 乙醇 0.45%, 己烷<0.002%, 水 12%。分配系数(正辛醇/水) 0.44 (pH=5)、0.017 (pH=7)、0.01 (pH=9)。在稀水溶液和土壤环境中容易分解和代谢。	LD ₅₀ >5000mg/k(大鼠经口) LC ₅₀ >5.47mg/L (大鼠吸入) LD ₅₀ >5000mg/k(小鼠经口) LD ₅₀ >2000mg/kg (兔经皮)	/	/
35	莠去津	1912-24-9	/	C ₁₅ H ₁₈ N ₆ O ₆ S, 分子量: 215.68。白色粉末。熔点: 173—175℃。蒸气压:4.0x10 ⁻³ mPa (20℃)。溶解度为: 水 33mg/L, 氯仿 28g/L、丙酮 31g/L、乙酸乙酯 24g/L、甲醇 15g/L, 在微酸或微碱性介质中较稳定, 但在较高温度下, 碱或无机酸可使其水解。	LD ₅₀ >3100mg/kg(小鼠经皮) LDs1869~3080mg/kg (小鼠经口)	/	/
36	二氟	18063-03-1		分子式:C ₇ H ₅ F ₂ NO, 分子量:157.12, 熔			

	苯甲酰胺			点: 145-148℃, 沸点: 51-52C/15Tor, 白色粉末状结晶, 不溶于水, 用作合成氟代苯甲酰基脲类农药的中间体, 可制氟铃脲、定虫隆、除虫脲等多种杀虫、杀螨剂, 也用于医药			
37	双氟磺草胺	/	/	C ₁₂ H ₈ F ₃ N ₅ O ₃ S, 分子量: 359.3。橙黄色结晶。熔点: 65~66.5℃。相对密度 1.77(21℃)。	LD50>6000mg/kg (大鼠经口) LD50>2000mg/kg (兔经皮)	/	/
38	2-氯吡啶	109-09-1		分子式: C ₅ H ₄ ClN, 分子量: 113.55, 无色液体, 熔点(℃): -46℃, 沸点(℃)166(95.18kPa); 168-170℃, 有毒, 用于有机合成。	LD50: 110mg / kg(小鼠经口); 64mg / kg(兔经皮)		
39	氟醚	104147-32-2		分子式:C ₈ H ₅ C ₁₂ F ₄ NO, 分子量:278.03, 新蒸馏的纯品为无色透明黏稠液体, 在空气中遇光照逐渐变为深紫色, b.p.167~169℃, 不溶于水, 溶于丙酮、乙醚、甲苯等有机溶剂		/	/
40	四氯吡啶	2402-79-1		分子式:C ₅ HC ₁₄ N, 分子量:216.88, 熔点:90.5℃, 沸点:251.6℃, 易溶于醚, 乙醇,石油醚	小鼠腹腔 LD50: 1150mg/kg		
41	醋酸异丙酯	108-21-4	32128	分子式: C ₅ H ₁₀ O ₂ , 分子量: 102.13, 无色透明液体,有果子气味,熔点(℃): -73, 沸点(℃): 88.4, 饱和蒸气压(kPa): 5.33(17.0℃), 微溶于水, 可混溶于醇、乙醚、酯等多数有机溶剂。用作医药品的萃取剂, 制造香精、涂料等的溶	LD50: 3000mg/kg(大鼠经口) LC50: 无资料		

				剂和试剂等			
42	氯化亚砷	7719-09-7	81037	分子式: Cl_2OS , 分子量: 118.96, 淡黄色至红色、发烟液体, 有强烈刺激气味。熔点-105℃, 沸点 78.8℃, 用于有机合成, 农药及医药	LD50: 无资料 LC50: 2435mg/m ³ (大鼠吸入)		
43	庚烷	142-82-5	32006	分子式: C_7H_{16} , 分子量 100.21, 无色易挥发液体, 熔点: -90.5℃, 沸点 98.5℃, 蒸汽压 5.33(22.3℃), 用作辛烷值测定的标准、溶剂, 以及用于有机合成, 实验试剂的制备。不溶于水, 溶于醇, 可混溶于乙醚、氯仿	LD50: 222mg/kg(小鼠静脉) LC50: 75000mg/m ³ , 2 小时(小鼠吸入)		
44	二氧化硫	7446-09-5	23013	分子式: SO_2 , 分子量 64.06, 无色气体, 特臭, 熔点-75.5℃, 沸点-10℃, 蒸汽压 338.42kPa(21.1℃), 溶于水、乙醇	LD50: 无资料 LC50: 6600mg/m ³ , 1 小时(大鼠吸入)	/	不燃。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。
45	氯乙酰氯	79-40-9	81118	分子式 $\text{C}_2\text{H}_2\text{Cl}_2\text{O}$, 分子量 112.95, 熔点-22.5℃, 沸点 107℃, 蒸汽压 8.00(41.5℃), 用于有机合成, 溶于丙酮, 可混溶于乙醚。	LD50: 120mg/kg(大鼠经口) LC50: 4620mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)		
46	正己烷	110-54-3	31005	分子式: C_6H_{14} , 分子量: 86.17, 熔点(℃): -95.6, 沸点(℃): 68.7, 饱和蒸汽压(kPa): 13.33(15.8℃), 用于有机合成, 用作溶剂, 不溶于水, 溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂。	LD50: 28710mg/kg(大鼠经口) LC50: 无资料		
47	醋酸	64-19-7	81601	分子式: $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$, 分子量: 60.05, 无色透明液体, 有刺激气味, 熔点(℃):	LD50: 3530mg/kg(大鼠经口); 1060mg/kg(兔经皮)		

				16.7, 沸点(°C): 118.1, 溶于水、醚、甘油, 不溶于二硫化碳。用于制造醋酸盐	LC50: 13791mg/m ³ , 1 小时(小鼠吸入)		
48	二乙基硫代磷酸氯	2524-04-1		分子式: C ₄ H ₁₀ ClO ₂ PS, 分子量: 188.61, 熔点: -75°C, 沸点: 96°C, 无色至淡黄色透明液体, 不溶于水, 易溶于脂肪族、芳香族有机溶剂,	急性毒性: 大鼠经口 LD50: 1340mg/kg; 大鼠吸入 LC50: 20ppm/4H; 小鼠经口 LD50: 800mg/kg; 小鼠吸入 LC50: 725mg/m ³ /2H; 小鼠 LD50: 750mg/kg; 兔子经口 LD50: 900mg/kg; 兔子, 皮肤接触 LDLo: 250mg/kg; 豚鼠经口 LD50: 810kg/mg 其他多剂量毒性: 大鼠吸入 TCLo: 1mg/m ³ /24H/17W-C		
49	乳化剂	/	/	C ₁₂ H ₂₅ O · (C ₂ H ₄ O) _{n2} 。无色透明液体白色膏状。熔点: 41~45°C。沸点: 100°C。	低毒	/	/

应急处置方法

序号	名称	泄漏应急处置	急救措施	个体防护	灭火方法	次生、伴生物质
1	甲醇	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。喷水雾能减少蒸发但不要使水进入储存容器内。用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收，然后收集运至集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。或用 2%碳酸氢溶液冲洗。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。就医。食入：患者清醒时立即漱口，洗胃。就医。	呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩带防毒面具。紧急事态抢救或逃生时，佩带自给式呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。防护服：穿相应的防护服。手防护：戴防化学品手套。其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，彻底清洗。注意个人清洁卫生。进行就业前和定期的体检。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。	雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土。	一氧化碳、二氧化碳
2	乙醇	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，穿消防防护服。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：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆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。	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用流动清水冲洗；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，就医；食入：饮足量温水，催吐，就医。	呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴滤式防毒面罩(半面罩)；眼睛防护：一般不需特殊防护身体防护：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。	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：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。	一氧化碳、二氧化碳

3	苯	<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。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。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：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸气、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用防爆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。当苯泄漏进水体应立即构筑堤坝，切断受污染水体的流动，或使用围栏将苯液限制在一定范围内，然后再作必要处理；当苯泄漏进土壤中时，应立即将被沾湿土壤全部收集起来，转移到空旷地带任其挥发。</p>	<p>皮肤接触：脱去被污染的衣着，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。食入：饮足量温水，催吐，就医。</p>	<p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防毒面罩(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒渗透工作服。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。实行就业前和定期的体检。</p>	<p>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。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。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。</p>	<p>一氧化碳、二氧化碳</p>
4	溶剂油	<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。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。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆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>	<p>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。食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。</p>	<p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴氧气呼吸器。眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。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。</p>	<p>喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。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。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。</p>	<p>一氧化碳、二氧化碳</p>

5	盐酸	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好面罩，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，禁止向泄漏物直接喷水。更不要让水进入包装容器内。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。	<p>皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。若有灼伤，就医治疗。</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水冲洗 10 分钟或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予 2-4%碳酸氢钠溶液雾化吸入，就医。</p> <p>食入：误服者立即漱口，给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐。立即就医。</p>	<p>呼吸系统防护：可能接触其蒸气或烟雾时，必须佩戴防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。防护服：穿工作服(防腐材料制作)。手防护：戴橡皮手套。其它：工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。</p>	雾状水、砂土	氯化氢
6	液碱	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用洁清的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中，以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。	<p>皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。或用 3%硼酸溶液冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。食入：患者清醒时立即漱口，口服稀释的醋或柠檬汁，就医。</p>	<p>呼吸系统防护：必要时佩带防毒口罩。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。防护服：穿工作服(防腐材料制作)。手防护：戴橡皮手套。其它：工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生</p>	雾状水、砂土	发生火灾时可能产生有害的毒性烟雾。
7	硫酸	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好面罩，穿化学防护服。合理通风，不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质(木材、纸、油等)接触，在确保安全情况下堵漏。喷水雾减慢挥发(或扩散)，但不要对泄漏物或泄漏点直接喷水。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放	<p>皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用水冲洗至少 15 分钟。或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。就医。</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予 2-4%碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。食入：误服者给牛奶、蛋清、</p>	<p>呼吸系统防护：可能接触其蒸气或烟雾时，必须佩戴防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。防护服：穿工作服(防腐材料制作)。手防护：戴橡皮手套。其它：工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再</p>	砂土。禁止用水	氧化硫

		入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理。	植物油等口服，不可催吐。立即就医。	用。保持良好的卫生习惯。		
8	甲苯	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，穿消防防护服。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：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转达移至专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。如有大量甲苯洒在地面上，应立即用砂土、泥块阴断液体的蔓延；如倾倒在水里，应立即筑坝切断受污染水体的流动，或用围栏阴断甲苯的蔓延扩散；如甲洒在土壤里，应立即收集被污染土壤，迅速转移到安全地带任其挥发。事故现场加强通风，蒸发残液，排除蒸气。	皮肤接触：脱去被污染的衣着，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。食入：饮足量温水，催吐，就医。	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防毒面罩(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒渗透工作服。手防护：戴乳胶手套。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。	喷水保持火场容器冷却。尽可能将容器从火场移至空旷处。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。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。	一氧化碳、二氧化碳
9	乙腈	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。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：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；喷雾状水冷却和稀释蒸气、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用防爆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	皮肤接触：脱去被污染的衣着，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。食入：饮足量温水，催吐，用 1: 5000 高锰酸钾或 5% 硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。	呼吸系统防护：可能接触毒物时，必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)、自给式呼吸器或通风式呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。身体防护：穿胶布防毒衣。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，彻底清洗。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。车间应配备	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。	一氧化碳、二氧化碳、氰化氮、氰化氢

