

盐城辉煌化工有限公司

# 突发环境事件应急预案

盐城辉煌化工有限公司

二〇二三年三月

## 批准页

各部门、车间及全体员工：

为认真贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《危险化学品安全管理条例》的有关规定，根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）及《企业事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795—2020）的有关内容和要求，有效防范重大环境事故的发生，强化事故管理的责任，明确事故应急处理中各级人员的职责，最大限度的控制事故的扩大和蔓延，减少人民生命和国家财产的损失，结合盐城辉煌化工有限公司实际情况，修订了突发环境事件应急救援预案，包含了多个危险目标应急救援的内容。

本轮应急预案为我公司第4轮应急预案，上一轮备案时间为2020年6月8日，上一轮应急预案备案后，由于我公司危废库改建验收、污水站提标改造，公司应急组织架构发生变化等因素，需要重新修订突发环境事件应急预案，根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）要求，公司开展本轮应急预案修编工作。

本预案自发布之日起开始实施，一旦实施，旧版应急预案自动废止，不再使用。各部门、车间必须认真贯彻落实本预案的相关要求、组织员工学习，定期组织演练，并通过演练过程不断提高员工处置突发事件的技能，演练结束后要及时进行总结，找出预案的不足，及时修订完善，切实提高《突发环境事件》的科学性和可操作性。

批准人（签名）：

颁布日期： 年 月 日

**附：** 本单位预案编制小组

组 长：王伟平

副组长：丁高全

成 员：陈洪柱、刘建东、孙昌观、王菲、吴金海、王东升、张兴跃、  
刘宗铭

咨询机构：江苏南大华兴环保科技股份有限公司

## 目 录

1.总则 .....	1
1.1 编制目的 .....	1
1.2 编制依据 .....	1
1.3 适用范围 .....	5
1.4 应急预案体系 .....	10
1.5 工作原则 .....	11
1.6 应急预案编制程序 .....	12
1.7 应急预案修编内容 .....	13
2.公司基本情况 .....	14
2.1 企业基本情况 .....	14
2.2 自然环境概况 .....	14
2.3 环境风险源基本情况 .....	14
2.4 周边环境状况及环境保护目标调查结果 .....	37
2.5 环境风险源识别 .....	37
2.6 环境风险事故及危害性分析 .....	46
2.7 环境应急能力调查与评估 .....	52
3.组织机构及职责 .....	61
3.1 应急组织机构体系 .....	61
3.2 组织机构组成与职责 .....	61
3.3 外部应急与救援力量 .....	65
4.预防与预警 .....	69
4.1 环境风险源监控 .....	69
4.2 预警行动 .....	72

5.信息报告 .....	76
5.1 内部报告 .....	76
5.2 向外部应急/救援力量报告 .....	77
5.3 向邻近单位及人员发出警报 .....	77
5.4 信息上报 .....	78
5.5 联系联络方式 .....	80
6.环境应急监测 .....	81
6.1 应急监测方案的确定 .....	81
6.2 水环境污染事故监测 .....	81
6.3 大气环境污染事故监测 .....	82
6.4 土壤环境污染事故监测 .....	83
6.5 地下水环境污染事故监测 .....	83
6.6 应急监测的分工 .....	84
6.7 监测人员的防护措施 .....	84
6.9 应急监测仪器、防护器材、耗材、试剂等日常管理要求 .....	85
7.环境应急响应 .....	86
7.1 应急响应分级 .....	86
7.2 分级响应程序 .....	87
7.3 应急启动 .....	90
7.4 应急处置 .....	90
7.5 应急终止 .....	111
7.6 与滨海县沿海工业园应急预案衔接 .....	112
8 事后恢复 .....	115
8.1 善后处置 .....	115

8.2 保险理赔 .....	116
9.保障措施 .....	117
9.1 经费保障 .....	117
9.2 应急物资装备保障 .....	117
9.3 应急队伍保障 .....	117
9.4 通信与信息保障 .....	117
9.5 制度保障 .....	118
10.应急预案管理 .....	119
10.1 应急预案培训 .....	119
10.2 应急演练 .....	123
10.3 预案评审、备案、发布和更新 .....	129
11.预案的实施和生效时间 .....	130
12.附则 .....	131
13.附件、附图 .....	134

## 1.总则

### 1.1 编制目的

为建立健全突发环境事件应急机制，有效预防、及时控制和消除突发性环境污染事件的危害，提高我公司环境保护方面人员的应急响应能力，确保迅速有效地处理突发性环境污染和生态破坏等原因造成的局部或区域环境污染事件，指导和规范突发性环境污染和生态破坏事件的应急处理工作，维护社会稳定，以最快的速度发挥最大的效能，将环境污染和生态破坏事件造成的损失降低到最小程度，最大限度地保障人民群众的身体健康和生命安全，特制定本预案。

我公司委托江苏南大华兴环保科技股份公司编制完成了本突发环境事件应急预案，作为我公司事故状态下环境污染应急防范措施的实施依据，切实加强和规范我公司环境风险源的监控和环境污染事件应急的措施。

### 1.2 编制依据

#### 1.2.1 法律、法规

- (1)《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订）；
- (2)《中华人民共和国水污染防治法》（主席令第87号，2018年1月1日修订）；
- (3)《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第31号，2015年8月29日修订，2016年1月1日施行）；
- (4)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月

29 日修订)；

(5)《中华人民共和国消防法》(2021 年修订版)；

(6)《危险化学品安全管理条例》(修正文号:国务院令 第 645 号, 2013 年 12 月 7 日修正并施行)；

(7)《国家突发环境事件应急预案》(国办函[2014]119 号)；

(8)《突发环境事件应急预案管理暂行办法》(环发[2010]113 号)；

(9)《关于深入推进环境应急预案规范化管理工作的通知》(苏环办[2012]221 号)；

(10)《中华人民共和国突发事件应对法》(主席令 第 69 号)；

(11)《危险化学品目录》(2018 年)；

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

(13)《国家危险废物名录》(2021 年)；

(14)《国务院办公厅关于印发突发事件应急预案管理办法的通知》(国办发[2013]101 号)；

(15)《国家突发公共事件总体应急预案》(国办函[2014]119 号)；

(16)《中华人民共和国安全生产法》(2021 年修正版)；

(17)《关于切实做好突发环境事件应急工作的通知》(宁环发[2006]161 号文)；

(18)《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4 号)；

(19)《省政府办公厅关于印发江苏省突发环境事件应急预案的



通知》（苏政办函（2020）37号）；

（20）《江苏省突发环境事件报告和调查处理办法的通知》（苏环规[2014]3号）；

（21）《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020年本）》（苏政办发（2020）32号）；

（22）关于发布《优先控制化学品名录（第一批）》的公告（环境保护部公告[2017]第83号）；

（23）《江苏省突发事件预警信息发布管理办法》（苏政办发[2013]141号）；

（24）《江苏省突发事件应急预案管理办法》（苏政办发[2012]153号）；

（25）《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环规[2014]2号）。

（26）《石油化工企业环境应急预案编制指南》（环办〔2010〕10号）

### 1.2.2 主要技术规范和标准

（1）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；

（2）《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019）；

（3）《建筑设计防火规范（2018年版）》（GB50016-2014）；

（4）《化学品分类和标签规范》（GB30000.2-GB30000.29）；

（5）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

（6）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

- (7) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)；
- (8) 《声环境质量标准》(GB3096-2008)；
- (9) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)；
- (10) 《省政府办公厅关于印发江苏省突发环境事件应急预案的通知》(苏政办函[2020]137号)；
- (11) 《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》(试行)(企业事业单位版)(DB32/T3795-2020)；
- (12) 《盐城市突发环境事件应急预案》；
- (13) 《盐城市突发公共事件总体应急预案》；
- (14) 《滨海县危险化学品事故应急救援预案》；
- (15) 《滨海县人民政府突发公共事件总体应急预案》；
- (16) 《滨海县环境保护局危险化学品环境污染事件应急预案》；
- (17) 《滨海经济开发区沿海工业园突发环境事件应急预案》；
- (18) 《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2021)；
- (19) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；
- (20) 《危险废物鉴别技术规范》(HJ298-2019)；
- (21) 《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)；
- (22) 《常用危险化学品贮存通则》(GB15603-1995)；
- (23) 《江苏省突发环境事件应急预案》(苏政办发[2014]29号)。

### 1.2.3 其他文件

- (1) 《盐城辉煌化工有限公司年产4000吨戊唑醇技改项目环境影响

响报告书》及审批意见（盐环审[2014]6号）；

(2)《盐城辉煌化工年产8000吨戊唑醇等生产线建设项目自查报告》及备案；

(3)《盐城辉煌化工有限公司年产4000吨戊唑醇、8000吨戊唑醇项目排气筒变动环境影响分析》（2016年7月）；

(4)《盐城辉煌化工有限公司戊唑醇项目污染防治措施变动环境影响分析》（2018年5月）；

(5)《盐城辉煌化工有限公司100吨/天废液焚烧炉技改项目环境影响报告书》及审批意见（滨环管[2018]56号）；

(6)《盐城辉煌化工有限公司危废仓库平面布置变动环境影响分析》（2019年7月）；

(7)《盐城辉煌化工有限公司改建450m<sup>2</sup>危废仓库项目环境影响报告表》（2021年7月）

(8)《盐城辉煌化工有限公司罐区变动环境影响分析》（2020年5月）；

(9)《辉煌公司突发环境事件应急预案》(2020.5)；

(10)《辉煌公司危险废物事故应急预案》(2020.5)；

(11)《辉煌公司突发环境风险应急资源调查》

(12) 盐城辉煌化工有限公司提供的其它资料。

### 1.3 适用范围

#### 1.3.1 环境应急预案的工作范围

本应急预案的适用范围为全厂所有范围，产品包括8000吨戊唑

醇项目（烯酮合成→戊酮合成→环氧物合成→戊唑醇合成）。

适用时间范围：自发布之日起三年内

### 1.3.2 可能发生的突发环境事件类型

（1）辉煌化工公司内部人为或不可抗力造成的废气、废水、固废（包括危险废物）、危险化学品、有毒化学品等环境污染破坏事件；

（2）在生产、经营、贮存、运输、使用和处置过程中因有毒有害化学品的泄漏、扩散所造成的突发性环境污染事件；

（3）易燃易爆化学品外泄造成爆炸而产生的突发性环境污染事件；

（4）企业生产过程中因生产装置、污染防治设施、设备等因素发生意外事故造成的突发性环境污染事故；

（5）其他突发性环境污染事件应急处理，不包括生物安全事故和辐射安全事故风险。

### 1.3.3 突发环境事件级别

#### 1.3.3.1 突发环境事件分级标准

依据《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）、《江苏省突发环境事件应急预案》（苏政办函〔2020〕37号）突发环境事件分为特别重大环境事件（I级）、重大环境事件（II级）、较大环境事件（III级）和一般环境事件（IV级）四级。

#### 一、特别重大环境事件（I级）

凡符合下列情形之一的，为特别重大环境事件：

（1）因环境污染直接导致30人以上死亡或100人以上中毒或重

伤的；

(2) 因环境污染疏散、转移人员 5 万人以上的；

(3) 因环境污染造成直接经济损失 1 亿元以上的；

(4) 因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的；

(5) 因环境污染造成设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的；

(6) I、II 类放射源丢失、被盗、失控并造成大范围严重辐射污染后果的；放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以上急性死亡的；放射性物质泄漏，造成大范围辐射污染后果的；

(7) 造成重大跨国境影响的境内突发环境事件。

## 二、重大环境事件（II 级）

凡符合下列情形之一的，为重大环境事件：

(1) 因环境污染直接导致 10 人以上 30 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下中毒或重伤的；

(2) 因环境污染疏散、转移人员 1 万人以上 5 万人以下的；

(3) 因环境污染造成直接经济损失 2000 万元以上 1 亿元以下的；

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

(5) 因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的；

(6) I、II 类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以下急性死亡或者 10 人以上急性重度放射病、局部器官残

疾的；放射性物质泄漏，造成较大范围辐射污染后果的；

(7) 造成跨省级行政区域影响的突发环境事件。

### 三、较大环境事件（III级）

凡符合下列情形之一的，为较大环境事件：

(1) 因环境污染直接导致 3 人以上 10 人以下死亡或 10 人以上 50 人以下中毒或重伤的；

(2) 因环境污染疏散、转移人员 5000 人以上 1 万人以下的；

(3) 因环境污染造成直接经济损失 500 万元以上 2000 万元以下的；

(4) 因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；

(5) 因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；

(6) III类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致 10 人以下急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成小范围辐射污染后果的；

(7) 造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。

### 四、一般环境事件（IV级）

(1) 因环境污染直接导致 3 人以下死亡或 10 人以下中毒或重伤的；

(2) 因环境污染疏散、转移人员 5000 人以下的；

(3) 因环境污染造成直接经济损失 500 万元以下的；

(4) 因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的；

(5) IV、V类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致人员受到超过年剂量限值的照射的；放射性物质泄漏，造成厂区内或设施内局部辐射污染后果的；铀矿冶、伴生矿超标排放，造成环境辐射污染后果的；

(6) 对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的。

### 1.3.3.2 企业应急事件等级

针对公司突发环境严重性、紧急程度、危害程度、影响范围公司内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件划分为3个级别，具体划分如下：

#### (1) 企业 I 级(企业重大环境事件) (社会级)

事故影响超出公司范围，废水或大气污染物已泄漏至外环境邻近的企业受到影响，或者产生连锁反应，影响公司厂区之外的周围地区和群体。本预案指由于物料大量泄漏、生产设备故障危险作业操作不当等原因导致的火灾、爆炸事故。

#### (2) 企业 II 级(企业较大环境事件) (公司级)

事故的有害影响超出车间范围，但局限在公司的界区之内并且可被遏制和控制在公司区域内，未造成人员伤害的后果，但有群众性影响)。

#### (3) 企业 III 级(企业一般环境事件) (车间级)

突发环境事件引发事故影响车间生产，事故的有害影响在公司局部区域内，未造成人员伤害的后果。

## 1.4 应急预案体系

本预案与《滨海县突发环境事件应急预案》、《滨海县危险化学品事故应急救援预案》、《滨海经济开发区沿海工业园突发环境事件应急预案》为上下衔接关系，与园区其它企业事业单位的环境应急预案为平行关系，与本公司安全生产事故应急救援预案为平行关系。当突发环境事件超出企业应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动上一级应急预案。并且按照分级响应的原则，明确应急响应级别，确定不同级别的现场负责人，指挥调度应急救援工作和开展事件应急响应。企业应急预案同时应根据上一级应急预案的实际需要和情势变化，适时修订应急预案。应急预案的制定、修订程序根据相关部门规定执行。公司应急预案关系图见图 1.4-1。



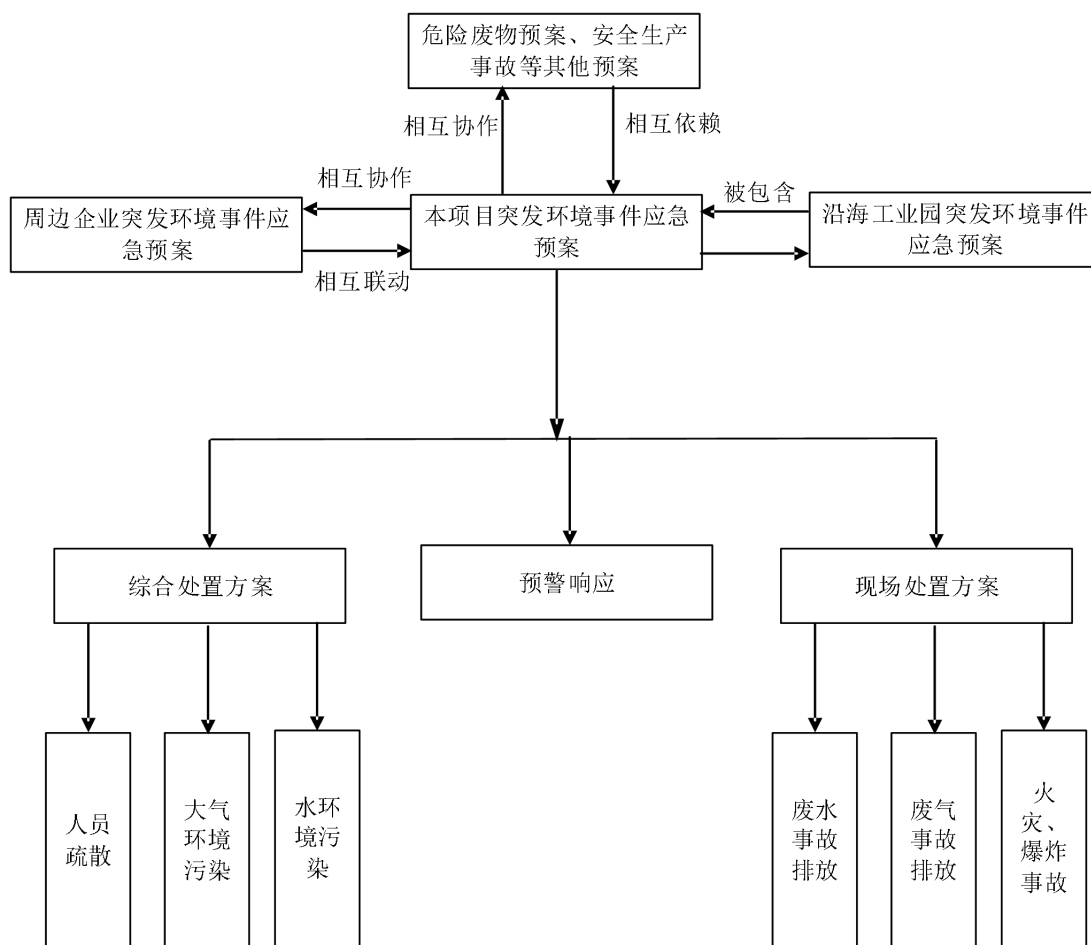


图 1.4-1 公司应急预案体系图

## 1.5 工作原则

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

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

(2) 坚持统一领导，分类管理，分级响应。接受政府环保部门

的指导，使公司的突发性环境污染事故应急系统成为区域系统的有机组成部分。加强公司各部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染的特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境污染事故造成的危害范围和社会影响相适应。

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

(4) 符合公司环境管理方针和目标，具有良好的可操作性，在公司各种活动和服务过程中，对异常情况下产生的“三废”排放进行指导，在突发环境事件产生时，启动预案中相应的防治措施，最大限度地保证“三废”的排放处于受控状态，突发环境事件产生后有效降低或者控制污染范围及程度，使对环境的影响降至最低限度。

## 1.6 应急预案编制程序

应急预案的编制程序如下：

(1) 成立环境应急预案编制组，明确编制组组长和成员组成、工作任务、编制计划和经费预算；

(2) 开展环境风险评估和应急资源调查；

(3) 编制环境应急预案，合理选择类别、确定内容，重点说明可能的突发环境事件情景下需要采取的处置措施、向可能受影响的居民和单位通报的内容与方式、向环境保护主管部门和有关部门报告的

内容与方式，以及与政府预案的衔接方式，形成环境应急预案；

(4) 评审和演练应急预案，突发环境事件应急预案企业评审照片及评审意见。

(5) 签署发布环境应急预案，环境应急预案经企业有关会议审议，由企业主要负责人签署发布。

## 1.7 应急预案修编内容

此次应急预案修编内容如下表 1.7-1。

表 1.7-1 应急预案变动内容

应急预案编制时间	变动内容	风险等级
2020.04	/	突发环境事件应急预案：重大；危险废物应急预案：重大
2020.05	储罐区储罐规格及数量发生变动	重大[重大-大气(Q2-M2-E2)+重大-水(Q3-M2-E2)]
2023.3 (本次)	盐城辉煌化工有限公司部分产品工段、部分车间、罐区停止使用；公司应急组织架构发生变化	“重大[重大-大气(Q2-M2-E2)+重大-水(Q2-M2-E2)]”

## 2.公司基本情况

### 2.1 企业基本情况

企业基本情况见《盐城辉煌化工有限公司环境风险评估报告》3.1.1节。

### 2.2 自然环境概况

企业自然环境情况见《盐城辉煌化工有限公司环境风险评估报告》3.1.2节。

### 2.3 环境风险源基本情况

#### 2.3.1 产品方案

辉煌化工公司主体工程及产品方案见表 2.3.1-1。

表 2.3.1-1 主体工程及产品方案表

编号	项目名称	批复情况	建设情况	验收情况	运行情况
1	年产 3300 吨 2-(4-氯苯基)乙基-2-特丁基环氧乙烷、200 吨对苯氧基苯氧基异丙醇、200 吨甲酰基烟酸、100 吨 2-胺基-4-二甲胺基-6-氯-1, 3, 4-三嗪、2000 吨 N, N-二甲基癸酰胺项目	2009 年 10 月 29 日取得盐城市环境保护局批复(盐环审[2009]69 号); 2012 年 1 月 16 日取得盐城市环境保护局关于年产 3300 吨 2-(4-氯苯基)乙基-2-特丁基环氧乙烷项目生产工艺及设备变更批复(盐环表复[2012]7 号)	仅建设年产 3300 吨 2-(4-氯苯基)乙基-2-特丁基环氧乙烷进行过建设,已拆除	年产 3300 吨 2-(4-氯苯基)乙基-2-特丁基环氧乙烷项目(烯酮合成工段(缩合 2、离心、蒸馏、对氯苯甲酸回收)、环合工段)于 2013 年 2 月 17 日通过竣工环保验收(盐环验[2013]06 号)	已放弃,并已拆除生产设备
2	年产 4000 吨戊唑醇技改项目	2014 年 1 月 6 日取得盐城市环境保护局批复(盐环审[2009]69 号)	已建成	2015 年 2 月 26 日通过竣工环保验收(盐环验[2015]12 号)	已放弃,部分生产设备已拆除
3	年产 8000 吨戊唑醇、1000 吨麦草畏和 1000 吨吡丙醚项目	“三个一批”项目,于 2016 年 9 月 22 日在滨海县环境保护局登记备案			年产 8000 吨戊唑醇部分工段在运行

4	年产 1000 吨霜脲氰和 1000 吨环丙唑醇项目	“三个一批”项目，于 2016 年 12 月 26 日在滨海县环境保护局登记备案			已放弃，并已拆除生产设备
5	100 吨/天废液焚烧炉技改项目	2018 年 11 月 2 日获得滨海县环境保护局批复（滨环管[2018]56 号）	已建成	未验收	暂未运行
6	改建 450 m <sup>3</sup> 危废库项目	盐环表复[2022]22003 号	已建成	已验收	正在运行
7	戊唑醇项目废气废水改造登记备案表	/	/	/	/
8	新增 RTO 和 MVR 装置登记备案表	/		/	
9	污水站提标改造登记备案表	/		/	

### 2.3.2 主要生产装置

盐城辉煌化工有限公司主要生产装置统计见《盐城辉煌化工有限公司环境风险评估报告》3.4.2 节。

### 2.3.3 公司项目生产工艺流程

盐城辉煌化工有限公司主要产品工艺流程见《盐城辉煌化工有限公司环境风险评估报告》3.4.1 节。

将工艺流程分析对照《首批重点监管的危险化工工艺目录》、《第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺》，盐城辉煌化工有限公司主要涉及的高危工艺为：加氢工艺。

表 2.3.3-1 辉煌化工公司涉及的高危工艺简介

加氢工艺			
反应类型	放热反应	重点监控单元	加氢反应釜、氢气压缩机
<b>工艺简介</b>			
加氢是在有机化合物分子中加入氢原子的反应，涉及加氢反应的工艺过程为加氢工艺，主要包括不饱和键加氢、芳环化合物加氢、含氮化合物加氢、含氧化合物加氢、氢解等。			
<b>工艺危险特点</b>			

- (1) 反应物料具有燃爆危险性，氢气的爆炸极限为4%—75%，具有高燃爆危险特性；
- (2) 加氢为强烈的放热反应，氢气在高温高压下与钢材接触，钢材内的碳分子易与氢气发生反应生成碳氢化合物，使钢制设备强度降低，发生氢脆；
- (3) 催化剂再生和活化过程中易引发爆炸；
- (4) 加氢反应尾气中有未完全反应的氢气和其他杂质在排放时易引发着火或爆炸。

#### 典型工艺

(1) 不饱和炔烃、烯烃的三键和双键加氢、(2) 芳烃加氢、(3) 含氧化合物加氢、(4) 含氮化合物加氢、(5) 油品加氢

#### 重点监控工艺参数

加氢反应釜或催化剂床层温度、压力；加氢反应釜内搅拌速率；氢气流量；反应物质的配料比；系统氧含量；冷却水流量；氢气压缩机运行参数、加氢反应尾气组成等。

#### 安全控制的基本要求

温度和压力的报警和联锁；反应物料的比例控制和联锁系统；紧急冷却系统；搅拌的稳定控制系统；氢气紧急切断系统；加装安全阀、爆破片等安全设施；循环氢压缩机停机报警和联锁；氢气检测报警装置等。

#### 宜采用的控制方式

将加氢反应釜内温度、压力与釜内搅拌电流、氢气流量、加氢反应釜夹套冷却水进水阀形成联锁关系，设立紧急停车系统。加入急冷氮气或氢气的系统。当加氢反应釜内温度或压力超标或搅拌系统发生故障时自动停止加氢，泄压，并进入紧急状态。安全泄放系统。