		置。 废弃物处置方法：用焚烧法。焚烧炉排出的氮氧化物通过洗涤器除去。		急救设备及药品。作业人员应学会自救互救。		
10	乙酸乙酯	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，穿消防防护服。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：用活性炭或其它惰性材料吸收。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；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆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。	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 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。 食入：饮足量温水，催吐，就医。	呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具(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：戴橡胶手套。其它：工作现场严禁吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。	灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。	一氧化碳、二氧化碳
11	二氯乙烷	发生于地面上的污染事故紧急处理方法：①迅速用土、沙子或其它可以取到的材料筑成坝以阻止液体的流动，特别要防止其流入附近的水体中，用土壤将其覆盖并将其吸收。也可以在其流动的下方向挖一坑，将其收集在坑内以防四处扩散，然后将液体收集到合适的容器中 ②在处理过程中不要用铁器(如铁勺、铁容器、铁铲等)，应改用其它工具，因为铁有助于1，2-二氯乙烷分解生成毒性更大的光气。有条件的话，操作人员在处理过程中应戴上防毒面具，或其它防护设备。③将受污染的土壤清除剥离后集中进行处理，有以下几种方法可视情况选用： a. 加热土壤并加水，使1，2-二氯乙烷生成甲酸、一氧化碳和盐酸； b.将浓碱液加入到土壤中使其与1，2-二氯乙烷反应生成一氧化碳； c.将稀的氢氧化钠	皮肤接触：脱去被污染的衣着，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。 食入：洗胃。就医。	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救可撤离时，佩戴隔离式呼吸器。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：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。注意个人清洁卫生。	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。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。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。	一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气。

		<p>或氢氧化钾加入土壤中，使其与 1, 2-二氯乙烷反应生成甲酸钠或甲酸钾； 以上操作应避免在光照条件下进行。</p> <p>d.对土壤进行焚烧处理，要保证完全燃烧，以防止光气产生。</p> <p>(2)由于 1, 2-二氯乙烷在环境中很稳定，可利用其易挥发的特点进行自然或人工强制性挥发至大气中。当有大量气态 1, 2-二氯乙烷挥发弥散时，应疏散污染源下风向的人群，以防中毒。</p> <p>(3)水体中受到污染时的处理处置技术： 当 1, 2-二氯乙烷液体进入水体后，应设法阻断受污染水域与其它水域的通道，其方法为筑坝使其停止流动；开沟使其流向另一水体(如排污渠)等等。由于四氯甲烷属挥发性卤代烃类，对受其污染的水体最为简便易行处理方法是使用曝气(包括深进曝气)法，使其迅速从水体中逸散到大气中。另外，处理土壤的几种方法也可酌情使用。</p> <p>废弃物处置方法：用焚烧法。废料同其他燃料混合后焚烧。燃烧要充分，防止生成光气。焚烧炉排气中的卤化氢通过酸洗涤剂除去。</p>				
12	异丙醇	<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。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，防止进入下水道、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。也可以用大量水冲洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：</p>	<p>皮肤接触：脱去被污染的衣着，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。食入：</p>	<p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴过滤式防毒面罩(半面罩)。眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴乳胶手套。其它：工作现场严</p>	<p>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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装</p>	<p>一氧化碳、二氧化碳。</p>

		构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆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。	洗胃。就医。	禁吸烟。保持良好的卫生习惯。	置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。	
13	二氯甲烷	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，度进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或勘察不烯材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或控坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。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。废弃物处置方法：建议用焚烧法处置。废料同其他燃料混合后焚烧，燃烧要充分，防止生成光气。焚烧炉排气中的氮氧化物通过酸洗涤器除去。	皮肤接触：脱去被污染的衣着，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。食入：饮足量温水，催吐，就医。	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该袖戴直接式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。眼睛防护：必要时，戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒物渗透工作服。手防护：戴防化学品手套。其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，沐浴更衣。单独存放被污染的衣服，洗后备用。注意个人清洁卫生。	雾状水、砂土、泡沫、二氧化碳。	一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气。
14	马拉硫磷	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。建议应急人员穿防毒服等。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。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。	误服本品按下述办法处置：1、请医生诊视；2、皮下注射1~2mg阿托品；3、充分洗胃；4、上部呼吸道受到刺激时可饮少量热牛奶及苏打；5、眼睛受到沾染时立即用洁净开水充分洗眼；6、皮肤发炎时可用0%苏打水湿绷带包敷。	存放处要干燥、阴暗、密闭保管温度为1~30°C为宜。不能与酸、碱农药混合使用，不宜用金属器具盛装，以免分解、失效。阿托品、解磷毒是马拉硫磷的急救药剂。	可用水、砂土与泡沫灭火器进行灭火，灭火时应注意防止人身中毒。	一氧化碳、二氧化碳、氧化磷、氧化硫。
15	DMF	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，穿消防防护	皮肤接触：脱去被污染的衣着，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	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。眼睛防护：戴化学安全防	灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂	一氧化碳、二氧化碳、氧

		<p>服。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：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。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；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆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> <p>废弃物处置方法：用焚烧法。废料溶于易燃溶剂后，再焚烧。焚烧炉排出的气体要通过碱洗涤器除去有害成分，从纤维沉降槽和聚氯乙烯反应器的洁净溶剂中回收 N，N-二甲基甲酰胺。</p>	<p>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：饮足量温水，催吐，就医。</p>	<p>护眼镜。身体防护：穿化学防护服。手防护：戴橡胶手套。其它：工作现场严禁吸烟。工作毕，淋浴更衣。</p>	<p>土。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。</p>	<p>化氮。</p>
16	五硫化二磷	<p>隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿消防防护服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：用干燥的砂土或石灰覆盖，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。与有关技术部门联系，确定清除方法。</p> <p>废弃物处置方法：建议废料用水分解后，生成磷酸、硫酸和硫化氢，硫化氢经洗涤器洗涤，酸用碱中和后再稀释，排入下水道。</p>	<p>皮肤接触：脱去被污染的衣着，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。食入：饮足量温水，催吐。就医。</p>	<p>呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，必须佩戴自吸过滤式防尘口罩。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿化学防护服。手防护：戴橡胶手套。其它：工作现场严禁吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。</p>	<p>消防人员必须穿戴全身防火防毒服。灭火剂：二氧化碳、干粉、砂土。</p>	<p>氧化磷、磷烷、硫化氢、氧化硫。</p>
17	草酰氯	<p>疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。</p>	<p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。若有灼伤，就医治疗。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空</p>	<p>呼吸系统防护：可能接触其蒸气或烟雾时，必须佩带防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。</p>	<p>干粉、砂土、二氧化碳。禁止用水。</p>	<p>一氧化碳、二氧化碳、光气</p>

		用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，经稀释的洗水放入废水系统。大量泄漏：利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。	气新鲜处。保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。就医。食入：患者清醒时立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。	眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。防护服：穿工作服(防腐材料制作)。手防护：戴橡皮手套。其它：工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。		
18	对氯苯胺	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用洁净的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中，运至废物处理场所。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。注意手、足和指甲等部位。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量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。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。食入：误服者给漱口，饮水，洗胃后口服活性炭，再给以导泻。就医。	呼吸系统防护：高浓度环境中，佩带防毒面具。紧急事态抢救或逃生时，应该佩戴自给式呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。防护服：穿紧袖工作服，长统胶鞋。手防护：戴橡皮手套。其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。及时换洗工作服。工作前不饮酒，用温水洗澡。监测毒物。进行就业前和定期的体检。	雾状水、二氧化碳、砂土、干粉、泡沫。	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮、氯化氢。
19	二溴乙烷	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并立即隔离 150 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，穿防护服。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、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。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。废弃物处置方法：用控制焚烧法，	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。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。食入：饮足量温水，催吐，就医。	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应选择佩带自吸过滤式防毒面具(半面罩)。眼睛防护：戴安全防护眼镜。身体防护：穿透气型防毒服。手防护：戴防化学品手套。其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，沐浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服。洗后备用。注意个人清洁卫生。	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。	溴化氢

		焚烧系统要按装洗涤器和贮灰装置。				
20	亚硝酸钠	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，穿一般作业工作服。勿使泄漏物与还原剂、有机物、易燃物或金属粉末接触。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。	皮肤接触：脱去被污染的衣着，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。食入：饮足量温水，催吐。就医。	呼吸系统防护：空气中浓度较高时，应该佩戴自吸过滤式防尘口罩。必要时，佩戴自给式呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿胶布防毒衣。手防护：戴橡胶手套。其它：工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。	消防人员必须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。灭火剂：雾状水、砂土。	氮氧化物
21	水合肼	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式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。喷雾状水，减少蒸发。用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，立即用流动清水彻底冲洗。 眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。食入：误服者给饮牛奶或蛋清。立即就医。	呼吸系统防护：可能接触其蒸气或烟雾时，应该佩带防毒面具。紧急事态抢救或逃生时，佩带自给式呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。防护服：穿工作服(防腐材料制作)。手防护：戴橡皮手套。其它：工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。注意个人清洁卫生。	雾状水、二氧化碳、干粉、泡沫	氧化氮
22	碳酸二甲酯	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，穿消防防护服。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、蛭石或其它惰性材料吸收。收集运至空旷的地方掩埋、蒸发、或焚	皮肤接触：脱去被污染的衣着，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。食入：饮足量温水，催吐，就医。	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(半面罩)。眼睛防护：必要时，戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴防苯耐油手套。其它：工作现场严禁吸烟。工作毕，淋浴更衣。	灭火剂：二氧化碳、干粉、砂土、泡沫。	一氧化碳、二氧化碳

		烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆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。		特别注意眼和呼吸道的防护。		
23	氢氧化钠	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用洁清的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中，以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。	皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。 眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。或用 3%硼酸溶液冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。食入：患者清醒时立即漱口，口服稀释的醋或柠檬汁，就医。	呼吸系统防护：必要时佩带防毒口罩。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。防护服：穿工作服(防腐材料制作)。手防护：戴橡皮手套。其它：工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。	雾状水、砂土	可能产生有害的毒性烟雾。
24	敌草快	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，小心扫起，置于袋中转移至安全场所。用水刷洗泄漏污染区，经稀释的汗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。	皮肤接触：用肥皂水及清水彻底冲洗。就医。眼睛接触：拉开眼睑，用流动清水冲洗 15min。就医。吸入：脱离现场至空气新鲜处。就医。食入：误服者，饮适量温水，催吐。洗胃。就医。	呼吸系统防护：生产操作或农业使用时，建议佩戴防毒口罩。紧急事态抢救或逃生时，佩戴防毒面具。眼睛防护：一般不需特殊防护，但建议特殊情况下，戴化学安全防护眼镜。防护服：穿相应的防护服。手防护：戴防护手套。其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，沐浴更衣。注意个人清洁卫生。工作时皮肤划伤应及时处理。	泡沫、干粉、砂土。	一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、溴化氢
25	氨	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离 150 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	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，应用 2%硼酸液或大量流动清水彻底冲洗。就医。	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离	消防人员必须穿戴全身防火防毒服。切断气源。若	氧化氮、氨

		<p>防毒服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。高浓度泄漏区，喷含盐酸的雾状水中和、稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。储罐区最好设稀酸喷洒设施。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。</p> <p>废弃物处置方法：建议废料液用水稀释，加盐酸中和后，排入下水道。造纸、纺织、肥料工业中的含氨废料回收使用。</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>时，必须佩戴空气呼吸器。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：戴橡胶手套。其它：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。</p>	<p>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。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。</p>	
26	硫化氢	<p>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150m，大泄漏时隔离300m，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。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，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。或使其通过三氯化铁水溶液，管路装止回装置以防溶液吸回。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。</p>	<p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。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，即进行人工呼吸。就医。</p>	<p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩带过渡式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，建议佩带氧气呼吸器或空气呼吸器。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：戴防化学品手套。其它：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。及时换洗工作服。作业人员应学会自救互救。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。</p>	<p>消防人员必须穿戴全身防火防毒服。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。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。</p>	氧化硫
27	2-氯吡啶	<p>根据液体流动和蒸气扩散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。消除所有点火源。建议应急处理人员</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。呼吸、心跳停止，立即进行心肺</p>	<p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴携气式呼吸器。</p>	<p>用水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。</p>	

		戴正压自给式呼吸器，穿防毒服，戴防毒手套。穿上适当的防护装备前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用干燥的砂土或其他不燃材料吸收或覆盖，收集于容器中。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	复苏术。就医 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。如有不适感，就医 眼睛接触：分开眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。如有不适感，就医 食入：饮足量温水，催吐、洗胃、导泻。就医	手防护：戴橡胶耐油手套。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。	避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。
28	氟醚	建议应急处理人员戴携气式呼吸器，穿防静电服，戴橡胶耐油手套。 禁止接触或跨越泄漏物。 作业时使用的设备应接地。 尽可能切断泄漏源。消除所有点火源。 根据液体流动、蒸汽或粉尘扩散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。	吸入： 如果吸入，请将患者移到新鲜空气处。 皮肤接触： 脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感，就医。 眼睛接触： 分开眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。立即就医。 食入： 漱口，禁止催吐。立即就医。	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴携气式呼吸器。 手防护：戴橡胶耐油手套。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。	用水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。 避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。 消防人员须佩戴携气式呼吸器，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。 处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马

					<p>上撤离。 隔离事故现场,禁止无关人员进入。 收容和处理消防水,防止污染环境。</p>
29	四氯吡啶	<p>建议应急处理人员戴携气式呼吸器,穿防静电服,戴橡胶耐油手套。 禁止接触或跨越泄漏物。 作业时使用的所有设备应接地。 尽可能切断泄漏源。消除所有点火源。 根据液体流动、蒸汽或粉尘扩散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。 收容泄漏物,避免污染环境。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。</p>	<p>吸入: 如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。 皮肤接触: 脱去污染的衣着,用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感,就医。 眼睛接触: 分开眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗。立即就医。 食入: 漱口,禁止催吐。立即就医。</p>	<p>呼吸系统防护: 空气中浓度超标时,佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时,应该佩戴携气式呼吸器。 手防护: 戴橡胶耐油手套。 眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。 皮肤和身体防护: 穿防毒物渗透工作服</p>	<p>用水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。 避免使用直流水灭火,直流水可能导致可燃性液体的飞溅,使火势扩散。 消防人员须佩戴携气式呼吸器,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。 处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音,必须马上撤离。 隔离事故现场,禁</p>

					止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。	
30	醋酸 异丙 酯	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。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。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。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆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。	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：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：饮足量温水，催吐。就医。	呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（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：戴橡胶耐油手套。	采用抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。	一 氧 化 碳、二氧 化碳
31	氯化 亚砷	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。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。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。在专家指导下清除。	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，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：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或隔离式呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，佩戴自给式呼吸器。 眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。 身体防护：穿橡胶耐酸碱服。 手防护：戴橡胶耐酸碱手套。	消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂：二氧化碳、砂土。禁止用水。	硫化氢、 氯化氢、 氯气

			就医。			
32	庚烷	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。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆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。	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。 食入：饮足量温水，催吐。就医。	呼吸系统防护：空气中浓度较高时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：戴安全防护眼镜。 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴橡胶耐油手套。	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。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。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。	一氧化碳、二氧化碳
33	二氧化硫	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 150m，大泄漏时隔离 450m，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。	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。 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。	工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 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，建议佩戴正压自给式呼吸器。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。 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。	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，在上风向灭火。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。	/

34	氯乙 酰氯	根据液体流动和蒸气扩散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。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器,穿防酸碱服,戴橡胶耐酸碱手套。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或有限空间。严禁用水处理。小量泄漏:用干燥的砂土或其他不燃材料覆盖泄漏物。大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容。用碎石灰石(CaCO ₃)、苏打灰(Na ₂ CO ₃)或石灰(CaO)中和。用耐腐蚀泵转移至槽车或专用收集器内。	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。呼吸、心跳停止,立即进行心肺复苏术。就医。 皮肤接触:立即脱去污染的衣着,用大量流动清水彻底冲洗,冲洗时间一般要求20~30min。就医。 眼睛接触:立即分开眼睑,用流动清水或生理盐水彻底冲洗10~15min。就医。 食入:用水漱口,禁止催吐。给饮牛奶或蛋清。就医。	呼吸系统防护:通风,局部排气通风或呼吸防护。 手防护:防护手套,防护服。 眼睛防护:面罩或眼睛防护结合呼吸防护。 皮肤和身体防护:穿防毒物渗透工作服。	消防人员须穿全身耐酸碱消防服,佩戴正压自给式呼吸器,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。禁止用水、泡沫和酸碱灭火剂灭火。灭火剂:二氧化碳、干粉、砂土。	光气、氯化氢
35	正己 烷	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。小量泄漏:用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗,洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖,降低蒸气灾害。用防爆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。	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。 食入:饮足量温水,催吐。就医。	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(半面罩)。 眼睛防护:必要时,戴化学安全防护眼镜。 身体防护:穿防静电工作服。 手防护:戴橡胶耐油手套。 其他防护:工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。	喷水冷却容器,可能的话将容器从火场移至空旷处。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。灭火剂:泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。	一氧化碳、二氧化碳
36	醋酸	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	皮肤接触:立即脱去污染的衣着,用大量流动清水冲洗至少15分钟。就	呼吸系统防护:空气中浓度超标时,应该佩戴自吸过滤式防毒面	用水喷射逸出液体,使其稀释成不	一氧化碳、二氧

		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。防止流入下水道、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。大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用防爆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。	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:用水漱口,就医。	具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时,佩戴空气呼吸器。 眼睛防护:戴化学安全防护眼镜。 身体防护:穿防酸碱塑料工作服。 手防护:戴橡胶耐酸碱手套。 其他防护:工作现场严禁吸烟。工作完毕,淋浴更衣。注意个人卫生。	燃性混合物,并用雾状水保护消防人员。灭火剂:雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。	化碳
37	二乙基硫代磷酰氯	疏散泄漏污染区人员至安全区,禁止无关人员进入污染区,切断火源。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器,穿厂商特别推荐的化学防护服(完全隔离)。不要直接接触泄漏物,在确保安全情况下堵漏。喷雾状水,减少蒸发。用沙土、蛭石或其它惰性材料吸收,然后收集运至废物处理场所处置。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗,经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏,利用围堤收容,然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。	皮肤接触:脱去污染的衣着,用肥皂水及清水彻底冲洗。若有灼伤,就医治疗。 眼睛接触:立即提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗至少 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。必要时进行人工呼吸。就医。 食入:患者清醒时立即漱口,给饮牛奶或蛋清。就医。	呼吸系统防护:可能接触其蒸气时,必须佩带防毒面具。紧急事态抢救或逃生时,建议佩带自给式呼吸器。 眼睛防护: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。	泡沫、二氧化碳、砂土、干粉。禁止用水。	一氧化碳 氧化硫、 氯化氢、 氧化磷
38	顺酐	隔离泄漏污染区,周围设警告标志,建议应急处理人员戴好防毒面具,穿化学防护服。不要直接接触泄漏物,用洁净的铲子收集于干燥洁净有盖的容器中,运至废物处理场所。如大量泄漏,收集回收或无害处理后废弃。	皮肤接触:脱去污染的衣着,立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤,就医治疗。 眼睛接触:立即提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。	呼吸系统防护:空气中浓度超标时,应该佩带防毒口罩。 眼睛防护:戴安全防护眼镜。 防护服:穿工作服(防腐材料制作)。 手防护:戴橡皮手套。	雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土。	一氧化碳 二氧化碳

			<p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：误服者立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。</p>	<p>其他：工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。</p>		
--	--	--	--	------------------------------	--	--

附件 2、企业应急救援队伍

企业应急救援队伍

应急组织机构	职责	姓名	部门、职务	联系方式
应急指挥部	总指挥	索存川	总经理	13791355799
	副总指挥	曹长军	副总经理	13969231368
医疗救护组	组长	田俊杰	总工程师	15253402909
	组员	吕世荣	质检部经理	13791329022
	组员	梁亚琪	质检部	668394
通讯联络组	组长	高升国	办公室主任	15853458606
	组员	许军	财务部	15954774858
警戒疏散组	组长	于丙芹	安保部经理	13583497669
	组员	王建明	警卫	13791355916
	组员	杜令文	营管部	15205344375
综合保障组	组长	李志勇	供应部经理	13605345105
	组员	孔新生	化工库	13884686105
	组员	王凤	钢材库	15253426925
	组员	满金强	成品库	15865926928
工艺技术 处置组	组长	罗宪昌	动力车间	15053449539
	组员	刘宝宏	马拉硫磷车间	18266188859
	组员	张金旺	新产品车间	15153418879
	组员	吴祖峰	毒死蜱车间	18263000587
	组员	马超	敌草快车间	18258340289
抢险救援组 (含应急监测组)	组长	张良	副总经理	15806810695
	组长	徐龙腾	副总经理	15806811976
	组长	朱恒营	副总经理	15806829916
	组长	宋丰收	副总经理	15725725000
	组长	王强	副总经理	668600
	组员	李洪义	马拉硫磷车间主任	15806842966
	组员	武茂福	氟铃脲车间主任	13953483221
	组员	王志勇	敌草快车间主任	13505340535
	组员	陈涛	毒死蜱车间主任	13583410376
	组员	王学平	制剂车间主任	13475150718
	组员	刘振兴	新产品车间	683979

附件 3、外部救援和有关部门联系电话

	部门	电话
政府部门	德州市人民政府	0534-2687188
	德州市生态环境局	0534-5018133
	德州市生态环境局德城分局	0534-5018186
	德州市安监局	0534-2687162
医疗部门	德州市人民医院	0534-2637114
公安部门	德州市公安局德城分局	0534-2622102
消防部门	德州市公安消防支队	0534-2108600
报警、救护电话	110、119、120	
环保热线	12369	

附件 4、企业现有消防设施情况、现有个人防护设施情况

企业现有室外消防栓情况一览表

序号	所在部门	具体位置	数量	
			栓	工具箱
1	办公楼	东南	1	1
		西	1	
		车棚北面	1	
2	仓储部	五金仓库东	1	1
		五金仓库西	1	
		化工库东	2	1
		4#库西南角	1	1
		5#库西	1	1
		5#库北	1	
3	新产品车间	东南	1	1
		西南	1	
		西北	1	1
4	毒死蜱车间	生产车间东	1	1
		生产车间西	1	1
		污水处理车间南	1	1
5	动力车间	供汽站东北	1	1
6	马拉硫磷车间	硫化吸收区	1	1
		混配区西北角	1	
		生产区（东、西）	2	2
7	敌草快车间	LD 工序东门	1	1
8	环保车间	大生化东南角	1	1
9	制剂车间	制剂悬浮混配西	1	1
		制剂除草剂混配西门	1	1
		成品油罐区东	1	1
		制剂成品南库西南	1	
10	总数	——	27	19