### 生产设施和生产过程潜在危险性识别：

#### (一)装置及生产过程中主要危险、有害性

表 2.3.3-2 各类危险源危险有害因素和事故类型一览表

序号	危险目标	危险有害因素	主要事故类型	备注
1	戊酮合成工段生产装置	燃爆、火灾、泄漏	中毒、灼伤、烫伤、炸伤、触电	五车间

#### (二)生产运行过程风险识别

1. 危险化学品泄漏；
2. 污染治理措施运转不正常引起污染物超标排放；
3. 生产车间设备出现故障或断电等事故。

### 2.3.4 主要原辅材料

辉煌化工公司现有项目所涉及的主要原辅材料存储情况见表

#### 2.3.4-1。

表 2.3.4-1 现有项目原辅材料一览表

类别	序号	名称	规格 (%)	耗用量 t/a	最大贮存量 t	包装方式	储存方式	备注
年产8000吨戊唑醇								
原辅材料	1	氧化钙	/	6400.61	100	袋装	6#仓库1分区	停用
	2	氯气	99.9%	8565	10	钢瓶	8#仓库1分区液氯钢瓶库	停用
	3	对氯甲苯	99.5%	6526	171	储罐	2#罐区	停用
	4	液碱	30%	895	108	储罐	2#罐区	使用
	5	氯化锌	99%	1.6	0.15	袋装	6#仓库1分区	停用
	6	碳酸钠	99%	1290	100	袋装	6#仓库1分区	停用
	7	氨水	20%	1495	20	储罐	1#罐区	停用
	8	盐酸	30%	6092	96	储罐	1#罐区	使用
	9	硫酸	98%	879	147	储罐	2#罐区	使用
	10	异戊烯	99%	2232	150	储罐	1#罐区	停用
	11	甲醛	37%	2644	69	储罐	1#罐区	停用
	12	对氯苯甲醛	99%	4450	350	桶装	5#仓库2、3分区	使用
	13	甲醇	99%	102	126.4	储罐	2#罐区	使用
	14	氢氧化钾	90%	3573	300	桶装	6#仓库1分区	使用
	15	氢气	99.8%	63	0.686	鱼雷车	供氢站	使用
	16	雷尼镍	99%	2.5	0.25	桶装	2#仓库2分区	使用
	17	硫酸二甲酯	99%	3580	212.8	储罐	2#罐区	使用
	18	二甲基硫醚	99%	30	136	储罐	2#罐区	使用
	19	甲苯	99%	45	69	储罐	2#罐区	使用
	20	三氮唑	99%	1950	125	袋装	仓库	使用
	21	四丁基溴化铵	99%	50	5	袋装	7#仓库2分区	使用
	22	环己烷	99.9%	60	124	储罐	2#罐区	使用

表 2.3.4-2 储罐区情况一览表

设备名称	设备位号	介质	规格 (mm)	容积 (m <sup>3</sup> )
1#罐区储罐一览表				

戊酮储罐	V0303, V0305	99%戊酮	D4.4×H6.9	100
频呐酮储罐	V0306, V0308	98.5%频呐酮	D4.4×H6.9	100

2#罐区储罐一览表

硫酸储罐	V0201	98%硫酸	D4.4×H6.9	100
液碱储罐	V0202	30%液碱	D4.4×H6.9	100
戊酮储罐	V0203	99%戊酮	D6×H7	200
二甲基硫醚储罐	V0204	99%二甲基硫醚	D6×H7	200
环氧物储罐	V0205, V0209	99%环氧物	D6×H7	200
环己烷储罐	V0206	99%环己烷	D6×H7	200
硫酸二甲酯储罐	V0207	99%硫酸二甲酯	D6×H7	200
甲醇储罐	V0212	99%甲醇	D6×H7	200
甲苯储罐	V0216	99%甲苯	D4.4×H6	100

### 2.3.5 “三废”排放及产生情况

#### 1. 废气

辉煌化工公司大气污染物产生情况见表 2.3.5-1。



表 2.3.5-1 全厂有组织废气产生及排放状况

排气筒	废气编号	车间号	污染物种类	产生量/(t/a)	产生速率 (kg/h)	废气产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	总气量 (m <sup>3</sup> /h)	处理工艺
DA001 25m 0.8m 出口温度：293.15K 环境温度：287.15K	G2-14	五车间	甲醇	3.86	0.536	25.7	23940	树脂吸附+水吸收+碱吸收 + 水封+碱吸收+RTO 焚烧+碱吸 收
			水	2.85	0.396	18.9		
	G2-15	五车间	甲醇	31.3	4.347	208.0		
			水	8.29	1.151	55.1		
			频那酮	0.83	0.115	5.5		
	G2-17	五车间	甲醇	3.45	0.479	22.9		
			水	5.15	0.715	34.2		
	G2-18	五车间	甲醇	0.3	0.042	2.0		
DA002 15m 0.15m 出口温度：293.15K 环境温度：287.15K	G2-19	五车间	氮气	3	0.417	1042.5	400	一级冷凝+一级冷冻
			氢气	4.66	0.647	1617.5		
			异戊烯	0.42	0.058	145		
			甲醇	1	0.139	347.5		

排气筒	废气编号	车间号	污染物种类	产生量/ (t/a)	产生速率 (kg/h)	废气产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	总气量 (m <sup>3</sup> /h)	处理工艺
DA001 25m 0.8m 出口温度：293.15K 环境温度：287.15K	G2-16	五车间	频那酮	0.11	0.015	0.7	23940	树脂吸附+一级水吸收+一级碱吸收+水封+碱吸收+RTO 焚烧+碱吸收
			水	1.78	0.247	11.8		
			甲醇	0.51	0.071	3.4		
	G2-22	五车间	烯酮	1.1	0.153	7.3		
			戊酮	0.5	0.069	3.3		
			甲醇	1	0.139	6.7		
	G2-23	五车间	戊酮	0.2	0.028	1.3		
			水	1.1	0.153	7.3		
DA001 25m 0.8m 出口温度：293.15K 环境温度：287.15K	G2-20	五车间	甲醇	15.25	2.118	101.3	23940	树脂吸附+水吸收+碱吸收+水封+ 碱吸收+RTO 焚烧+碱吸收
	G2-21	五车间	甲醇	0.04	0.006	0.3		
			水	1.1	0.153	7.3		
	G2-24	六车间	水	1.5	0.208	10.0	23940	一级冷凝+一级冷冻+三级液氮冷凝+水喷淋+树脂吸附+两级次钠吸收+碱吸收+RTO 焚烧+
			甲醇	4.42	0.614	29.4		
			二甲基硫醚	3.35	0.465	22.3		

排气筒	废气编号	车间号	污染物种类	产生量/ (t/a)	产生速率 (kg/h)	废气产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	总气量 (m <sup>3</sup> /h)	处理工艺
			甲苯	2.55	0.354	16.9		碱吸收
	G2-25	六车间	甲醇	4.35	0.604	28.9		
			二甲基硫醚	0.35	0.049	2.3		
			水	13.43	1.865	89.2		
			甲苯	2.05	0.285	13.6		
	G2-26	六车间	二甲基硫醚	0.23	0.032	1.5		
			水	0.12	0.017	0.8		
			甲醇	4.43	0.615	29.4		
	G2-27	六车间	甲苯	1.39	0.193	9.2		
			二甲基硫醚	12.75	1.771	84.7		
			水	0.38	0.053	2.5		
			甲苯	0.46	0.064	3.1		
	G2-28	六车间	甲醇	1.81	0.251	12.0		
			二甲基硫醚	4.25	0.590	28.2		

排气筒	废气编号	车间号	污染物种类	产生量/ (t/a)	产生速率 (kg/h)	废气产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	总气量 (m <sup>3</sup> /h)	处理工艺
			水	0.12	0.017	0.8		
	G2-29	六车间	水	18.36	2.550	122.0		
			甲苯	31.77	4.413	211.1		
			二甲基硫醚	6.83	0.949	45.4		
			甲醇	0.73	0.101	4.9		
			甲苯	4.9	0.681	32.6		
	G2-30	六车间	甲醇	0.43	0.060	2.9		
			二甲基硫醚	1.7	0.236	11.3		
			水	5.34	0.742	35.5		
			水	2.5	0.347	16.6		
	G2-31	六车间	甲苯	0.05	0.007	0.3		
			甲醇	0.15	0.021	1.0		
			水	12.71	1.765	84.5		
	G2-32	六车间	四丁基溴化铵	1.47	0.204	9.8		一级水吸收+一级酸吸收+一级 冷凝+一级冷冻+三级液氮冷凝

排气筒	废气编号	车间号	污染物种类	产生量/ (t/a)	产生速率 (kg/h)	废气产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	总气量 (m <sup>3</sup> /h)	处理工艺
	G2-33	六车间	环己烷	7.84	1.188	56.8		+水喷淋+树脂吸附+水封+碱吸收+RTO 焚烧+碱吸收
			水	4.26	0.645	30.9		
	G2-34	六车间	环己烷	0.25	0.038	1.8		
			水	8.95	1.356	64.9		
	G2-35	六车间	环己烷	2.86	0.433	20.7		
			水	0.1	0.015	0.7		
	G2-36	六车间	环己烷	25.37	3.844	183.9		
			水	0.29	0.044	2.1		
	G2-37	六车间	环己烷	13.2	2.000	95.7		
			水	0.16	0.024	1.2		
	G2-38	六车间	甲醇	5.45	0.826	39.5		
			环己烷	0.31	0.047	2.2		
			水	0.16	0.024	1.2		
	G2-39	烘干车间	环己烷	3.5	0.530	25.4		接至六车间环己烷回收系统+

排气筒	废气编号	车间号	污染物种类	产生量/ (t/a)	产生速率 (kg/h)	废气产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	总气量 (m <sup>3</sup> /h)	处理工艺
			水	0.1	0.015	0.7		碱吸收+RTO 焚烧+碱吸收
DA006 15m 0.3m 出口温度：293.15K 环境温度：287.15K	G2-40	一车间	颗粒物	0.2	0.083	41.7	2000	布袋除尘
	硫酸钾蒸 盐废气	MVR	水	20.46	11.367	543.9	23940	碱吸收+RTO 焚烧+碱吸收
			戊酮	0.05	0.028	1.3		
			甲醇	345.86	192.144	9193.5		
			甲苯	0.3	0.167	8.0		
			烯酮	0.82	0.456	21.8		
			二甲基硫醚	0.05	0.028	1.3		

## (2) 废水

辉煌化工公司废水污染物产生情况见表 2.3.5-3。

表 2.3.5-3 项目实施后全厂水污染物治理、排放状况

污水来源	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量			标准浓度限值 (mg/L)	排放规律 与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		污染物名称	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
高浓废水 (W <sub>2-5</sub> ~W <sub>2-13</sub> 、高浓废气治理废水)	24494.345	pH	7~8		高浓废水经“物化系统(高浓废水收集池+流化床微电解+高效催化氧化+中和混凝沉淀)”预处理后,与厂区内低浓度废水汇合后经“生化系统(水解酸化+水解酸化池+缺氧池+好氧池+二沉池+斜板沉淀池)”处理后排入园区污水处理厂	水量	-	47938.355	-	连续排放,排入园区污水处理厂深度处理,最终排入黄海
		COD	2894	70.9		pH	6~9	-	6~9	
		总氮	33	0.81		COD	254	12.2	350	
		SS	278	6.81		氨氮	15	0.72	35	
		氯苯类	2.4	0.06		总氮	25	1.2	50	
		盐分	951	23.3		总磷	0.5	0.024	1.0	
		甲苯	151	3.7		SS	54	2.6	400	
		联苯类	1.2	0.03		氯苯类	0.08	0.004	0.2	
低浓废水(低浓废气治理废水、设备冲洗水、地面冲洗水、真空泵废水、生活废水、初期雨水、纯水制备浓水)	23444.01	pH	6~9			盐分	486	23.3	5000	
		COD	859	19.67		甲苯	0.05	0.002	0.1	
		氨氮	17.3	0.41		联苯类	0.024	0.001	-	
		总氮	5	0.12						
		总磷	2	0.05						
		SS	145	3.4						
		氯苯类	1.3	0.03						
		甲苯	0.9	0.02						
联苯类	0.17	0.004								



### (3) 固废

辉煌化工公司固废产生情况见表 2.3.5-4、表 2.3.5-5。

生产过程中产生的废催化剂交由原厂家回收处理，蒸馏残渣、废包装袋、污水处理污泥由相应的固废处理公司处置，所有固废均进行了合理化的处理和处置。

表 2.3.5-4 2022 年辉煌化工公司固废产生情况

时限	序号	名称	类别	产生量(吨)	处置量(吨)	贮存量(吨)	处置方法
2022年	1	污泥	HW04	19.152	16.873	2.279	焚烧
	2	蒸馏残渣	HW04	79.942	78.419	1.523	
	3	废包装袋	HW49	24.829	24.256	0.573	

表 2.3.5-5 2023 年（一季度）辉煌化工公司固废产生情况

时限	序号	名称	类别	产生量(吨)	转移量(吨)	贮存量(吨)	处置方法
2023年1月	1	污泥	HW04	0	0	2.279	焚烧
	2	蒸馏残渣	HW04	0	0	1.523	
	3	废包装袋	HW49	1.987	0	2.56	
2023年2月	1	污泥	HW04	2.116	0	4.395	
	2	蒸馏残渣	HW04	9.606	0	11.129	
	3	废包装袋	HW49	1.4	0	3.96	
2023年3月	1	污泥	HW04	0.832	4.395	0.832	
	2	蒸馏残渣	HW04	27.565	18.484	20.21	
	3	废包装袋	HW49	2.644	5	1.604	