企业现有室内消防栓情况一览表

序号	部门	数量	存放位置	负责人	联系方式
1	办公楼	11	一层(3)、二层(3)、三层(3)、四层(2)	赵树震	18266185718
2	食堂	2	二层楼道口、北楼道		
3	质检部	2	一层	梁亚琪	13791318349
4	研发部	2	二层	田俊杰	15253402909
5	仓储部	2	五金仓库南墙(1)、北墙(1)	高齐波	13869239901
		10	包装物仓库南库(5)、北库(5)		
		10	成品库南库(5)、北库(5)		
		8	4#仓库库内		
		6	5#仓库库内		
6	新产品车间	6	产区东区一层东门(1), 南门(1); 西区一层西门(1), 北门(1), 二层西北角(2)	刘振兴	18766033979
7	马拉硫磷车间	17	生产区一层(7)、二层(8)、三层(2)	李洪义	15806842966
8	氟铃脲车间	3	北墙(2)、南墙(1)	武茂福	13953483221
9	制剂车间	20	分装车间(6)、办公区二楼(2)、悬浮混配(6)、杀虫剂混配(1)、敌草快分装南车间(2)、分装北车间(3)	王学平	13475150718
10	毒死蜱车间	14	废水处理二层(2)、罐装区(2)、生产区(10)	陈涛	18766026577
11	敌草快车间	4	南墙(2)、东墙(1)、北墙(1)	王志勇	13505340535
12		2	敌草快LD工序南墙		
13	莎稗磷车间	4	北墙(3)、东墙(1)	张涛	15964163898
14	噁唑酰草胺车间	3	北墙(2)、南墙(1)	武茂福	13953483221

企业现有消防沙、消防锹情况一览表

序号	部门	数量		存放位置	负责人	联系方式
		消防沙	消防锹			
1	仓储部	5	5	化工库库门	高齐波	13869239901
		4	4	化工库溶剂罐区		
		2	2	化工库乳化剂棚区		
		1	1	4#库南		
		1	1	4#库北		
		2	2	5#库西		
2	新产品车间	1	1	生产区南门	刘振兴	18766033979
		1	1	生产区西门		
		1	1	生产区东门		
		1	1	生产区中间北门		
3	马拉硫磷车间	3	3	混配区	李洪义	15806842966
		2	2	硫化区（南、北）		
4	氟铃脲车间	3	3	棚子、东门、北门	武茂福	13953483221
5	制剂车间	1	1	敌草快分装西门	王学平	13475150718
		1	1	分装车间中（北门）		
		1	1	分装车间南（东门）		
		1	1	除草剂混配西门		
		2	2	制剂成品库库门		
		2	2	成品油罐区中间		
6	毒死蜱车间	1	1	污水车间中	陈涛	18766026577
		2	2	生产车间东		
		2	2	生产车间西		
7	敌草快车间	1	1	东门、	王志勇	13505340535
		1	1	LD 西门		
		1	1	LD 工序东门		
8	合计	43	43	——	——	——

企业灭火器情况一览表

序号	部门	型号	存放位置	数量	负责人	联系方式
1	办公楼 总数：31	干粉-8kg	一层楼道	4	赵树震	18266185718
2		干粉-8kg	四楼	2		
3		干粉-8kg	微型消防站	11		
4		CO2-3kg	值班室	2		
5		干粉-8kg	吸烟室	3		
6		CO2-3kg	东门岗	3		
7		干粉-8kg	东门岗	6		
8	食堂 总数：4	干粉-8kg	食堂	2	高升国	15853458606
9		干粉-8kg	门口	2		
10	质检部 总数：13	干粉-8kg	楼梯口	2	梁亚琪	13791318349
11		CO2-3kg	104 室	1		
12		CO2-3kg	105 室	1		
13		干粉-8kg	105 室	1		
14		干粉-8kg	111 室	1		
15		干粉-8kg	112 室	1		
16		CO2-3kg	109 室	1		
17		CO2-3kg	108 室	1		
18		干粉-8kg	107 室	1		
19		CO2-3kg	102 室	1		
20		干粉-8kg	药品室	1		
21	CO2-3kg	1				
22	研发部 总数：10	干粉-8kg	二层东头	2	田俊杰	15253402909
23		CO2-3kg	东头实验室	1		
24		干粉-8kg	212 室	1		
25		CO2-3kg	204 室	1		
26		干粉-8kg	药品室	1		
27		CO2-3kg	203 室	2		
28		CO2-3kg	213 室	1		
29		CO2-3kg	214 室	1		
30	五金仓库 总数：4	干粉-8kg	门口	4	高齐波	13869239901
31	包装物北库 总数：8	干粉-8kg	东门	4	高齐波	13869239901
32		干粉-8kg	西门	4		
33	包装物南库 总数：1	干粉-8kg	东门口	1		
34	东电站	干粉-8kg	换衣间	2	罗宪昌	15053449539

35	总数：16	干粉-8kg	固定动火区	2		
36		干粉-8kg	低压配电室	2		
37		CO2-3kg	低压配电室	2		
38		干粉-8kg	高压配电室	8		
39	冷冻站 总数：12	干粉-8kg	东门口	2	罗宪昌	15053449539
40		干粉-8kg	西门口	4		
41		CO2-3kg	配电室	2		
42		干粉-8kg	供汽站	2		
43		CO2-3kg	泵房配电室	2		
44	新产品车间 总数：64	干粉-8kg	办公室门口	2	刘振兴	18766033979
45		干粉-8kg	仓库	2		
46		CO2-3kg	配电室	2		
47		干粉-8kg	精馏塔一层	2		
48		干粉-8kg	精馏塔二层	2		
49		干粉-8kg	南吡啉一层西头	4		
50		干粉-35kg	北吡啉一层西头	2		
51		干粉-8kg	北吡啉北门口外	2		
52		干粉-8kg	北吡啉三层西头	2		
53		干粉-8kg	氟吡菌胺一层	2		
54		干粉-8kg	吸附-脱附装置	2		
55		干粉-8kg	南吡啉二层东梯口	2		
56		干粉-8kg	南吡啉二层西头	2		
57		干粉-8kg	南吡啉三层西头	2		
58		干粉-8kg	南吡啉三层走廊	2		
59		干粉-8kg	西头门口	2		
60		干粉-8kg	二层西头	2		
61		干粉-8kg	二层东头	2		
62		干粉-8kg	三层西头洗眼器	2	刘振兴	18766033979
63		干粉-8kg	三层中间南墙	2		
64		干粉-8kg	三层西头（西半部）	2		
65		干粉-8kg	二层西北角	2		
66		干粉-8kg	二层西南角	2		
67		干粉-8kg	二层中	2		
68		干粉-8kg	二层东	2		
69		干粉-8kg	三层东（东半部）	2		
70		干粉-8kg	三层西（东半部）	2		
71		干粉-8kg	三层北（东半部）	2		
72		干粉-8kg	一层北门口	2		
73		干粉-35kg	一层西门口	2		

74		干粉-8kg	一层中	2		
75	危废库：8	干粉-8kg	门口	8	赵树震	18266185718
76	化工库 总数：25	干粉-8kg	罐区	2	高齐波	13869239901
77		干粉-8kg	棚区	8		
78		干粉-35kg	棚区	5		
79		干粉-8kg	库房	10		
80	制剂 总数：26	干粉-8kg	悬浮混配分装	8	王学平	13475150718
81		干粉-8kg	加工东头北门	2		
82		干粉-8kg	加工东头南门	2		
83		干粉-8kg	加工西头南门	2		
84		干粉-8kg	加工西头北门	2		
85		干粉-8kg	除虫混配门口	2		
86		干粉-8kg	除虫混配二层	2		
87		干粉-8kg	DCK 分装西门	2		
88		干粉-8kg	DCK 分装北门	2		
89		CO2-3kg	低压配电室	2		
90	氟草烟车间 总数：21	干粉-8kg	精馏塔一层	2	王志勇	13505340535
91		干粉-8kg	精馏塔二层	2		
92		干粉-8kg	生产区一层西门	3		
93		干粉-35kg	生产区一层西门	3		
94		干粉-8kg	生产区一层东头	4		
95		干粉-8kg	生产区二层西门	4		
96		干粉-8kg	生产区二层东头	4		
97		干粉-8kg	生产区三层西门	4		
98		干粉-8kg	生产区三层东头	4		
99		CO2-5kg	配电室	2		
100	氟铃脲车间 总数：22	干粉-8kg	一层东门	2	武茂福	13953483221
101		干粉-35kg	一层	2		
102		干粉-8kg	一层北门	2		
103		干粉-8kg	一层西头	2		
104		干粉-8kg	二层西头楼梯口	2		
105		干粉-8kg	二层中楼梯口	2		
106		干粉-8kg	二层东头	2		
107		干粉-8kg	三层中楼梯口	2		
108		CO2-3kg	配电室	6		
109	马拉硫磷车 间 总数：56	干粉-8kg	一层酯化	2	李洪义	15806842966
110		干粉-8kg	一层中合成	4		
111		干粉-8kg	一层西合成	2		
112		干粉-8kg	泵房门口	2		

113		干粉-8kg	泵房	4		
114		干粉-8kg	硫化一层	2		
115		干粉-8kg	一层合成南楼梯口	2		
116		CO2-3kg	配电室	2		
117		干粉-8kg	二层东头酯化	2		
118		干粉-8kg	二层中酯化	2		
119		干粉-8kg	二层楼梯口	4		
120		干粉-8kg	二层中合成	4		
121		干粉-8kg	二层西半合成	2		
122		干粉-8kg	二层西头合成	2		
123		干粉-8kg	硫化西小屋子	2		
124		CO2-3kg	主控室	2		
125		CO2-3kg	中控室	4		
126		干粉-35kg	混配区	2		
127		干粉-8kg	周转罐区	2		
128		干粉-8kg	混配房	2		
129		干粉-8kg	一层	2		
130		干粉-8kg	二层	2		
131		CO2-3kg	辅助配电室	2		
132	东区成品库	干粉-8kg	东门口	4		
133	北	干粉-8kg	北门口	2	高齐波	13869239901
134	总数：8	干粉-8kg	西门口	2		
135	原油罐区：4	干粉-8kg	罐区	4	高齐波	13869239901
136	东区成品库	干粉-8kg	东门口	2		
137	南 总数：6	干粉-8kg	西门口	4	高齐波	13869239901
138	西区成品库 总数：2	干粉-8kg	门口	2	高齐波	13869239901
139		干粉-8kg	低压配电室	2		
140	西电站	干粉-8kg	变压器	4	罗宪昌	15053449539
141	总数：8	CO2-3kg	低压配电室	2		
142		干粉-8kg	塔一层楼梯口	4		18766026577
143		干粉-8kg	二层东楼梯口	2		
144		干粉-8kg	二层西楼梯口	2		
145		干粉-8kg	二层三效蒸发器	2		
146	毒死蜱总数： 94	干粉-8kg	三层小屋	2	陈涛	
147		干粉-8kg	三层三效蒸发器	2		
148		干粉-8kg	四层南头	2		
149		干粉-8kg	五层楼梯口	2		
150		干粉-8kg	废水池东墙	2		

151		CO2-3kg	配电室	2		
152		干粉-35kg	罐区	4		
153		CO2-3kg	中控室	4		
154		CO2-3kg	配电室	4		
155		干粉-8kg	DSP 罐装	4		
156		干粉-8kg	车间外西南角	2		
157		干粉-8kg	车间外南墙西头	2		
158		干粉-8kg	车间外南墙中	2		
159		干粉-8kg	脱水釜二层西	2		
160		干粉-8kg	脱水釜二层走廊	2		
161		干粉-8kg	中间釜层走廊	2		
162		干粉-8kg	水洗釜走廊	2		
163		干粉-8kg	车间内南墙东头	2		
164		干粉-8kg	车间内南墙西头	2		
165		： 干粉-8kg	车间内北墙西头	2		
166		干粉-8kg	车间内西门口	4		
167		干粉-8kg	车间内东门口	4		
168		干粉-8kg	二层西楼梯口	2		
169		干粉-8kg	二层西头	2		
170		干粉-8kg	二层走廊	6		
171		干粉-8kg	二层东头	2		
172		干粉-8kg	二层东楼梯口	2		
173		干粉-8kg	三层东楼梯口	2		
174		干粉-8kg	三层走廊	10		
175		干粉-8kg	三层西楼梯口	2		
176	4#库 (甲类) 总数： 9	干粉-8kg	④	3	高齐波	13869239901
177		干粉-8kg	③	2		
178		干粉-8kg	②	2		
179		干粉-8kg	①	2		
180	5#库 (丙类) 总数： 12	干粉-8kg	东门	4	高齐波	13869239901
181		干粉-8kg	西门	4		
182		干粉-8kg	南门	2		
183		干粉-8kg	北门	2		
184	敌草快 总数： 43	干粉-35kg	东门口	2	王志勇	13505340535
185		CO2-3kg	中控室	2		
186		CO2-3kg	配电室	2		
187		CO2-3kg	二楼主控室	2		
188		干粉-8kg	南墙西边	2		
189		干粉-8kg	南门口	2		

190		干粉-8kg	一层东楼梯口	2		
191		干粉-8kg	二层东楼梯口	2		
192		干粉-8kg	二层中间过滤机旁	2		
193		干粉-8kg	二层西南墙	2		
194		干粉-8kg	三层东楼梯口	2		
195		干粉-8kg	三层西	2		
196		干粉-8kg	东门口	2		
197		干粉-8kg	西门口	2		
198		干粉-35kg	东门口	2		
199		干粉-8kg	二层东头	2		
200		干粉-8kg	二层西头	2		
201		干粉-8kg	三层东头	2		
202		干粉-8kg	三层西头	2		
203		干粉-8kg	吸收门口	3		
204		干粉-8kg	吸收东头	2		
205		干粉-8kg	RTO	2		
206		干粉-8kg	罐区	2		
207		干粉-8kg	水质监测站	1		
208	环保	CO2-3kg	废气监测站	2		
209	总数: 21	CO2-3kg	东配电室	2	赵岩	15206901014
210		CO2-3kg	西配电室	2		
211		干粉-8kg	新 RTO 现场	6		
212		CO2-3kg	新 RTO 配电室	4		
213		干粉-8kg	一层东头	2		
214		干粉-8kg	一层西头	2		
215		干粉-8kg	二层东头	2		
216	莎稗磷	干粉-8kg	二层西头	2		
217	总数: 16	干粉-8kg	三层东头	2	张涛	15964163898
218		干粉-8kg	三层西头	2		
219		CO2-3kg	配电室	2		
220		CO2-3kg	机柜间	2		
221	车棚: 2	干粉-8kg	车棚	2	赵树震	18266185718
	总数	530				
汇总	干粉-8kg	445				
	干粉-35kg	24				
	CO2-3kg	75				
	CO2-5kg	2				

报警仪探头分布表

序号	设施名称	型号	位置
1	可燃气体探测器	WS-2010	化工库东 3 备用储罐下
2	可燃气体探测器	WS-2010	化工库东 2 备用储罐下
3	可燃气体探测器	WS-2010	化工库 4#溶剂储罐下
4	可燃气体探测器	WS-2010	化工库乙醇储罐下
5	可燃气体探测器	WS-2010	化工库防护堤南外墙
6	可燃气体探测器	WS-2010	化工库北西 1 备用储罐下
7	可燃气体探测器	WS-2010	化工库甲醇储罐下
8	苯气体探测器	ES2000T	化工库储罐区防护堤南
9	苯气体探测器	ES2000T	化工库苯储罐下
10	苯气体探测器	ES2000T	化工库苯罐北
11	可燃气体探测器	RB-TZY	化工库 4#仓库西墙
12	可燃气体探测器	RB-TZY	化工库 4#仓库东墙
13	可燃气体探测器	ES2000T(S)	化工库 4#仓库 1
14	可燃气体探测器	ES2000T(S)	化工库 4#仓库 2
15	可燃气体探测器	ES2000T(S)	化工库 4#仓库 3
16	可燃气体探测器	ES2000T(S)	4#仓库 4
17	可燃气体报警器	ES2000T	化工库
18	可燃气体报警器	ES2000T	化工库
19	甲醇探测器	ES2000T	备用罐下
20	苯气体探测器	ES2000T	马拉硫磷脂化 3#反应釜
21	苯气体探测器	ES2000T	马拉硫磷脂化 1#反应釜
22	苯气体探测器	ES2000T	马拉硫磷脂化 5#反应釜
23	苯气体探测器	RB-TZD	马拉松罐区苯罐
24	硫化氢气体探测器	RB-TZD	马拉硫磷硫化 1#反应釜
25	硫化氢气体探测器	RB-TZD	马拉硫磷硫化 2#反应釜
26	硫化氢气体探测器	ES2000T	马拉硫磷硫化缓冲罐区
27	硫化氢气体探测器	RB-TZD	马拉硫磷硫化 3#反应釜
28	硫化氢气体探测器	RB-TZD	马拉硫磷硫化 4#反应釜
29	硫化氢气体探测器	ES2000T	马拉硫磷真空泵房
30	硫化氢气体探测器	RB-TZD	马拉硫磷一层斜板西
31	硫化氢气体探测器	RB-TZD	马拉硫磷一层斜板东
32	硫化氢气体探测器	RB-TZD	马拉硫磷硫化吸收东
33	硫化氢气体探测器	RB-TZD	马拉硫磷硫化吸收西
34	可燃气体探测器	RB-TZY	马拉硫磷硫化甲醇计量罐
35	苯气体探测器	ES2000T (S)	马拉硫磷一楼酯化
36	硫化氢气体报警器	ES2000T	马拉硫磷泵房
37	可燃气体探测器	RB-TZY	马拉硫磷合成一楼

38	可燃气体探测器	RB-TZY	马拉松罐区溶剂
39	可燃气体探测器	ES2000T	马拉硫磷车间甲苯罐
40	甲醇气体探测器	ES2000T	马拉松罐区甲醇罐
41	硫化氢气体探测器	ES2000T	马拉硫磷 硫化反应釜
42	硫化氢气体探测器	ES2000T	马拉硫磷 硫化反应釜
43	硫化氢气体探测器	ES2000T	马拉硫磷 硫化反应釜
44	硫化氢气体探测器	ES2000T	马拉硫磷 硫化反应釜
45	乙醇气体探测器	ES2000T	马拉硫磷酯化反应釜
46	可燃气体探测器	ES2000T	氟铃脲二氯乙烷罐
47	可燃气体探测器	ES2000T(S)	氟铃脲车间北粗醚储罐
48	可燃气体探测器	ES2000T	氟铃脲车间北东围堰外
49	可燃气体探测器	ES2000T	氟铃脲车间南 EDC 罐下
50	可燃气体探测器	ES2000T	氟铃脲车间内一楼蒸发器
51	可燃气体探测器	ES2000T	氟铃脲液碱罐
52	可燃气体探测器	ES2000T	氟铃脲甲苯液罐
53	可燃气体探测器	ES2000T	氟铃脲甲苯罐
54	可燃气体探测器	ES2000T	氟铃脲 DMF
55	可燃气体探测器	ES2000T	氟铃脲盐酸罐
56	可燃气体探测器	ES2000T	氟铃脲车间内东
57	可燃气体探测器	ES2000T	氟铃脲车间内中
58	可燃气体探测器	ES2000T	氟铃脲车间内西
59	甲苯气体探测器	ES2000T	氟铃脲车间内
60	甲苯气体探测器	ES2000T	敌草快车间储罐西
61	甲苯气体探测器	ES2000T	敌草快车间储罐东
62	甲苯气体探测器	ES2000T	敌草快车间内
63	甲苯气体探测器	ES2000T	敌草快车间外
64	可燃气体探测器	RB-TZY	敌草快 LD 内东
65	可燃气体探测器	RB-TZY	敌草快 LD 内中
66	可燃气体探测器	ES2000T	敌草快 LD 内西
67	可燃气体探测器	RB-TZY	敌草快 LD 北墙外
68	甲苯气体探测器	ES2000T	敌草快 DCK 车间内
69	可燃气体报警器	ES2000T	新产品车间南平台一楼东一
70	可燃气体报警器	ES2000T	化工库泵区
71	二硫化碳气体探测器	ES2000T	新产品车间
72	可燃气体探测器	ES2000T(S)	化工库泵区
73	可燃气体探测器	ES2000T	新产品车间西平台一楼
74	可燃气体探测器	ES2000T(S)	新产品车间西平台二楼
75	可燃气体探测器	ES2000T	新产品车间西平台三楼
76	可燃气体探测器	ES2000T(S)	新产品车间南平台一楼西一

77	可燃气体探测器	ES2000T(S)	新产品车间南平台一楼西二
78	可燃气体探测器	ES2000T(S)	新产品车间南平台二楼西一
79	可燃气体探测器	ES2000T(S)	新产品车间南平台二楼西二
80	可燃气体探测器	ES2000T(S)	新产品车间南平台三楼西一
81	可燃气体探测器	ES2000T(S)	新产品车间南平台三楼西二
82	可燃气体探测器	ES2000T(S)	新产品车间南平台一楼东一
83	可燃气体探测器	ES2000T(S)	新产品车间南平台二楼东一
84	可燃气体探测器	ES2000T(S)	新产品车间南平台三楼东一
85	可燃气体探测器	ES2000T	新产品车间南泵区
86	可燃气体探测器	ES2000T(S)	新产品车间正南门罐区
87	可燃气体探测器	ES2000T(S)	新产品车间南塔下
88	可燃气体探测器	ES2000T(S)	新产品车间北平台西半部一楼西一
89	可燃气体探测器	ES2000T(S)	新产品车间北平台西半部二
90	可燃气体探测器	ES2000T	新产品车间北平台东半部一楼西一
91	可燃气体探测器	ES2000T(S)	新产品车间北平台东半部一楼西二
92	可燃气体探测器	ES2000T(S)	新产品车间北平台东半部二楼西二
93	可燃气体探测器	ES2000T	新产品车间北平台东半部三楼西一
94	可燃气体探测器	ES2000T(S)	新产品车间北平台东半部三楼西二
95	可燃气体探测器	ES2000T(S)	新产品车间正北门罐区
96	可燃气体探测器	ES2000T(S)	新产品车间北棚子下
97	可燃气体探测器	ES2000T(S)	新产品车间西北角三楼脱氯化苯釜
98	氯气气体探测器	ES2000T	新产品车间北平台西部一楼氯化釜旁
99	氯气气体探测器	ES2000T	新产品车间二层氯化釜流量计旁
100	氯气气体探测器	ES2000T	新产品车间北门氯气汽化器
101	氯气气体探测器	ES2000T	新产品车间二层氯化釜旁
102	二硫化碳气体探测器	ES2000T	新产品车间西南角二硫化碳罐区
103	氯气气体探测器	ES2000T	新产品车间
104	可燃气体探测器	ES2000T(S)	新产品车间北平台东半部二楼西一
105	氨气体探测器	ES2000T	冷冻站储氨罐上方(东)
106	氨气体探测器	ES2000T	冷冻站螺杆机上方(东)
107	氨气体探测器	ES2000T	冷冻站西操作间
108	氨气体探测器	ES2000T	冷冻站螺杆机上方(西)
109	氨气体探测器	ES2000T	冷冻站储氨罐上方(西)
110	可燃气体探测器	RB-TZY	制剂混配内北墙
111	可燃气体探测器	RB-TZY	制剂混配内南墙
112	可燃气体探测器	ES2000T	制剂北储罐围栏内
113	甲烷气体探测器	ES2000T	制剂混配内
114	甲烷气体探测器	ES2000T	制剂混配内
115	甲烷气体探测器	ES2000T	废气处理天然气管道下