## 2.3.6 环保状况

### (1) 废气处理

辉煌化工公司一、五、六车间废气处理工艺及处理设施见表2.3.6-1~4。

表 2.3.6-1 一车间有组织废气收集及治理情况

工段	设备	位置	数量	主要废气污染物	废气收集处理现状
干燥	双锥真空干燥机	1	7	环己烷、戊唑醇	干燥尾气进无油立式真空泵系统
筛分/粉碎/包装	一体式包装机	1	1	戊唑醇粉尘	两级布袋除尘→15m 排气筒排放

表 2.3.6-3 五车间有组织废气收集及治理情况

反应釜编号	设备	工况	位置	数量	废气污染物	主要处理工艺、设备及装置
/	对醛热熔槽	常压	外南	2	对氯苯甲醛、水汽	废气无组织排放明显，局部封闭（40X3X4.5m），废气接入车间废气总管
/	对醛计量槽	常压	2.5	1	对氯苯甲醛	经过滤器+碱吸收去车间废气总管，过滤器处存在废气废液无组织排放
R5101A~Q	烯酮合成釜	常压	2	15	甲醇、对氯苯甲醛、频哪酮等	经水冷（15套）->水冷+盐冷->车间废气总管 开盖加入 KOH 溶液 取样废气收集接车间废气总管
/	甲醇计量罐	常压	1	2	甲醇	经水冷+盐冷->车间废气总管
/	频哪酮计量罐	常压	1	1	频哪酮	
/	频哪酮计量罐	常压	1	1	频哪酮	
/	频哪酮储罐	常压	1	1	频哪酮	去频哪酮成品罐
/	下卸料离心机	常压	2	3	甲醇等	接入车间废气总管
V5101A/B/C	离心母液罐	常压	外北	3	甲醇等	经水冷+盐冷->车间废气总管
V 5103A/B/C	混配槽	常压	1	3	甲醇等	接入车间废气总管

反应釜编号	设备	工况	位置	数量	废气污染物	主要处理工艺、设备及装置
R 5203A/B	烯酮配料釜	常压	1	2	烯酮、甲醇等	进车间废气总管
R 5202A~H	加氢釜	高压	2	8	H <sub>2</sub> 、甲醇等	经盐冷排放
V5112	粗品周转槽	常压	外北	1	戊酮、甲醇，少量 H <sub>2</sub> 等	经水冷排放
/	薄膜蒸发器	常压	2 北	1	甲醇等	经水冷去甲醇计量罐
/	戊酮接受槽（粗品槽）	常压	外北	1	戊酮、甲醇等	经水冷去甲醇计量罐
/	戊酮蒸馏釜	常压	2	4	戊酮、甲醇等	经三级水冷+盐冷->甲醇计量罐
		减压				经水冷去无油立式泵
		常压				取样废气接入车间废气总管
/	塔式水冲泵	/	外北	5	甲醇等	合并进水冷+盐冷+车间废气总管
/	戊酮粗品槽	常压	2	2	戊酮、少量甲醇等	进车间废气总管
E5205A/B/C	戊酮粗品釜	常压	2	3	戊酮、少量甲醇等	去一层废水中转箱
	废水中转箱	常压	1	1	戊酮、少量甲醇等	进车间废气总管
	粗品戊酮中转罐	常压	1	4	戊酮、少量甲醇等	进车间废气总管
R5102A/B, R5103B	甲醇蒸馏釜	常压	2 北	3	甲醇等	经水冷->水冷+盐冷->车间废气总管
/	废水收集槽	常压	2 南	1	甲醇等	进车间废气总管
/	甲苯计量罐	常压	1	1	甲苯	接入水冷+盐冷+车间废气总管
/	甲苯中间槽	常压	1	1	甲苯	盐冷+甲苯回收装置
R5103A, R5104B	甲苯蒸馏釜	常压	2 北	2	甲苯	盐冷+甲苯回收装置
						釜残经泵+管道转入焦油中间罐
R5104A	酸析釜	常压	2 北	1	甲苯、硫酸等	盐冷+甲苯回收装置
/	平板离心机	常压	1 北	2	甲苯、异味	密闭离心机或多功能一体式压滤机，出料口采用“中间料仓+套管引

反应釜编号	设备	工况	位置	数量	废气污染物	主要处理工艺、设备及装置
						风”，出料废气接入甲苯回收装置
/	甲苯母液地槽	常压	1北	1	甲苯等	进甲苯回收装置
	母液地槽	常压	外北	1	异味	进入废气总管
	冲洗水罐	常压	1北	1	异味	接入废气总管
	高浓低盐废水罐	常压	1北	1	异味	接入废气总管
废气处理	车间废气总管	/	/	/	甲醇、对氯苯 甲醛等	两级水洗+风机+水封+RTO 总管
	甲苯回收装置	/	/	/	甲苯、硫酸等	碱吸收+水吸收+树脂吸附+风机+RTO 总管

表 2.3.6-4 六车间有组织废气收集及治理情况

工艺阶段	设备	工况	位置	数量	废气污染物	主要处理工艺、设备及装置
环氧物合成	二甲基硫醚中间罐	常压	外北	4	二甲基硫醚	经两级盐冷->硫醚树脂吸附+风机->次钠吸收+水吸收+风机+水封->RTO 总管
	环合釜	常压	4	16	二甲基硫醚、戊酮等	KOH 投料口废气进硫醚树脂吸附+风机->次钠吸收+水吸收+风机+水封->RTO 总管
						经盐冷(16套)->盐冷(1套)->硫醚树脂吸附+风机->次钠吸收+水吸收+风机+水封->RTO 总管
	釜用取样器, 废气接入硫醚树脂吸附装置					
萃取釜	常压	2	4	二甲基硫醚等	经盐冷(4套)->盐冷(1套)->硫醚树脂吸附+风机->次钠吸收+水吸收+风机+水封->RTO 总管	
高盐废水槽	常压	外南	2	二甲基硫醚等	进盐冷(1套)->硫醚树脂吸附+风机->次钠吸收+水吸收+风机+水封->RTO 总管	

工艺阶段	设备	工况	位置	数量	废气污染物	主要处理工艺、设备及装置
	二甲基硫醚釜	常压	2	4	二甲基硫醚等	经盐冷进二甲基硫醚中间罐
	减压蒸馏釜	减压	2	3	二甲基硫醚等	经盐冷+缓冲罐->无油立式泵
	无油立式泵	/	外北	2+1	二甲基硫醚等	进二级盐冷->硫醚树脂吸附+风机->次钠吸收+水吸收+风机+水封->RTO总管
	中间层处理釜	常压	2	1	二甲基硫醚等	经盐冷(1套)->盐冷(1套)->硫醚树脂吸附+风机->次钠吸收+水吸收+风机+水封->RTO总管
	短程环氧蒸馏釜	减压	2南	1	二甲基硫醚等	进真空机组(2级罗茨+无油立式泵)
	短程戊酮蒸馏釜	减压	2南	1	戊酮等	进真空机组(2级罗茨+无油立式泵)
	真空机组(2级罗茨+无油立式泵)	/	外南	2	二甲基硫醚、戊酮等	经盐冷->RTO总管
	薄膜蒸发器	常压	2南	1	二甲基硫醚等	进硫醚罐
	硫醚罐	常压	外北	1	二甲基硫醚等	经冷凝->硫醚树脂吸附+风机->次钠吸收+水吸收+风机+水封->RTO总管
	硫醚罐	常压	外南	1	二甲基硫醚等	经盐冷->硫醚树脂吸附+风机->次钠吸收+水吸收+风机+水封->RTO总管
	二甲酯罐	常压	外南	1	硫酸二甲酯	经碱封排放
戊唑醇合成	环氧中间槽	常压	1北	1	环氧物	去次钠吸收+水吸收+风机+水封->RTO总管
	环氧计量罐	常压	1北	1	环氧物	去环氧中间槽
	环氧高位槽	常压	5北	4	环氧物	去环氧计量罐
	加成釜	常压	4	8	氨味、环氧物、	经水冷->水吸收+酸吸收->环己烷树脂吸附+风机->RTO总管 投料集气口->次钠吸收+水吸收+风机+水封->RTO总管 釜用取样器取样, 废气接入次钠吸收+水吸收

工艺阶段	设备	工况	位置	数量	废气污染物	主要处理工艺、设备及装置
						+RTO 总管
	混配釜	常压	1	2	环己烷、环氧化物、戊唑醇等	接入环己烷树脂吸附+风机->RTO 总管
	精制釜	常压	2	8	环己烷、戊唑醇等	经水冷+冷水->环己烷树脂吸附+风机->RTO 总管
	下卸料离心机	常压	4	4	环己烷、戊唑醇等	经水冷+冷水->环己烷树脂吸附+风机->RTO 总管
	母液槽	常压	1	2	环己烷、戊唑醇等	经水冷+冷水->环己烷树脂吸附+风机->RTO 总管
	盘式干燥机	常压	2	2	环己烷、粉尘等	经布袋除尘->水冷+冷水->环己烷树脂吸附+风机->RTO 总管
	环己烷中间槽	常压	1北	3	环己烷等	经水冷+冷水->环己烷树脂吸附+风机->RTO 总管
	环己烷蒸馏釜	常压	2	2	环己烷等	经水冷+冷水->环己烷树脂吸附+风机->RTO 总管 套管集气罩收集放料废气接入次钠吸收+水吸收+RTO 总管
	常压蒸馏釜	常压	2	3	环己烷等	经水冷+冷水->环己烷树脂吸附+风机->RTO 总管
	减压蒸馏釜	减压	2	3	环己烷等	进无油立式泵
	抽滤槽	常压	1北	2	异味	密闭离心机或多功能一体式压滤机,出料口采用“中间料仓+套管引风”,出料废气接入次钠吸收+水吸收+风机+水封+RTO 总管
	无油立式泵	/	外北	4	水等	经水冷+冷水->环己烷树脂吸附+风机->RTO 总管
废气处理	环氧合成废气	/	/	/	二甲基硫醚、戊酮等	(硫醚树脂吸附)+次钠吸收+水吸收+风机+水封->RTO 总管
	戊唑醇合成废气	/	/	/	环己烷、戊唑醇等	(水吸收+酸吸收)->环己烷树脂吸附+风机->RTO 总管