116	甲烷气体探测器	ES2000T	废气处理天然气管道上
117	可燃气体探测器	ES2000T	毒死蜱车间一楼南
118	可燃气体探测器	ES2000T	毒死蜱车间二楼南
119	可燃气体探测器	ES2000T(S)	毒死蜱车间一楼北
120	可燃气体探测器	ES2000T(S)	毒死蜱车间二楼北
121	可燃气体探测器	ES2000T(S)	莎稗磷车间外甲苯储罐
122	可燃气体探测器	ES2000T(S)	莎稗磷车间二楼西侧蒸发器下
123	可燃气体探测器	ES2000T(S)	莎稗磷车间三楼铵盐储罐旁
124	可燃气体探测器	ES2000T(S)	莎稗磷车间二楼铵盐中间层储罐旁

应急监测设施情况表

序号	设施名称	型号	数量 (台/套)	位置
1	气相色谱仪	GC-2010 Pro	5	化验室
		A90	2	
		A91	1	
2	液相色谱仪	LC-20AT	15	
3	PH 计	S210	1	
4	酸度计	PHS-3C	1	
5	微量水分测定仪	WS-3	1	
6	紫外分光光度计	Uvmini-1280	1	
		Uvmini-1240	1	
7	总磷测定仪		1	
8	恒温培养箱	PYX . DHS 型	1	
9	电热干燥箱	DHG 202 型	1	
10	电子天平	AUY220	2	
		MS204TS	1	
		TX2202L	2	
		ATX124	2	
		TXB622L	2	
11	自动进样器	AOC-20I	1	
12	微量水分测定仪	WS-3	1	
13	旋转粘度计	NDJ-5S	1	
14	离子色谱仪	ICS-600	1	
15	自动进样器	AS-3016	2	
16	闭口闪点自动测定仪	BSY-03	1	
17	数字熔点仪	WRS-1B	1	
18	便携式气体探测器	KP830	2	安保部
19	便携式气体探测器	NA80	2	

现有个人防护设施情况表

序号	位置	名称	型号	数量	负责人	联系方式
1	马拉硫磷车间	防护服	RHF1A	2套	李洪义	15806842966
		空气呼吸器	RHZKF6.8/30	2台	李洪义	15806842966
		防毒面具		5套	李洪义	15806842966
		滤毒罐	8#	6套	李洪义	15806842966
2	氟铃脲车间	防毒面具		5套	武茂福	13953483221
		滤毒罐	3#	4套	武茂福	13953483221
		滤毒罐	7#	1套	武茂福	13953483221
		防滑手套		5副	武茂福	13953483221
		耐酸碱手套		5副	武茂福	13953483221
		护目镜		5副	武茂福	13953483221
		防砸鞋		4双	武茂福	13953483221
		耐酸碱靴子		4双	武茂福	13953483221
		呼吸导管		2根	武茂福	13953483221
3	化工库	防毒面具		2套	孔新生	13884686105
		滤毒罐	3#	2套	孔新生	13884686105
		滤毒罐	4#	2套	孔新生	13884686105
		空气呼吸器	RHZKF6.8/30	2套	孔新生	13884686105
		防护服		2套	孔新生	13884686105
4	新产品车间	防毒面具		4套	刘振兴	18766033979
		滤毒罐	3#	7套	刘振兴	18766033979
		滤毒罐	7#	1套	刘振兴	18766033979
		防护眼镜		6副	刘振兴	18766033979
		橡胶手套		6副	刘振兴	18766033979
		浸塑手套		4副	刘振兴	18766033979
		防毒口罩	3#	6套	刘振兴	18766033979
		医疗箱		1只	刘振兴	18766033979
		空气呼吸器		2台	刘振兴	18766033979
		防护服		2套	刘振兴	18766033979
		氯气应急柜		1套	刘振兴	18766033979
5	敌草快车间	防毒面具		4套	王志勇	13505340535
		长导管		1根	王志勇	13505340535
		滤毒罐	3#	4只	王志勇	13505340535
		空气呼吸器	RHZKF6.8/30	2套	王志勇	13505340535
		防护服		2套	王志勇	13505340535
6	敌草快 LD 工段	防护眼镜		6付	王志勇	13505340535
		长导管		1根	王志勇	13505340535

		滤毒罐	3#	4套	王志勇	13505340535
		防毒口罩	3#	6套	王志勇	13505340535
		橡胶手套		6付	王志勇	13505340535
		防毒面具		4套	王志勇	13505340535
7	毒死蜱车间	滤毒罐	3#	4套	陈涛	18766026577
		滤毒罐	7#	5套	陈涛	18766026577
		呼吸导管		2根	陈涛	18766026577
		防毒口罩	3#	5副	陈涛	18766026577
		防滑手套		5副	陈涛	18766026577
		耐酸碱手套		10副	陈涛	18766026577
		防护眼镜		4副	陈涛	18766026577
		防护面罩		5只	陈涛	18766026577
		耐酸碱鞋		2双	陈涛	18766026577
		防毒口罩	3#	4副	陈涛	18766026577
		防滑手套		4副	陈涛	18766026577
		耐酸碱手套		4副	陈涛	18766026577
		防毒面具		4副	陈涛	18766026577
		滤毒罐	3#	2只	陈涛	18766026577
		滤毒罐	7#	2只	陈涛	18766026577
		护目镜		4副	陈涛	18766026577
		防尘口罩		4副	陈涛	18766026577
		防滑手套		4副	陈涛	18766026577
		耐酸碱手套		4副	陈涛	18766026577
		防毒面具		4副	陈涛	18766026577
滤毒罐	7#	2只	陈涛	18766026577		
8	制剂车间	防毒面具		1套	王学平	13475150718
		滤毒罐	7#	2套	王学平	13475150718
		防护眼镜		2付	王学平	13475150718
		橡胶手套		1付	王学平	13475150718
		防毒口罩		2套	王学平	13475150718
		防砸防刺穿鞋		2双	王学平	13475150718
		防滑手套		1付	王学平	13475150718
		防颗粒呼吸器		2付	王学平	13475150718
		防毒面具		1套	王学平	13475150718
		滤毒罐	3#、7#	各1套	王学平	13475150718
		防颗粒呼吸器		2付	王学平	13475150718
		防护眼镜		2付	王学平	13475150718
		防毒口罩	3#	2套	王学平	13475150718
		防砸防刺穿鞋		1双	王学平	13475150718

		防滑手套		1 付	王学平	13475150718
		橡胶手套		1 付	王学平	13475150718
		滤毒罐	7#	2 套	王学平	13475150718
		防毒面罩		1 套	王学平	13475150718
		防毒半面罩		2 套	王学平	13475150718
		防尘口罩		2 套	王学平	13475150718
		护目镜		2 套	王学平	13475150718
		安全鞋		1 双	王学平	13475150718
		防滑手套		1 付	王学平	13475150718
		黑橡胶手套		1 付	王学平	13475150718
		护目镜		2 副	王学平	13475150718
		防毒半面罩		2 副	王学平	13475150718
		黑橡胶手套		1 副	王学平	13475150718
		防滑手套		1 副	王学平	13475150718
		滤毒罐	7#	2 套	王学平	13475150718
		防毒面罩		1 套	王学平	13475150718
		防毒半面罩		2 套	王学平	13475150718
		防颗粒口罩		2 套	王学平	13475150718
		护目镜		2 套	王学平	13475150718
		安全鞋		2 双	王学平	13475150718
		防滑手套		1 付	王学平	13475150718
		黑橡胶手套		1 付	王学平	13475150718
		护目镜		2 副	王学平	13475150718
		防毒半面罩		2 副	王学平	13475150718
		黑橡胶手套		1 副	王学平	13475150718
		防滑手套		1 副	王学平	13475150718
		防颗粒呼吸器		2 副	王学平	13475150718
		护目镜		2 副	王学平	13475150718
		防毒半面罩		2 副	王学平	13475150718
		黑橡胶手套		1 副	王学平	13475150718
		防砸鞋		1 双	王学平	13475150718
		防滑手套		1 副	王学平	13475150718
9	莎稗磷车间	防酸碱鞋		2 双	张涛	15964163898
		防砸鞋		2 双	张涛	15964163898
		防毒口罩		5 个	张涛	15964163898
		防毒面罩		5 个	张涛	15964163898
		防尘口罩		5 个	张涛	15964163898
		呼吸导管		2 根	张涛	15964163898
		滤毒罐		4 个	张涛	15964163898

		滤毒罐		2 个	张涛	15964163898
		防滑手套		5 副	张涛	15964163898
		橡胶手套		5 副	张涛	15964163898
		护目镜		5 副	张涛	15964163898
		正压式空气呼吸器		2 套	张涛	15964163898
10	冷冻站	防毒面具		2 套	罗宪昌	15053449539
		滤毒罐	4#	7 套	罗宪昌	15053449539
		护目镜		3 付	罗宪昌	15053449539
		防冻手套		1 副	罗宪昌	15053449539
		防护鞋		3 双	罗宪昌	15053449539
		橡胶手套		2 付	罗宪昌	15053449539
		空气呼吸器	RHZKF6.8/30	2 台	罗宪昌	15053449539
		防护服		2 套	罗宪昌	15053449539
		药箱		1 套	罗宪昌	15053449539

控制事故设施情况表

序号	设施名称	型号	数量	位置
1	泄压装置		4套	马拉硫磷车间硫化工序
2	安全阀	A43Y-16C	1个	供汽站
		A21F-16	4个	冷冻站
		A21F-25	6个	
		A48Y-16Q	1个	氮气储罐
		KDA21F-25P	3个	液氮储罐
		A42Y-25P	8个	毒死蜱液碱釜
3	爆破片	——	2片	液氮储罐
4	防护堤	——	2套	马拉硫磷车间储罐区
		——	2套	氟铃脲车间北
		——	3套	敌草快车间北
		——	1套	化工库储罐区
		——	1套	马拉硫磷原油储罐区
		——	4套	毒死蜱车间储罐区
5	安全水槽	6000L	2台	马拉硫磷硫化工序三楼
6	压力表	——	2块	供汽站
		——	2块	液氮储罐
7	潜污泵	——	1台	马拉硫磷车间
		——	1台	氟铃脲车间
		——	1台	敌草快车间
		——	1台	毒死蜱车间
		——	1台	新产品车间
		——	1台	莎稗磷车间
		——	1台	制剂混配

减少与消除事故影响设施情况表

序号	设施名称	数量（套）	位置
1	淋洗管	5	马拉松车间
		3	氟铃脲车间
		2	化工库
		1	制剂车间
		4	敌草快车间
		4	敌草快车间 LD 工段
		1	冷冻站
		2	莎稗磷车间
		6	毒死蜱
2	洗眼器	4	马拉松车间
		3	氟铃脲车间
		1	化工库
		1	制剂车间
		3	敌草快车间
		4	敌草快车间 LD 工段
		1	冷冻站
		1	莎稗磷车间
		6	毒死蜱
3	消防器材	—	—
4	应急救援器材	—	—
5	个体防护用品	—	—
6	安全警示标志	—	—

应急救援器材情况表

器材类别	名称	型号	数量	所属部门或位置		
交通工具	箱式小货车	鲁 NXB508	1 辆	综合办公室		
	轿车	鲁 AA298D	1 辆	综合办公室		
照明设施	应急照明灯	LZFZE09AAJ	2 台	敌草快车间		
		LZFZE09AAJ	1 台	敌草快 LD 工段		
		BCJ51	2 台	敌草快配电室		
		LZFZE09AAJ	7 台	马拉硫磷车间		
		BCJ51	1 台	马拉硫磷配电室		
		BCJ51	6 台	氟铃脲车间		
		BCJ51	1 台	氟铃脲配电室		
		BCJ51	6 台	毒死蜱车间		
		BCJ51	1 台	毒死蜱中控室		
		BCJ51	1 台	毒死蜱废水配电		
		BCJ51	8 台	制剂车间		
		BCJ51	4 台	成品仓库		
		BCJ51	2 台	5 号库		
		BCJ51	5 台	新产品车间		
		LZFZE09AAJ	2 台	冷冻站机房南墙		
		LZFZE09AAJ	1 台	冷冻站南门		
		安全出口			2 台	冷冻站
					2 台	敌草快车间
				1 台	敌草快配电室	
				1 台	敌草快 LD	
			2 台	毒死蜱车间		
			3 台	氟铃脲车间		
			4 台	5 号仓库		
			4 台	成品仓库		
防护装备	防护服	RHF1A	2 套	马拉硫磷车间		
	空气呼吸器	RHZKF6.8/30	2 台			
	防毒面具		5 套			
	滤毒罐	8#	6 套			
	滤毒罐	3#	4 套			
	防毒面具		5 套	氟铃脲车间		
	滤毒罐	3#	4 套			
	滤毒罐	7#	1 套			
	防滑手套		5 副			
	耐酸碱手套		5 副			

	护目镜		5 副	
	防砸鞋		4 双	
	耐酸碱靴子		4 双	
	呼吸导管		2 根	
	防毒面具		2 套	
	滤毒罐	3#	2 套	化工库
	滤毒罐	4#	2 套	
	空气呼吸器	RHZKF6.8/30	2 套	
	防护服		2 套	
	防毒面具		2 套	冷冻站
	滤毒罐	4#	7 套	
	护目镜		3 付	
	防冻手套		1 副	
	防护鞋		3 双	
	橡胶手套		2 付	
	空气呼吸器	RHZKF6.8/30	2 台	
	防护服		2 套	
	药箱		1 套	敌草快车间
	防毒面具		4 套	
	长导管		1 根	
	滤毒罐	3#	4 只	
	空气呼吸器	RHZKF6.8/30	2 套	
	防护服		2 套	
	防护眼镜		6 付	敌草快 LD 工段
	长导管		1 根	
	滤毒罐	3#	4 套	
	防毒口罩	3#	6 套	
	橡胶手套		6 付	
	防毒面具		4 套	
	滤毒罐	3#	4 套	毒死蜱车间一楼
	滤毒罐	7#	5 套	
	呼吸导管		2 根	
	防毒口罩	3#	5 副	
	防滑手套		5 副	
	耐酸碱手套		10 副	
	防护眼镜		4 副	
	防护面罩		5 只	
	耐酸碱鞋		2 双	
	防毒口罩	3#	4 副	

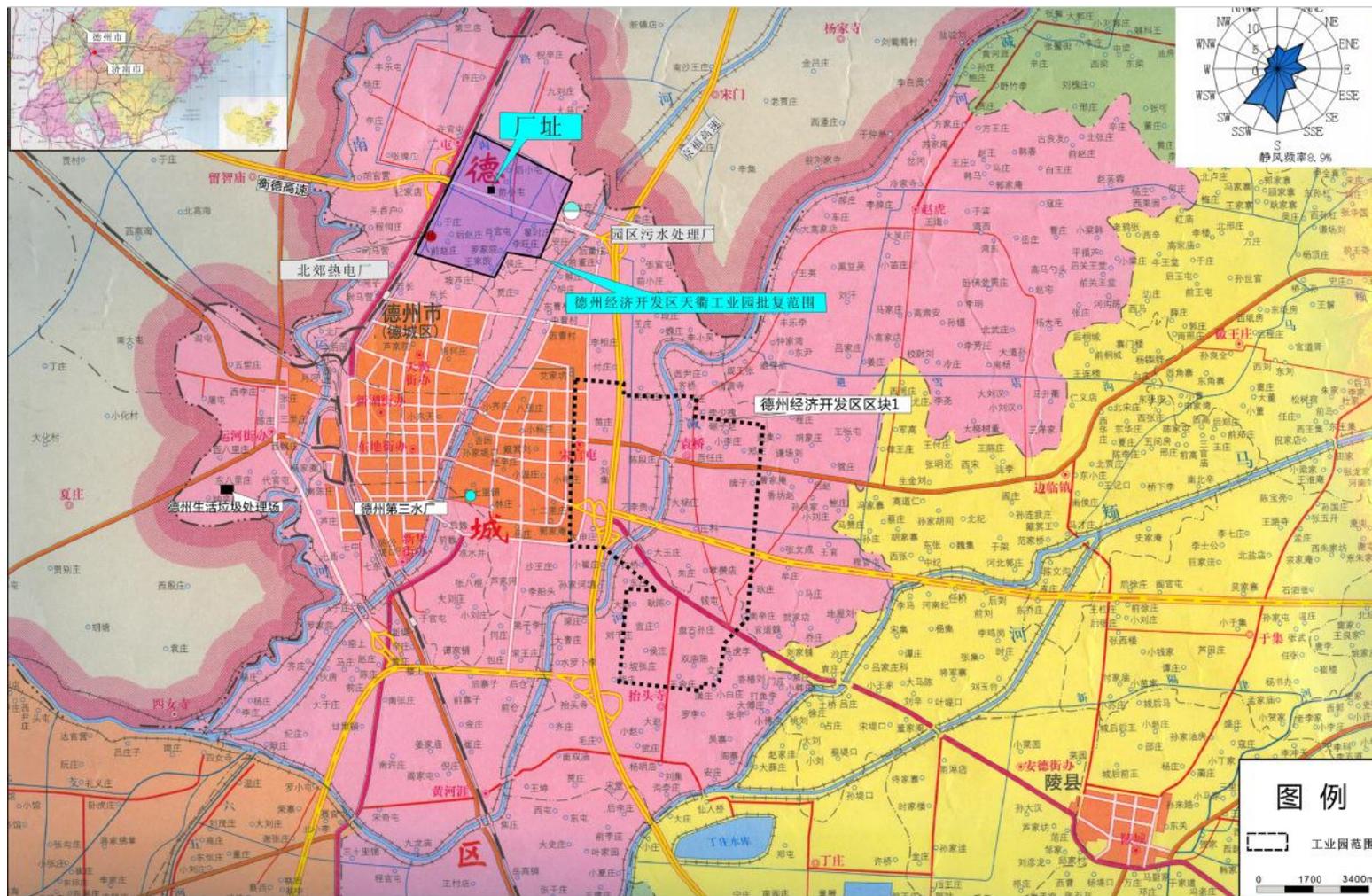
	防滑手套		4副	毒死蜱废水处理	
	耐酸碱手套		4副		
	防毒面具		4副		
	滤毒罐	3#	2只		
	滤毒罐	7#	2只		
	护目镜		4副		
	防尘口罩		4副		
	防滑手套		4副		
	耐酸碱手套		4副		
防护装备	防毒面具		4副	制剂车间乳油混配	
	滤毒罐	7#	2只		
	防毒面具		1套		
	滤毒罐	7#	2套		
	防护眼镜		2付		
	橡胶手套		1付		
	防毒口罩		2套		
	防砸防刺穿鞋		2双		
	防滑手套		1付		
	防颗粒呼吸器		2付		
	制剂车间乳油灌装	防毒面具		1套	
		滤毒罐	3#、7#	各1套	
		防颗粒呼吸器		2付	
		防护眼镜		2付	
		防毒口罩	3#	2套	
		防砸防刺穿鞋		1双	
		防滑手套		1付	
		橡胶手套		1付	
		滤毒罐	7#	2套	
	制剂车间东悬浮剂混配	防毒面罩		1套	
		防毒半面罩		2套	
		防尘口罩		2套	
		护目镜		2套	
		安全鞋		1双	
		防滑手套		1付	
		黑橡胶手套		1付	
		护目镜		2副	
		制剂车间东悬浮剂分装	防毒半面罩		2副
			黑橡胶手套		1副
	防滑手套			1副	

	滤毒罐	7#	2套	制剂车间西悬浮剂混配
	防毒面罩		1套	
	防毒半面罩		2套	
	防颗粒口罩		2套	
	护目镜		2套	
	安全鞋		2双	
	防滑手套		1付	
	黑橡胶手套		1付	
	护目镜		2副	制剂车间西悬浮剂分装
	防毒半面罩		2副	
	黑橡胶手套		1副	
	防滑手套		1副	
	防颗粒呼吸器		2副	制剂车间敌草快分装
	护目镜		2副	
	防毒半面罩		2副	
	黑橡胶手套		1副	
	防砸鞋		1双	
	防滑手套		1副	
	防毒面具		4套	
	滤毒罐	3#	7套	新产品车间
	滤毒罐	7#	1套	
	防护眼镜		6副	
	橡胶手套		6副	
	浸塑手套		4副	
	防毒口罩	3#	6套	
	医疗箱		1只	
	空气呼吸器		2台	
	防护服		2套	
	氯气应急柜		1套	
	防酸碱鞋		2双	
	防砸鞋		2双	
	防毒口罩		5个	莎稗磷车间
	防毒面罩		5个	
	防尘口罩		5个	
	呼吸导管		2根	
	滤毒罐		4个	
	滤毒罐		2个	
	防滑手套		5副	
	橡胶手套		5副	