## (2) 废水处理

辉煌化工公司废水处理流程见图 2.3.6-1, 废水处理设施见表

2.3.6-5。

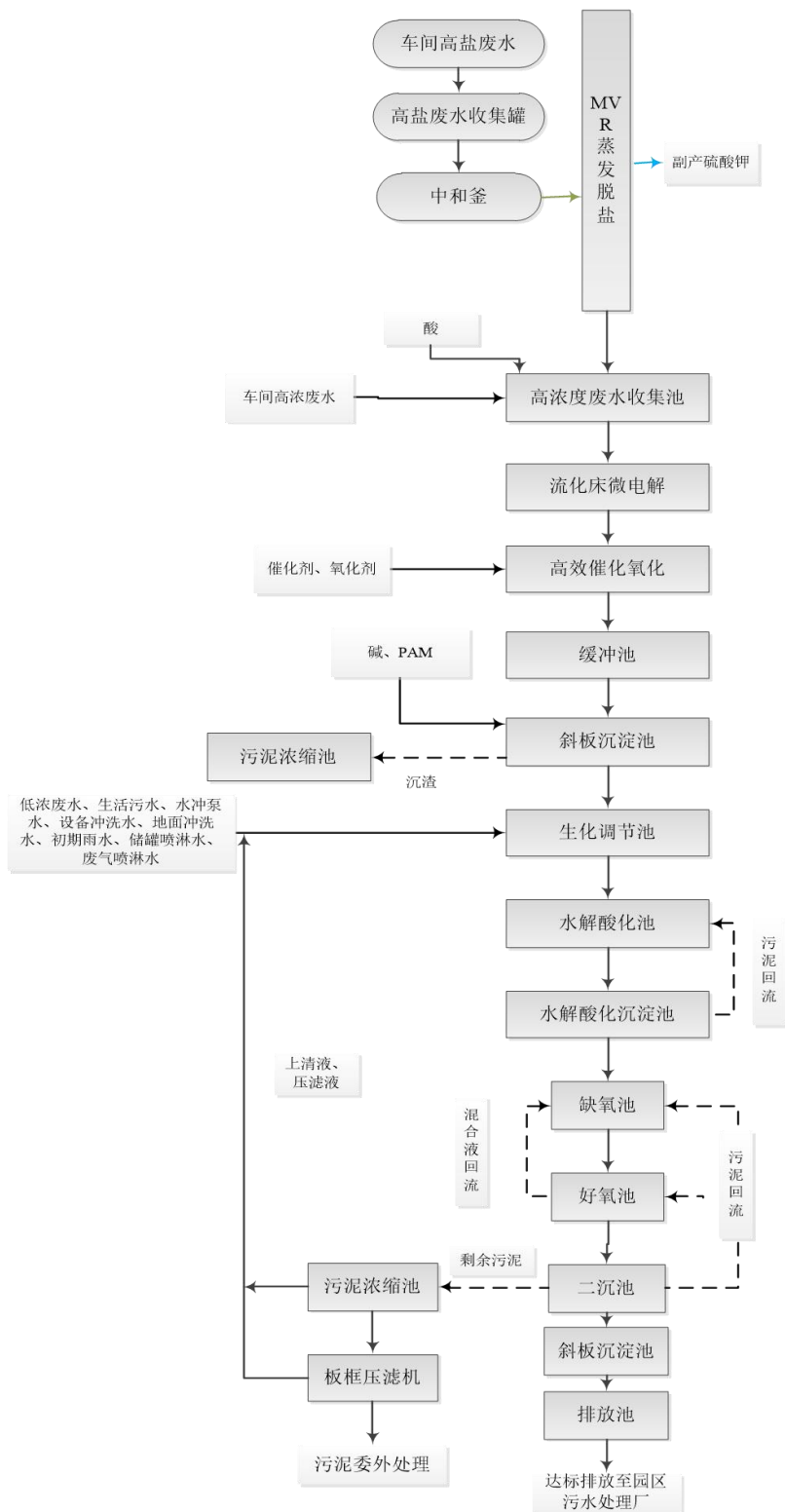


图 2.3.6-1 辉煌化工公司实际废水处理流程图

表 2.3.6-5 辉煌化工公司废水处理设备一览表

序号	名称		规格型号	规模/数量	单位
1	高盐废水收集池		750m <sup>3</sup>	1	座
2	物化基础		/	/	/
3	低浓度废水收集池		200m <sup>3</sup>	1	座
4	高浓度废水收集池		300m <sup>3</sup>	1	座
5	缓冲池		160m <sup>3</sup>	1	座
6	生化调节池		800m <sup>3</sup>	1	座
7	水解酸化池		12.4m×12.15m×6m, 有效水深 5.5m	1	座
8	水解酸化沉淀池		12.15m×5.2m×6m	1	座
9	缺氧池		12.15m×9.3m×6.0m	1	座
10	好氧池		24.8m×12.15m×5.0m	1	座
11	二沉池		12.15m×4.8m×5.0m	1	座
12	物化污泥浓缩池		120m <sup>3</sup>	1	座
13	生化污泥浓缩池		220m <sup>3</sup>	1	座
14	加药间		20m <sup>3</sup>	1	座
15	中控室		30m <sup>3</sup>	1	座
16	外排池		550m <sup>3</sup>	1	座
17	小计				
18	MVR 蒸发器		Q=5m <sup>3</sup> /h, 钛材	1	台
19	高含盐废水收集罐		200m <sup>3</sup>	4	套
20	提升泵		Q=10m <sup>3</sup> /h, H=26m	8	台
21	超声波液位仪		德国 E+H: Prosonic M FMU 30, 超声波物位测量 5m; 含安装配件	4	台
22	pH 在线仪		美国 BJC, K-1205-Z	4	台
23	加药装置		Q=100L/h, H=50m, N=0.37KW	4	套
24	高盐 废水 收集 池	超声波液位仪	德国 E+H: Prosonic M FMU 30, 超声波物位测量 5m; 含安装配件	1	台
25		pH 在线仪	美国 BJC, K-1205-Z	1	台
26		防腐蚀提升泵	Q=10m <sup>3</sup> /h, H=26m	2	台
27		加药装置	Q=100L/h, H=50m, N=0.37KW	1	套
28	低浓 度废 水收 集池	超声波液位仪	德国 E+H: Prosonic M FMU 30, 超声波物位测量 5m; 含安装配件	1	台
29		防腐蚀提升泵	Q=20m <sup>3</sup> /h, H=18m	2	台



30	高浓度废水收集池	超声波液位仪	德国 E+H: Prosonic M FMU 30, 超声波物位测量 5m; 含安装配件	1	台
31		防腐蚀提升泵	50FSZ-25	6	台
32		搅拌机	N=3.5KW	2	台
33		加药装置	Q=3L/h, H=50m, N=0.37KW	2	套
34		电磁流量计	防腐蚀处理, DN50	3	套
35		pH 在线仪	美国 BJC, K-1205-Z	4	台
36	高效催化氧化	高效催化反应	处理水量: 120t/d, 主体材质: 钛材, 外壳: 不锈钢	2	台
37		管道混合器	防腐蚀处理, DN80	2	台
38		加药装置	Q=100L/h, H=50m, N=0.37KW	4	套
39	流化床微电解	流化床反应釜	Q=120m <sup>3</sup> /d, 非标定制、钢衬胶	2	台
40		空压机	螺杆式空压机	2	台
41	缓冲池	搅拌机	N=3.5KW	2	台
42		防腐蚀提升泵	65FSZ-32	2	台
43	斜板沉淀装置	pH 在线仪	美国 BJC, K-1205-Z	1	台
44		搅拌机	N=1.5KW	2	台
45		斜板沉淀一体化装置	处理水量: 350t/d, 材质: 钢衬氯丁胶	1	套
46		排渣泵	Q=30m <sup>3</sup> /h, H=20m	2	台
47	污泥浓缩池	出水堰	32m*0.3m, 厚 3mm	1	套
48		浓缩池中心导流筒	Ø1400	1	套
49		污泥排泥泵	65FSB-50	4	台
50	生化调节池	超声波液位仪	德国 E+H: Prosonic M FMU 30, 超声波物位测量 5m	1	套
51		提升泵	FMZ65-25-30	2	台
52		推流器	QJB3/8-400/3-740	3	套
53		pH 在线仪	美国 BJC, K-1205-Z	1	台
54		电导率在线仪	美国 BJC, ES-0310	1	套
55	水解酸化池	推流器	QJB4/12-620/3-480	2	套
56		污泥浓度仪	法国 PONSEL C-165	1	套
57	水解酸化沉淀池	污泥回流泵	FMZ50-15-30	2	台
58		出水堰	32m*0.3m, 厚 3mm	1	套
59		沉淀池中心导流筒	Ø1400	2	套

60	缺氧池	A池搅拌机	QJB2.5/8-400/3-740	2	套
61		DO在线仪	瑞士 Hamilton oxysens 溶氧 120	1	套
62		污泥浓度仪	法国 PONSEL C-165	1	套
63	好氧池	射流曝气机	JAS-EM100-8P	2	套
64		混合液回流泵	FMZ80-65-25	2	台
65		循环水泵	250HW-6	2	台
66		罗茨鼓风机	百事德风机, BK6015, 风量: 30m <sup>3</sup> /min	2	台
67		DO在线仪	瑞士 Hamilton oxysens 溶氧 120	1	套
68		污泥浓度仪	法国 PONSEL C-165	1	套
69	二沉池	污泥回流泵	FMZ65-20-35	2	台
70		出水堰	32m*0.3m, 厚 3mm	1	套
71		沉淀池中心导流筒	Ø1400	2	套
72	排水池	出水提升泵	Q=50m <sup>3</sup> /h, H=20m	2	台
73		超声波液位仪	德国 E+H: Prosonic M FMU 30, 超声波物位测量 5m	1	套
74		电磁流量计	防腐蚀处理, DN100	1	套
75	设备小计	配电柜	/	1	套
76		PLC柜	/	1	套
77		动力电缆	/	1	套
78		信号电缆	/	1	套
79		仪表电缆	/	1	套
80		控制电缆	/	1	套
81		大容量设备	/	1	套
82		桥架及支架	/	1	套
83		套管及接线盒	/	1	套
84		继电器柜	/	1	套
85		控制柜	/	1	套
86		操作箱	/	1	套
87		上位机	/	1	套
88		上位软件	/	1	套
89		编程软件	/	1	套
电气费用		管道、阀门、钢平台	/	/	/

### (3) 固废处置

辉煌化工公司产生的固体废物均交由盐城市沿海固体废物处置有限公司、光大绿色危废处置(盐城)有限公司、盐城源顺环保科技

有限公司、连云港市赛科废料处置有限公司和灌南金圆环保科技有限公司处置，危废处置单位资质见附件十六。

## 2.4 周边环境状况及环境保护目标调查结果

### 2.4.1 周边环境状况

辉煌化工公司位于沿海工业园二期(北区)内，厂区东侧为东排沟，西侧为空地，南侧为中山路，经现场统计及结合相关资料，中山路车流量约 20 辆/小时。辉煌化工公司周边企业分布情况见表 2.4.1-1。

表 2.4.1-1 周边企业分布情况

企业名称	方位	距离(m)	规模(人)
盐城市沿海固体废物处置有限公司	北侧	450	244
合计			244

### 2.4.2 环境保护目标

辉煌公司项目所在地周边环境保护目标情况见《盐城辉煌化工有限公司环境风险评估报告》3.2 节。

### 2.4.3 周边环境质量现状

辉煌公司项目所在地周边环境质量现状说明见《盐城辉煌化工有限公司环境风险评估报告》3.1.2 节。

## 2.5 环境风险源识别

经分析本公司环境风险主要有三大类：一是各种有毒有害物质泄漏造成人员中毒和水、大气等环境污染；二是在生产等作业过程中发生火灾、爆炸等安全事故，引发物料泄漏或消防灭火水等流出造成水、大气环境污染；三是污染防治设施运转不正常，造成环境污染的情况。

### 2.5.1 环境物质风险识别

(1) 根据《重点监管的危险化学品名录》(2013 完整版) 文件规定, 本项目中涉及到重点监管的危险化学品为甲醇、甲苯、硫酸二甲酯等。

(2) 根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018), 本项目中涉及的危险化学品重大危险源物质有: 甲醇、氯化氢、甲苯、环己烷等。

(3) 根据《危险化学品目录》(2018 版), 本项目涉及到的危险化学品物料主要有: 二氧化氮(序号: 637)、二氧化硫(序号: 639)、环己烷(序号: 953)、甲苯(序号: 1014)、甲醇(序号: 1022)、二甲基硫醚(序号: 1172)、硫酸(序号: 1302)、硫酸二甲酯(序号: 1311)、对氯甲苯(序号: 1500)、雷尼镍(序号: 1593)、氢(序号: 1648)、氢氧化钾(序号: 1667)、液碱(序号: 1669)、二噁英(序号: 2047)、天然气(序号: 2123)、盐酸(序号: 2507)、一氧化氮(序号: 2559) 等。

(4) 本项目涉及《中华人民共和国监控化学品管理条例》(国务院令 190 号文) 中的物质为频呐酮。

(5) 根据《易制毒化学品管理条例》国务院第 445 号令, 本项目涉及到的原料甲苯、硫酸、盐酸属于第三类易制毒化学品。应当在购买前将所需购买的品种、数量, 向滨海县级人民政府公安机关备案。

(6) 本项目不涉及《重点环境管理危险化学品目录》(环办[2014]33 号) 中物质。

(7) 本公司产品不涉及《环境保护综合名录(2017 年版)》中的物质。

本项目有关原辅材料、中间产物及产品理化性质见表 2.5.1-1。

表 2.5.1-1 主要原辅材料、中间产物及产品理化性质清单

名称	分子式 (分子量)	CAS 号	理化特性	毒理特性	危险特性
盐酸	HCl (36)	81013	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味，熔点为-114.8℃/纯，沸点为 108.6℃/20%，与水混溶，溶于碱液	急性毒性：LD <sub>50</sub> 900mg/kg(免经口)； LC <sub>50</sub> 3124mg/L, 1 小时(大鼠吸入)	遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。具有强腐蚀性
氢氧化钾	KOH (56)	82002	白色晶体，易潮解，熔点 360.4℃。沸点 1320℃，溶于水、乙醇，微溶于醚。	LD <sub>50</sub> : 273 mg/kg(大鼠经口)	本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤
甲苯	C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> (92)	32052	无色透明液体，有类似苯的芳香气味，熔点为-94.4℃，沸点 110.4℃，不溶于水，可混溶于苯、醇、醚等大多数有机溶剂	LD <sub>50</sub> 5000 mg/kg(大鼠经口)； LC <sub>50</sub> 12124 mg/kg(免经皮)	易燃液体，闪点：4℃，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
甲醇	CH <sub>3</sub> OH (32)	32058	无色澄清液体，有刺激性气味，熔点为 97.6℃，沸点 64.8℃，溶于水，可混溶于醇、醚等有机溶剂	急性毒性：LD <sub>50</sub> 5628 mg/kg(大鼠经口)； 15800 mg/kg(免经皮)	易燃，闪点 11℃，爆炸极限 5.5~44%
雷尼镍	Ni (59)	/	灰黑色粉末。干燥时在空气中易着火，通常保存在水、乙醇或乙醚中。用镍铝合金和氢氧化钠的水溶液反应制取	/	/
对氯甲苯	C <sub>7</sub> H <sub>7</sub> Cl (126.50)	33548	无色液体，熔点-48.7℃，沸点 161.2℃。不溶于水，溶于乙醇、苯、氯仿，易溶于乙醚等，可混溶于多数有机溶剂	/	本品易燃，具刺激性，闪点 50℃，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

名称	分子式 (分子量)	CAS 号	理化特性	毒理特性	危险特性
戊唑醇	C <sub>16</sub> H <sub>22</sub> ClN <sub>3</sub> O (307.8)	107534-96-3	该品为无色晶体, 熔点为 102.4℃, 蒸气压 0.0133mPa (20℃); 溶解度 (20℃): 水 32mg/L, 甲苯 50-100g/L	急性毒性: LD <sub>50</sub> 4000mg/kg(大鼠经口) LD <sub>50</sub> > 5000mg/kg(大鼠经皮) LC <sub>50</sub> (4h) > 0.8 mg/m <sup>3</sup> (大鼠吸入) 气雾剂	/
硫酸	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (98.078)	7664-93-9	透明、无色、无嗅的油状液体; 其相对密度及凝固点也随其含量变化而不同。相对密度 1.841(96~98%)。沸点 290℃。蒸气压 0.13kPa(145.8℃)。对水有很大亲和力。从空气和有机物中吸收水分。与水、醇混合产生大量热, 体积缩小。用水稀释时因把酸加到稀释水中, 以免酸飞溅。加热到 340℃分解成三氧化硫和水。	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : 2140 mg/kg; 吸入 LC <sub>50</sub> : 510mg/m <sup>3</sup> /2H。	遇水会放出大量热灼伤皮肤
四丁基溴化铵	C <sub>16</sub> H <sub>36</sub> BrN(322.37)	1643-19-2	纯品为白色晶体或粉末, 有潮解性, 具有特殊气味, 在常温、常压下稳定。溶于水、醇和丙酮, 微溶于苯。水溶性 600 g/L (20	急性毒性: LC <sub>50</sub> 590 mg/m <sup>3</sup> (小鼠吸入)	/
三氮唑	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N <sub>3</sub> (69.06)	288-88-0	无色或者淡黄色结晶, 熔点(℃): 119-122; 沸点(℃): 260 (760mmHg); 闪点(℃): 140; 分解温度(℃): 未知; 水溶性: 1250 g/l (20 c)	急性毒性: LD <sub>50</sub> 1350mg/kg(大鼠经口)	遇明火、高热可燃。燃烧产生有毒的废气
环己烷	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> (84.16)	31004	无色液体, 有刺激性气味。熔点(℃): 6.5, 沸点(℃): 80.7, 相对密度(水=1): 0.78, 相对蒸气密度(空气=1): 2.90, 饱和蒸气压(kPa): 13.33(60.8℃), 燃烧热(kJ/mol): 3916.1, 临界温度(℃): 280.4, 临界压力(Mpa): 4.05, 辛醇/水分配系数的对数值: 7(计算值), 闪点(℃): -16.5,	LD <sub>50</sub> 12705 mg/kg(大鼠经口)	极易燃, 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。与氧化剂接触发生强烈反应, 甚至引起燃烧。在火场中, 受热的容器有爆炸危险。其

名称	分子式 (分子量)	CAS 号	理化特性	毒理特性	危险特性
			引燃温度(°C):245,爆炸上限%(V/V):8.4,爆炸下限%(V/V):1.2,溶解性:不溶于水,溶于乙醇、乙醚、苯、丙酮等多数有机溶剂		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
液碱	(NaOH) 40	/	白色不透明固体,易潮解;熔点:318.4°C;易溶于水、乙醇、甘油,不溶于丙酮;相对密度:(水=1)2.12	LD <sub>50</sub> : 500mg/kg(兔,经口)。	本品不会燃攻,遇水和水蒸汽大量放热,形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热,具有强腐蚀性。
对氯苯甲醛	/	/	无色至浅黄色片状结晶或粉末,密度(g/mL,25°C):1.196,相对密度(25°C,4°C):1.19661,熔点(°C):48,沸点(°C,常压):214,常温折射率(n <sub>25</sub> ):1.55561,折射率:1.5552,闪点(°C):87,易溶于乙醇、乙醚和苯,溶于水、丙酮。	急性毒性:大鼠经口 LD <sub>50</sub> : 1575 mg/kg;大鼠吸入 LC <sub>50</sub> : >473 mg/m <sup>3</sup> /4H;小鼠经口 LD <sub>50</sub> : 1400 mg/kg;对水是极其危害的,对鱼类有毒性,切勿让产品进入水体。	避免与氧化剂、空气、光接触。
氢气	(H <sub>2</sub> ) 2	/	氢气是无色并且密度比空气小的气体(在各种气体中,氢气的密度最小。标准状况下,1升氢气的质量是0.0899克)。因为氢气难溶于水,所以可以用排水集气法收集氢气。另外,在101千帕压强下,温度-252.87°C时,氢气可转变成无色的液体;-259.1°C时,变成雪状固体。常温下,氢气的性质很稳定,不容易跟其它物质发生化学反应。	/	当空气中的体积分数为4%-75%时,遇到火源,可引起爆炸。易燃,闪点<-50°C,与空气混合能形成爆炸性混合物,遇热或明火即会发生爆炸。
硫酸二甲	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O <sub>4</sub> S	/	无色或浅黄色透明液体,微带洋葱臭味。	属高毒类。LD <sub>50</sub> : 205 mg/kg(大鼠经口)	遇热源、明火、氧化剂

名称	分子式 (分子量)	CAS 号	理化特性	毒理特性	危险特性
酯	(126)		熔点(°C): -31.8。沸点(°C): 188(分解)。相对密度(水=1): 1.33。相对蒸气密度(空气=1): 4.35。饱和蒸气压(kPa): 2.00(76°C)。闪点 83°C。溶解性: 微溶于水, 溶于醇。	LC <sub>50</sub> : 45mg/m <sup>3</sup> , 4 小时(大鼠吸入)。作用与芥子气相似, 急性毒性类似光气, 比氯气大 15 倍。对眼、上呼吸道有强烈刺激作用, 对皮肤有强腐蚀作用。可引起结膜充血、水肿、角膜上皮脱落, 气管、支气管上皮细胞部分坏死, 穿破导致纵膈或皮下气肿。此外, 还可损害肝、肾及心肌等, 皮肤接触后可引起灼伤, 水疱及深度坏死。	有燃烧爆炸的危险。若遇高热可发生剧烈分解, 引起容器破裂或爆炸事故。与氢氧化铵反应强烈。
二甲基硫醚	(C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> S) 62	/	无色透明液体, 有特殊臭味。不溶于水, 溶于乙醇、乙醚。相对密度(水=1): 0.85, 熔点(°C): -83.2, 沸点(°C): 38。	/	本品极度易燃, 具刺激性, 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。受高热分解产生有毒的硫化物烟气。与氧化剂能发生强烈反应。与水、水蒸气、酸类反应产生有毒和易燃气体。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。



## 2.5.2 环境风险源识别

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号),环境风险源是指可能导致突发环境事件的污染源,以及生产、贮存、经营、使用、运输危险物质或产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置。

根据对企业环境风险源分析,项目风险源详见表 2.5.2-1。

表 2.5.2-1 风险源一览表

序号	地点或位置	危险物质	事故类型
1	储罐区	盐酸、甲醛、戊酮、异戊烯、硫酸、二甲基硫醚、环己烷、硫酸二甲酯、环氧物、甲醇、甲苯、液碱等	泄漏、火灾、中毒、人员伤亡
2	库区	三氮唑、特丁基环氧乙烷、液碱、对氯苯甲醛、氢气、雷尼镍等	泄漏、火灾、中毒、人员伤亡
3	生产车间	三氮唑、四丁基溴化铵、盐酸、甲苯、甲醇、雷尼镍、氢气、环己烷、硫酸、甲醛、硫酸二甲酯、二甲基硫醚等	泄漏、火灾、中毒、人员伤亡
4	危废暂存仓库	污泥、蒸馏残渣、废包装袋等	泄漏、人员伤害
5	RTO 焚烧炉	天然气	火灾、爆炸事故
6	动力房	/	烫伤、砸伤事故
7	其他辅助设施	/	烫伤、砸伤事故

根据《重点监管危险化工工艺目录(2013完整版)》,公司项目生产中的加氢工艺为重点监管的危险化工工艺。

## 2.5.3 生产过程潜在危险性识别

### 一、装置及生产过程中主要危险、有害性

生产过程及日常检维修过程中,存在着火灾、爆炸、中毒、窒息、辐射和雷击、地震、洪涝、台风等危险有害因素。

①生产过程中所用原料、中间产品、产品多为易燃、易爆、有毒物质。易燃、易爆当发生泄漏、遇火源等条件就可能引发火灾,有毒物质泄漏可能引起中毒事件。

②物料自装卸、抽取、输送、在生产装置内流转直至出料、包装

各环节若设备、管线、阀门、泵机、法兰接口处等密封不良，操作工误操作等原因，物料泄露可引起火灾爆炸，负压运行的设备若密封不良，可因空气系统进入而形成爆炸性混合物。

③在自然条件下也存在着地震、雷击、洪涝、台风及严寒酷热带来的危险、有害因素。

## 二、危险、有害因素及存在部位

### (1)物料泄漏

装卸过程中由于操作不当发生倾倒使物料泄漏，除此之外，易发生泄漏的设备主要为：管道、挠性连接器、阀门、压力容器、泵、压缩机、储罐。

### (2)火灾、爆炸

①反应釜、管道、压缩机、储罐等超温超压时，有可能引起爆炸；

②危化品仓库遇到明火时会发生火灾、爆炸性燃烧；

### (3)中毒

甲醇等泄漏会发生人员吸入会发生中毒事件。短时大量吸入出现轻度眼及上呼吸道刺激症状(口服有胃肠道刺激症状)；经一段时间潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧、谵妄，甚至昏迷。视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，重者失明。代谢性酸中毒时出现二氧化碳结合力下降、呼吸加速等。HCl、氯气、氨气等泄漏会发生人员吸入会发生中毒事件，主要症状为衰弱、恶心、呕吐，严重者呼吸机循环系统紊乱。

## 三、易燃、易爆场所

厂区的易燃、易爆场所主要有：

### (1)危废库

主要是为仓库内易燃、易爆危化品泄漏时可能发生爆炸事故。

## (2)生产车间

工艺生产过程中反应釜发生超温超压时可能发生爆炸事故。

## (3)装卸

装卸过程中由于操作失误引起的碰撞、拖拉和倾倒，可能会引起物料泄漏、燃烧或爆炸。

## (4)储运

公司原辅材料的运输方式主要为公路运输，公路运输依托当地的社会力量。储存不当或储罐、原料桶、原料袋损坏发生的泄漏，储存条件不当会引起中毒、火灾或爆炸事故。运输过程中主要为交通事故引起的物料泄漏、火灾及爆炸。

经过筛选，公司生产过程中发生的主要风险包括：①仓储类化学品泄漏；②产品输送管道破裂；③液体储罐发生爆炸。④装卸过程中失误操作引起的物料泄漏。⑤储存不当、包装损坏及运输中交通事故引起的泄漏、火灾及爆炸。

表 2.5.3-1 厂区危险性分析一览表

序号	装置名称	潜在的风险事故	产生事故模式	基本预防措施
1	输送管道	阀门、法兰以及管道破裂、泄漏	物料泄漏、管线破裂	加强监控，关闭上游阀门，定期检查管道情况。
2	管线	阀门、管道破裂、泄漏	物料泄漏	
3	危废库	泄漏引起火灾、爆炸	物料泄漏	加强管理与监控，安装可燃气体探测器和监控装置。
4	液体罐区	阀门、管道泄漏、储罐破裂、爆炸、中毒事故	物料泄漏	加强监控，消防水冲洗，设置围堰，采取堵漏措施。
5	物料装卸过程	装卸过程中操作失误引起的碰撞、拖拉和倾倒	物料泄漏	加强员工教育、培训与监管
6	生产车间	①阀门、管道泄漏 ②反应釜超温、超压 ③中毒事故	物料泄漏	加强监控，设置监控及切断装置
7	运输车辆	车辆交通事故	物料泄漏	按照交通规则，在规定路线行驶

## 2.5.4 环保系统设施风险识别

表 2.5.4-1 危险性识别

分类	风险描述
废水处理系统	<p>(1) 废水处理若蒸汽管线保温缺陷或蒸汽管线泄漏，作业人员防护不当，可能发生烫伤事故。若高酸性废水中含有腐蚀性物质，若污水处理设备、管线发生泄漏时，作业人员防护不当，皮肤接触可能发生灼伤事故。</p> <p>(2) 废水处理构筑物部分为地下式，若防护不当、巡视不当、照明不足等，作业人员可能发生滑跌、淹溺事故。由于废水中含有有毒、腐蚀性物质，作业人员可能发生中毒、灼伤事故。</p> <p>(3) 污泥处理过程中，使用到压滤机，在使用过程中操作不当、设备缺陷等，可能发生机械伤害。皮肤接触污物，可能发生灼伤事故。</p> <p>(4) 污水治理过程中，使用到酸、碱等腐蚀品，设备、管线发生泄漏，作业人员皮肤接触，可能发生灼伤事故。</p> <p>(5) 废水中含有各种有毒有害物质，会产生挥发，作业人员吸入有毒有害气体，可能发生中毒事故。</p> <p>(6) 废水处理设施故障造成废水排口污染物不达标。</p>
废气处理系统	<p>(1) 废气吸收塔等设备故障造成废气排放不达标。</p> <p>(2) 废气输送管道的拐点和低点造成积液凝聚，可能引发VOCs浓度超爆炸下限的风险，冬季积液冻结则可能造成管道损坏引发废气泄露的风险。</p> <p>(3) RTO等废气燃烧处理系统废气收集、输送、处理不规范或故障引发爆炸或废气排放不达标风险。</p>