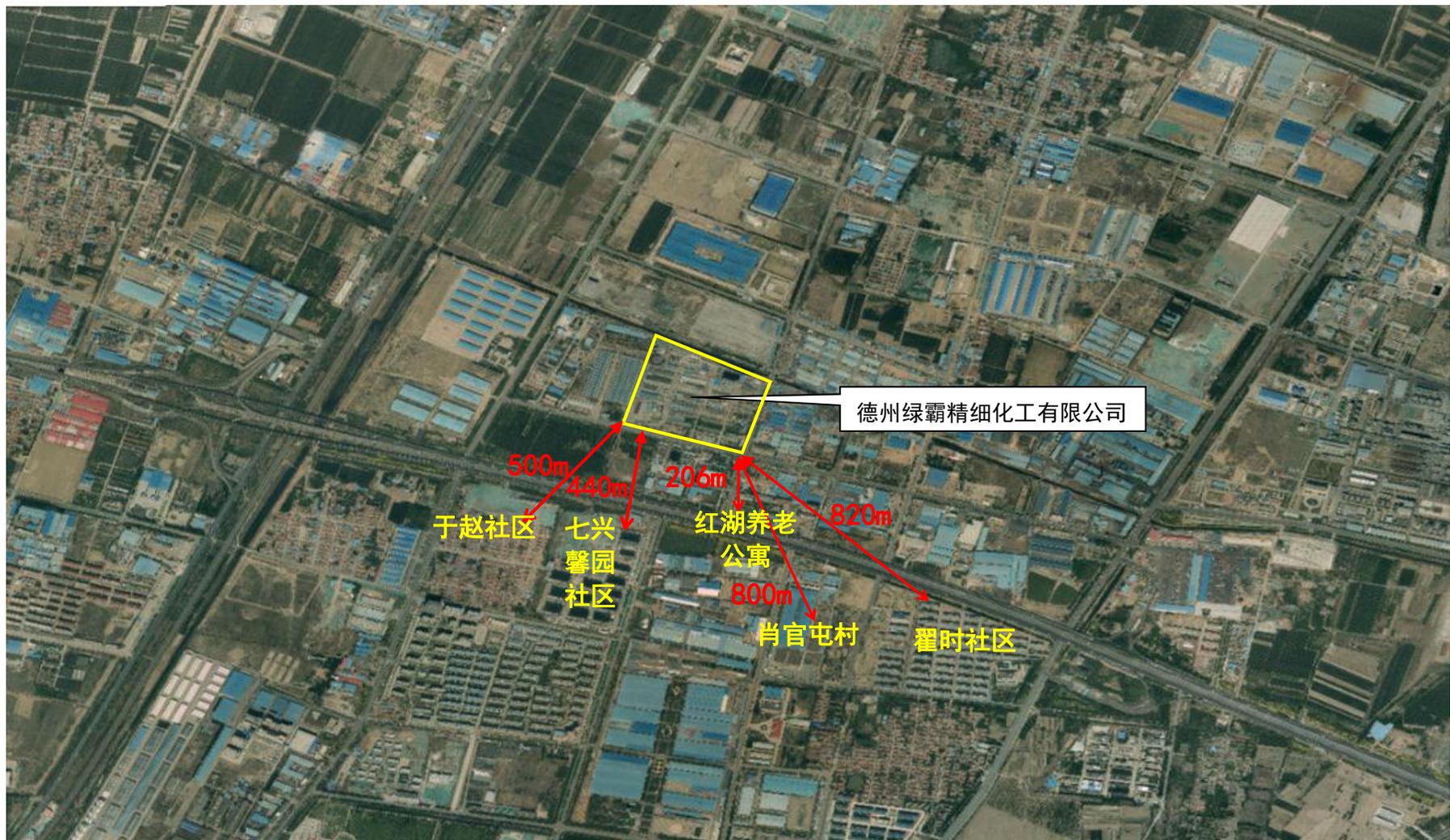
	护目镜		5 副	
	正压式空气呼吸器		2 套	
	安全帽		90 顶	公司
	安全带		5 付	公司
通讯设备	通讯工具	公司采用固定行政电话和移动电话进行报警联络	详见电话表	公司
专用装备	防爆扳手		3 把	化工库
	应急齿轮泵		2 台	化工库
	应急齿轮泵		1 台	成品油库
	声光验电器	GDY	1 套	电站

附件 5、邻近单位联系方式

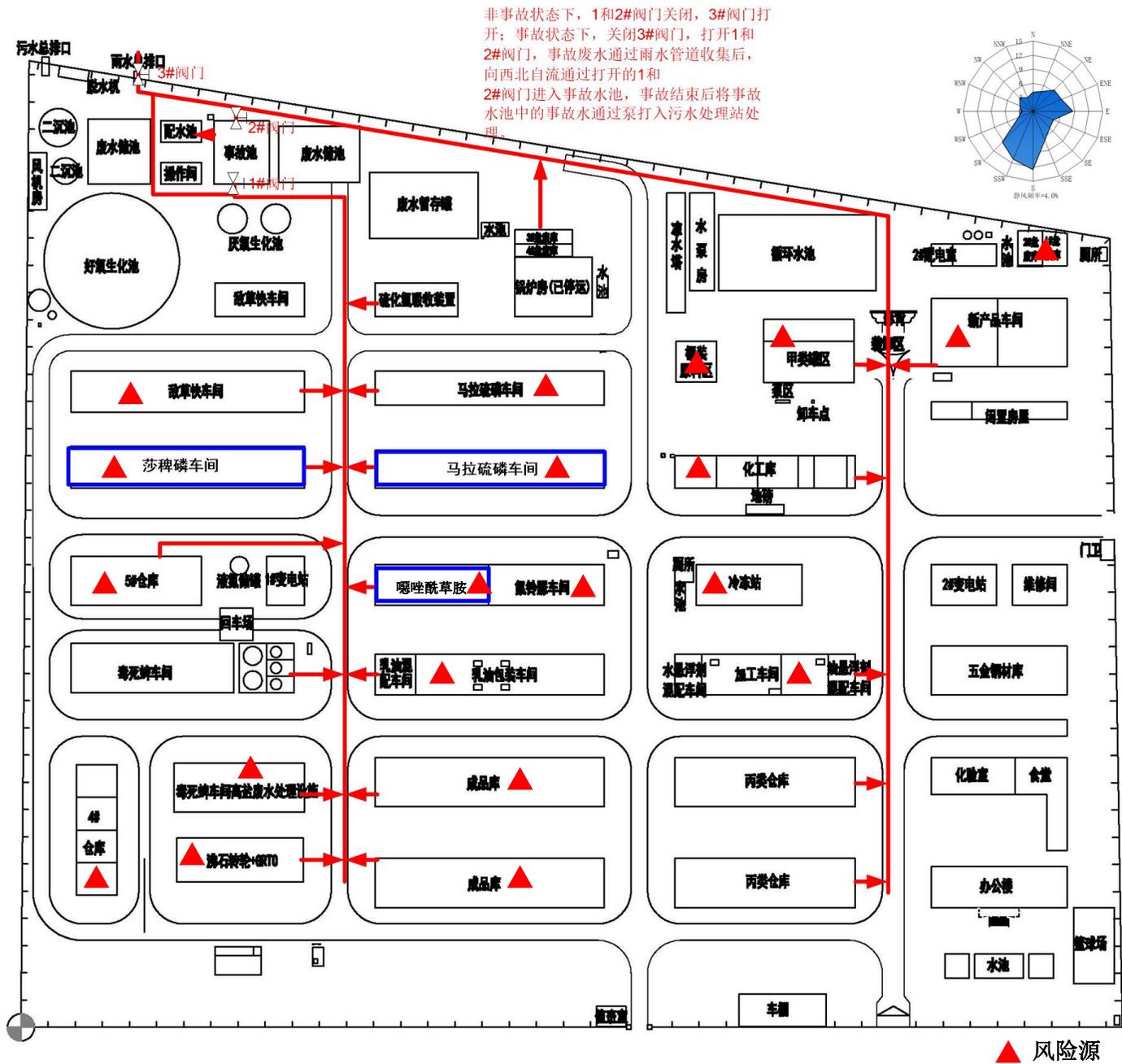
关联、周边单位	联系电话
天宇化工	15953785177
中矿集团	13405346899
奥珍针织	0534-2744231
天衢街道办事处	0534-2321896
二屯镇政府	05342353100
后赵庄村	0534-2742000
红湖老年公寓	15105340536



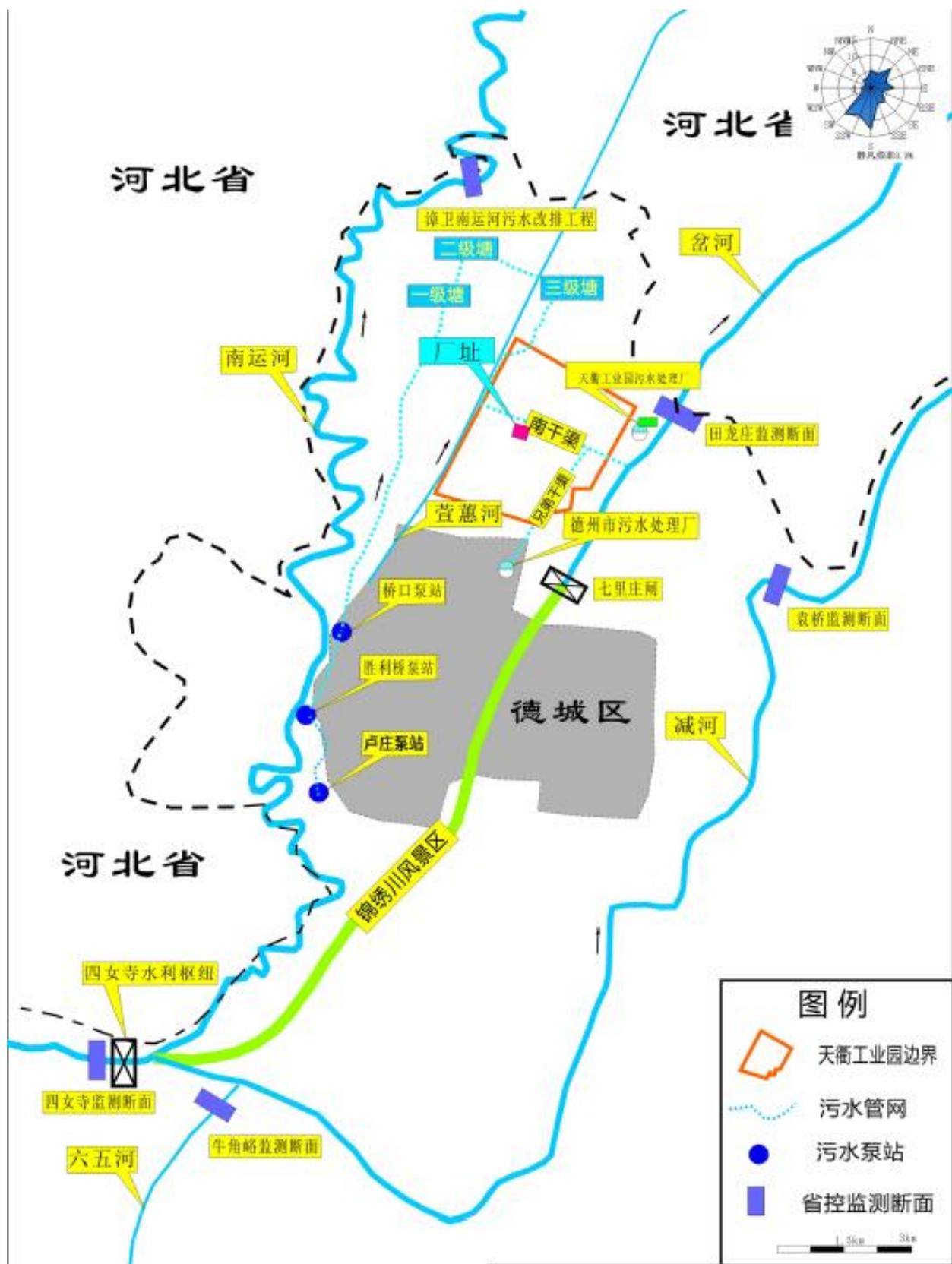
附图 1 地理位置图



附图2 近距离风险受体示意图（比例尺 1:22000）



附图3 厂区风险源位置及事故水导排系统示意图



附图 4 德城区地表水系分布示意图



附图 5 (2) 区域人员撤离路线图



附图6 应急演练现场照片