## 2.6 环境风险事故及危害性分析

### 2.6.1 环境风险类型

根据对同类项目的类比调查、生产过程中各个工序的分析，针对已识别出的危险因素和危险物质，确定本公司环境风险事故类型为：火灾爆炸事故、化学品泄漏、废水、废气非正常排放，包括自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故。

#### (1) 火灾爆炸事故

公司发生的火灾爆炸事故主要包括：①由于加氢工艺操作不当而引起的火灾爆炸；②由于危化品仓库贮存的三氮唑、对氯苯甲醛等泄漏形成易燃气体、易燃液体，当遇到明火时会引起火灾事故；③由于生产单元所用原料属于易燃易爆物质，操作不当而引起的火灾爆炸。

发生火灾爆炸时产生的环境危害主要是震荡作用、冲击波、碎片冲击和造成火灾等影响，不仅会造成财产损失、停产等，而且有可能

会造成人员伤亡。

爆炸事故产生的二次污染物主要为厂区所涉及原辅材料、中间品及产品燃烧产物，主要包括一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、氯化氢等。爆炸所造成的有毒有害物质泄漏可参考毒物泄漏事故。

### (2) 毒物泄漏事故

公司发生的毒物泄漏事故包括：戊酮、硫酸二甲酯、甲苯、对氯甲苯、环己烷和二甲硫醚泄漏造成中毒事件。

发生毒物泄漏时产生的环境危害主要是：液体物料泄漏进入环境污染地表水、地下水和土壤；气体和易挥发性液体有毒物料产生的毒性烟雾，造成大气污染，对人群健康和周边动植物造成威胁。

### (3) 非正常（事故）情况下废水排放

非正常情况下的废水排放主要是企业在突发环境事件应急处置过程中产生的消防水通过厂区雨水管网进入附近的河流而造成水污染事件。

企业设置了 750 m<sup>3</sup> 事故池，当废水预处理各装置不正常或企业出现突发环境事件时，接纳事故污水，逐步分批将事故污水进行处理，达到接管标准后再排入污水管网，杜绝废水超标外排的事件发生。

### (4) 非正常（事故）情况下废气排放

非正常情况下的废气排放主要是企业产生的废气超标排入大气或者突发事件和安全事故引发的废气排放，引发大气污染，导致局部环境空气质量下降。

### (5) 自然灾害引起的事故

本预案所指自然灾害引起的事故：洪灾、旱灾、地震、火灾、冰暴、雪等，因素而造成房屋倒塌、淹没、道路阻塞等事故。

### (6) RTO 废气燃烧处理工艺的环境风险事故

废气处理工艺中 RTO 废气燃烧系统由于安全作业不规范、系统故障、废气收集输送处理等环节问题导致的 RTO 爆炸事故。

### 2.6.2 最大可信事故确定

企业最大可信事故是基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故；根据本项目特点，结合一般事故统计资料，本项目的最大可信事故设定：①储罐、危化品仓库、生产装置区有毒有害物料外泄（如硫酸二甲酯、环己烷等）造成环境污染事故；②储罐、危化品仓库、生产装置区易燃易爆物质引起的火灾爆炸事故及其次生灾害（如氢气、甲苯、甲醇、环己烷、二甲基硫醚、异戊烯等）造成环境污染事故；③废气治理设施发生故障，导致废气中污染因子（如甲苯、氨、HCl 等）的不达标排放。

国际上先进化工储罐一般性泄漏事故发生概率为  $1.2 \times 10^{-6}$  次/年。根据同类企业统计数据，参照国内化工企业生产和管理水平，本项目一般事故发生概率拟定为  $1.2 \times 10^{-6}$  次/年。

根据事故案例分析，该项目可能发生的突发环境事件情景从如下方面考：

表 2.6.2-1 可能发生突发环境事件情景

序号	风险源	发生风险的情景	情景发生条件	事故可能造成的后果
1	原料桶破裂导致贮罐区或原料仓库物料外泄造成环境污染事故。	泄漏	①贮罐、原料桶破裂导致贮罐区或原料仓库物料外泄； ②检修、维修、抢修时，各类釜、塔、槽、管、阀、泵、机等中的有毒有害物料未彻底清洗干净； ③毒性气体的浓度较高，且有积聚； ④在容器内作业时缺氧。	厂内及周边居民人员中毒窒息、物料损失。
2	易燃物质	火灾、爆炸	①燃易爆物蒸汽浓度达到爆炸范围②燃易爆物泄漏③易燃物质遇明火④存在点火源、静电、高温物体等⑤引发能量⑥与禁忌物相遇	物料跑损、停产、造成严重经济损失、厂内及周边居民人员伤亡。
3	废水处理设施、尾气处理装置	污染治理设施发生故障，无法正常运行	①污染源发生异常，导致治理设施负荷不够或失效 ②污染治理设施的阀、泵、管及其他设备发生故障	①废水处理设施发生异常，建设单位及时关闭污水总排口的阀门，同时停车不产生新增废水，废水全部留在厂内，不排入外界环境，不会造成对外界的环境污染事件。 ②废水处理设施发生异常，建设单位及时停车，仅对厂内外环境及人员产生较小的影响。
4	废水、废气、固体废物	违法排污	企业管理失职	本项目环境风险受体极为敏感，一旦发生此情景会造成严重的环境污染和人员伤亡。
5	生产设备和设施	停电、断水、停气	外部因素	企业提前收到通知，做好停产准备，不会造成对外界的环境污染事件。
6	移动通讯、监控视频、对讲机等	设备故障	通讯设备缺失、损坏	抢险救灾现场失去通讯联络，无法确保现场指挥上下联络畅通，导致应急指令无法传达，会造成严重的环境污染和人员伤亡。
7	原料桶破裂导致原料仓库物料外泄造成环境污染事故。	自然灾害、极端天气和不利气相条件	龙卷风、台风、暴雨等极端天气	原料桶受损等导致危险化学品外泄，暴雨导致废水外泄。

8	废气排放口、废水、雨水排放口	环境风险防控设施失灵或非正常操作	污水、雨水处理系统、毒性气体泄漏紧急处置装置失灵	污水、雨水处理系统失灵,导致污水及雨水渗漏地下,毒性气体泄漏紧急处置装置失灵,导致有毒气体扩散到大气中。
9	RTO 焚烧炉	火灾、爆炸	①加热温度过高; ②操作不当	有毒有害气体扩散到大气中, 火灾、爆炸导致停产、装置损坏等, 造成严重经济损失、厂内及周边居民人员伤亡。



### 2.6.3 环境风险事故危险性分析

据对同类项目的类比调查、生产过程中各个工序的分析，针对已识别出的危险因素和危险物质，确定本公司环境风险事故类型为：火灾爆炸事故、化学品泄漏、废水、废气非正常排放，包括自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故。

#### (1) 火灾、爆炸、泄露事故

①管道、储罐泄漏，硫酸二甲酯、甲醇、二甲基硫醚等危险化学品泄漏造成的中毒、火灾事故；

②反应失控引起反应釜超温超压，引起爆炸事故。发生火灾爆炸时产生的环境危害主要是震荡作用、冲击波、碎片冲击和造成火灾等影响，不仅会造成财产损失、停产等，而且有可能会造成人员伤亡。

爆炸事故产生的二次污染物主要为厂区所涉及原辅材料、中间品及产品燃烧产物，主要包括一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、氯化氢、天然气等。爆炸所造成的有毒有害物质泄漏可参考毒物泄漏事故。

化学品泄漏会造成中毒事件，发生毒物泄漏时产生的环境危害主要是：液体物料泄漏进入环境污染地表水、地下水和土壤；气体和易挥发性液体有毒物料产生的毒性烟雾，造成大气污染，对人群健康和周边动植物造成威胁

#### (2) 环境风险防控设施失灵或非正常操作

环境风险防控措施失灵或非正常操作时会产生以下情况：①当截流措施失效或未有效打开时，当发生降雨或事故时，初期雨水、事故废液无法有效收集，污染物直接外排污染环境 ②当事故水池等设施失效时，事故废水、消防废水无法有效收集，排入外环境，造成环境污染；

#### (3) 非正常(事故)情况下废水排放

发生事故时，对泄漏物料首先采取回收的方式将液态物料回收处理。回收不完全的可用水冲洗，冲洗废水应经消防尾水收集系统进入事故池，厂区各生产区和存贮区设置消防尾水收集管线、设置单独的消防尾水收集池，企业已建 750m<sup>3</sup> 的事故池。

非正常情况下的废水排放主要是企业在突发环境事件应急处置过程中产生的消防水通过厂区雨水管网进入附近的河流而造成水污染事件。

若废水在意外情况下进入产业区雨水管网、排入外环境，会造成鱼类和水生生物的死亡。事故状态下可能对中山河东排河产生影响，应立即在排入水体的排污口下游迅速筑坝或联系有关部门关闭新滨海闸，切断受污染水体的流动。

#### (4) 自然条件可能造成污染事件

在汛期，生产车间及产品仓库可能会出现雨水淹没的情况，物料经雨水管网进入外环境，造成环境污染。

强台风期条件下，可能造成物料输送管道或高设备的损坏，发生物料泄漏，造成环境污染事件。也可能发生雨水淹没的情况，物料经雨水管网进入外环境，造成环境污染。

地震条件下，可能造成设备破裂，管道断裂、建筑物倒塌、泄漏损坏等情况，造成物料泄漏，发生火灾、爆炸等。

## 2.7 环境应急能力调查与评估

### 2.7.1 消防能力

辉煌化工公司建有义务消防队，针对公司重点部位设置了灭火器和消防栓，并制订了火灾、爆炸事故应急预案以在突发火灾情况下，有序的开展应急救援工作。

### 2.7.2 污水储存、转输能力

公司事故池容积为 750m<sup>3</sup>。

事故废水及消防废水全部进入事故池，若该水量高于公司各应急储水装置的受纳容积，应关闭雨水闸阀，将消防水通过厂区污水管网进入园区污水管网后排入园区污水处理厂处理。

### 2.7.3 事故风险防范能力

厂区生产装置对反应系统及关键设备的操作温度、操作压力等进行实时监控，设置安全报警、联锁系统。车间、危化品仓库设置有毒有害气体报警及监控系统。储罐区均建设有围堰并建有完善的消防设施，包括高压水消防系统和火灾报警系统。

### 2.7.4 应急监测能力

为了有效地监控工厂的排污情况和环境现状，保证工厂排放的污染物在国家规定范围之内，确保工厂实现可持续发展，保障职工的身体健康，公司对各排污排放口实行上级监管、企业监测相结合的管理方式。企业有废气排口在线监测设施（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、非甲烷总烃）、废水排口在线监测设施（流量、pH、COD、氨氮、总氮、总磷）和雨水排口在线监测设施（流量、pH、COD），其他监测任务委托有资质第三方进行监测。环境应急监测协议见附件。

### 2.7.3 雨水系统截流能力

辉煌化工公司实现了雨污分流，后期雨水通过厂区雨水管网接管园区雨水管网，初期雨水和污水接管园区污水管网，排入园区污水处理厂处理。

### 2.7.4 应急物资能力

公司建立应急物资供应保障体系，在应急状态下，由公司应急指挥中心统一调配使用并及时补充。厂区应急装备和物资储备种类、数

量、存放地点见表 2.7.4-1~2.7.4-2。

表 2.7.4-1 事故应急救援安全、消防设施、器材一览表

分布场所 数量 名称	一车 间	六车 间	三车 间	五车 间	罐 区、 仓库	污水 站	办公 楼	配电 房	化验 分析 室
室外消火栓	3	6	3	2	10	2	3	3	1
室内消火栓	8	45	12	12	16	0	16	3	0
水枪	8	/	12	12	26	2	19	3	1
水带	8	/	12	12	26	2	19	3	1
手提式干粉灭火器	16	83	22	30	64	4	34	30	4
手推式干粉灭火器	2	29	8	6	4	4	0	0	0
手提式 CO <sub>2</sub> 灭火器	2	16	2	4	0	4	4	8	6
黄砂箱	0	0	2	2	4	0	0	4	0
消防铲	0	0	2	2	4	0	0	4	0
紧急冲淋洗眼装置	1	19	4	4	4	1	0	1	1
应急柜（急救药品）	1	1	1	2	1	1	2	1	1
防化服	0	4	0	0	0	0	2	0	0
空气呼吸器	0	4	0	0	0	0	2	0	0
过滤式防毒面罩	2	18	8	8	6	2	4	2	2
过滤式防毒口罩	2	4	8	8	6	2	4	2	2
应急箱	1	2	4	4	3	1	2	1	1
应急处置工具	1	2	2	2	2	0	0	2	0
应急出口通道	2	4	3	3	0	1	3	0	1
应急照明电筒	1	8	2	2	1	3	1	2	1
应急排风扇	1	0	2	2	0	0	0	0	0
吸油纸	0	0	0	0	1	1	0	0	0
围油栏	0	0	0	0	2	0	0	0	0

消防池边：泡沫灭火系统 1 套，消防泵房 1 间

表 2.7.4-2 微型消防站配备物质统计表

序号	名称	单位	数量	责任人	联系方式
1	蜂鸣报警器	只	1	张兴跃	15851113675
2	急救箱	个	1	张兴跃	15851113675
3	医用氧气袋	只	2	张兴跃	15851113675
4	担架	付	1	张兴跃	15851113675
5	警示带	根	26	张兴跃	15851113675
6	消防服	套	21	张兴跃	15851113675
7	消防手套	副	21	张兴跃	15851113675
8	消防头盔	顶	21	张兴跃	15851113675
9	防化靴	双	21	张兴跃	15851113675
10	安全腰带	条	21	张兴跃	15851113675
11	消防斧	把	18	张兴跃	15851113675
12	消防铲	把	2	张兴跃	15851113675
13	雨靴	双	6	张兴跃	15851113675
14	正压空气呼吸器	套	5	张兴跃	15851113675
15	备用气瓶	个	1	张兴跃	15851113675
16	简易防化服	套	2	张兴跃	15851113675
17	消防防化服	套	2	张兴跃	15851113675
18	防毒面具（全面罩）	套	9	张兴跃	15851113675
19	防爆强光手电筒	只	22	张兴跃	15851113675

20	长管呼吸器	套	1	张兴跃	15851113675
21	安全绳	根	10	张兴跃	15851113675
22	移动式排烟机	台	1	张兴跃	15851113675
23	有毒气体检测仪	台	3	张兴跃	15851113675
24	消防水带	盘	5	张兴跃	15851113675
25	喷射水枪	支	5	张兴跃	15851113675
26	水幕枪头	只	2	张兴跃	15851113675
27	消防扳手	把	2	张兴跃	15851113675
28	氯气捕消器	只	4	张兴跃	15851113675
29	35KG 干粉灭火器	只	2	张兴跃	15851113675
30	8KG 干粉灭火器	只	20	张兴跃	15851113675
31	二氧化碳灭火器	只	2	张兴跃	15851113675
32	缓降器	套	2	张兴跃	15851113675
33	救生软梯	个	1	张兴跃	15851113675
34	洗消帐篷	顶	1	张兴跃	15851113675
35	无火花工具	套	1	张兴跃	15851113675
36	注入式堵漏工具	套	1	张兴跃	15851113675
37	粘贴式堵漏工具	套	1	张兴跃	15851113675
38	无齿锯	把	1	张兴跃	15851113675
39	有毒物质密封桶	只	1	张兴跃	15851113675

40	安全带	条	14	张兴跃	15851113675
41	鼻氧管（一次性）	根	10	张兴跃	15851113675
42	手提灯 LED	个	2	张兴跃	15851113675
43	扩音喇叭	个	1	张兴跃	15851113675
44	滤毒罐（1号）	个	2	张兴跃	15851113675
45	滤毒罐（3号）	个	2	张兴跃	15851113675
46	滤毒罐（4号）	个	3	张兴跃	15851113675
47	滤毒罐（8号）	个	1	张兴跃	15851113675
48	自吸过滤式防毒面罩 （半面罩）	个	9	张兴跃	15851113675
49	救援三角架	只	1	张兴跃	15851113675
50	吸附材料	个	2	张兴跃	15851113675
51	防静电内衣	件	8	张兴跃	15851113675

## 2.7.5 周边应急措施的可依托能力

### 1. 园区应急物资

滨海经济开发区沿海工业园应急物资和装备情况见表 2.7.5-1。

表 2.7.5-1 园区应急物资和装备情况一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量	管理单位	存放地点	备注
1	轻卡	-	辆	60	各企业及物流公司	各企业厂区 物流公司	-
2	汽车吊	-	辆	20	外协工程队	各企业厂区	-
3	挖掘机	-	辆	45	外协工程队	各企业厂区	-
4	抢险救援消防车	苏州捷达	辆	2	供电所	供电所	-

序号	名称	规格型号	单位	数量	管理单位	存放地点	备注
5	五十铃泡沫干粉车	苏捷牌	辆	1	消防中队	消防中队	
6	长管送风机	VSFCG	套	3	消防中队	消防中队	一种专用防中毒长管送风呼吸器
7	备用气瓶	6.8L	个	8	消防中队	消防中队	-
8	干电池手电筒	JW7623/H2	只	8	消防中队	消防中队	-
9	轻型防化服	FH-II-H	套	7	消防中队	消防中队	-
10	耐碱手套	-	付	5	消防中队	消防中队	-
11	温度计	-	个	1	消防中队	消防中队	-
12	气体检测仪	BH4	个	2	消防中队	消防中队	可燃气体、有毒气体和氧含量的检测
13	充电器	-	个	1	消防中队	消防中队	-
14	木楔堵漏器材	-	箱	1	消防中队	消防中队	-
15	水幕水带	65型	盘	2	消防中队	消防中队	-
16	水带	65型	盘	8	消防中队	消防中队	-
17	直流水枪	65型	支	2	消防中队	消防中队	-
18	开花水枪	-	支	2	消防中队	消防中队	-
19	隔热服	-	套	2	消防中队	消防中队	-
20	水带护桥	-	个	2	消防中队	消防中队	-
21	泡沫吸管	-	根	2	消防中队	消防中队	-
22	班用安全绳	10M	根	3	消防中队	消防中队	-
23	水带	80	盘	8	消防中队	消防中队	-
24	泡沫枪	PQ8	支	2	消防中队	消防中队	-
25	消防铁锹	80公分	把	5	消防中队	消防中队	-
26	分水器	-	个	2	消防中队	消防中队	-
27	洗消帐篷	-	顶	1	消防中队	消防中队	-
28	铜制堵漏工具	FYDF-ZF	套	1	消防中队	消防中队	-



序号	名称	规格型号	单位	数量	管理单位	存放地点	备注
29	移动炮	-	门	1	消防中队	消防中队	-
30	消防锤	-	个	1	消防中队	消防中队	-
31	消防斧	-	把	1	消防中队	消防中队	-
32	绝缘钳	-	把	1	消防中队	消防中队	-
33	铁钎	-	根	1	消防中队	消防中队	-
34	鹤嘴锄	-	把	1	消防中队	消防中队	-
35	消防板手	-	把	2	消防中队	消防中队	-
36	水带挂钩	-	个	2	消防中队	消防中队	-
37	千斤顶	-	个	1	消防中队	消防中队	-
38	集水器	-	个	1	消防中队	消防中队	-
39	滤水器	-	个	1	消防中队	消防中队	-
40	灭火毯	1.5*1.5	盒	8	消防中队	消防中队	-
41	防刺手套	-	付	2	消防中队	消防中队	-
42	6米拉梯	6米	个	1	消防中队	消防中队	-
43	单杠梯	-	个	1	消防中队	消防中队	-
44	挂钩梯	-	个	1	消防中队	消防中队	-
45	火钩	-	个	1	消防中队	消防中队	-
46	阻水器	-	个	1	消防中队	消防中队	-
47	强光灯	-	个	2	消防中队	消防中队	-
48	吸油棉	40cm*60cm	箱	15	消防中队	消防中队	-
49	空气呼吸器	RHZK47	台	9	消防中队	消防中队	-
50	灭火防护服	2型	套	8	消防中队	消防中队	-
51	消防头盔	PTK-B/A	顶	8	消防中队	消防中队	-
52	对讲机	GP328	只	300	消防中队	消防中队	-
53	活性炭	25KG	包	20	消防中队	消防中队	-
54	消防沙桶	5KG	个	6	消防中队	消防中队	-
55	外封式堵漏气垫	YD-W-110	套	1	消防中队	消防中队	-
56	佩戴式电筒	LXB7630	个	8	消防中队	消防中队	-
57	便携式电导率仪	YSI EC300a	台	1	消防中队	消防中队	-

序号	名称	规格型号	单位	数量	管理单位	存放地点	备注
58	叉车	-	辆	135	各企业	各企业厂区	园区可集中调用
59	雨衣	-	件	16000	各企业	各企业厂区	园区可集中调用
60	雨靴	-	双	16000	各企业	各企业厂区	园区可集中调用
61	耐酸碱雨靴	-	双	16000	各企业	各企业厂区	园区可集中调用
62	耐酸碱手套	-	付	16000	各企业	各企业厂区	园区可集中调用
63	防护眼镜	-	付	6000	各企业	各企业厂区	园区可集中调用
64	过滤式防毒全面罩	-	个	300	各企业	各企业厂区	园区可集中调用
65	应急药箱	-	个	150	各企业	各企业厂区	园区可集中调用
66	移动式排水泵	-	台	80	各企业	各企业厂区	园区可集中调用
67	潜水泵带	-	卷	200	各企业	各企业厂区	园区可集中调用

## 2.周边企业应急物资

辉煌化工公司已与江苏汉阔生物有限公司、江苏科利新材料有限公司和德纳化工滨海有限公司签订应急互助协议，突发事件发生时可借用相关物资，周边企业应急物资情况见附件。

### 2.7.6 应急能力综合评估

经综合评估，辉煌化工公司具有较强的应对突发环境事件的能力，环境风险防范措施基本落实到位；辉煌化工公司的环境应急能力，基本能够满足突发环境事件的应急处理；辉煌化工公司现有的应急物资及应急设施基本能应对突发事故；公司应不断完善应急能力，制定完善的环保及生产制度，及时补充更新应急物资。

### 3.组织机构及职责

#### 3.1 应急组织机构体系

根据辉煌化工公司的危险化学品的使用、储存情况，可能存在发生中毒、人员受伤事故，为保证公司、职工生命和财产的安全，预防突发性化学事故发生，并能做到在事故发生后得到迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事故所带来的损失，公司按照“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，成立应急救援指挥部，组织体系如图 3.1-1 所示。

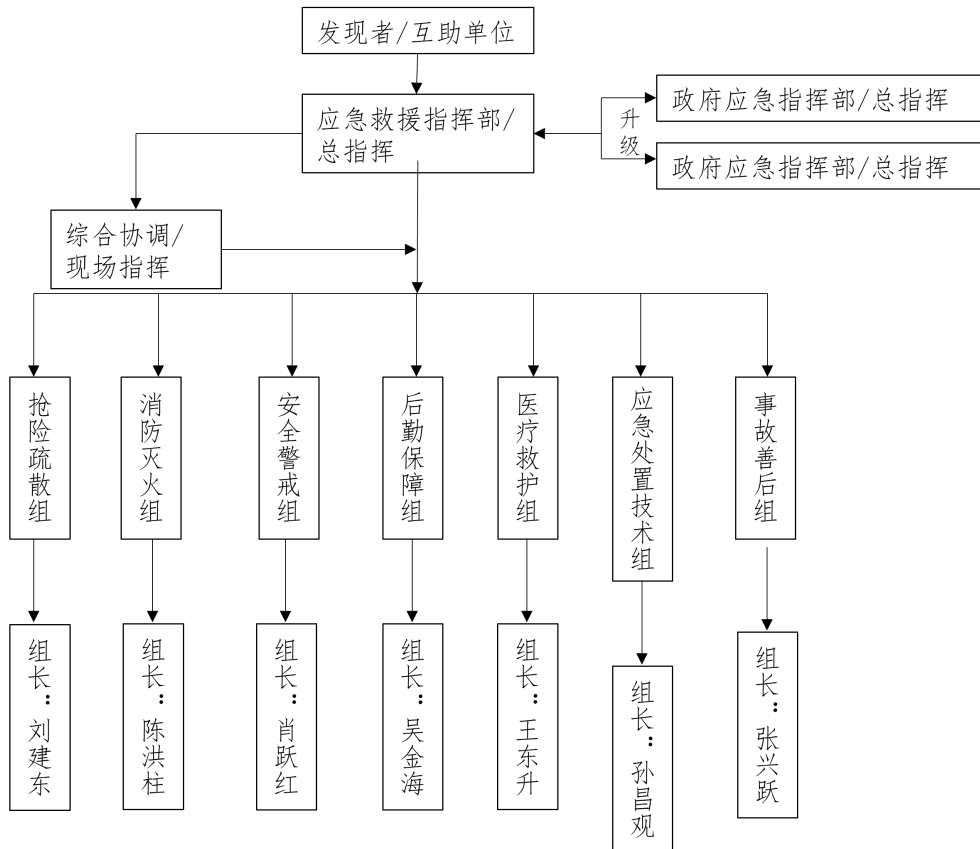


图 3.1-1 应急组织架构图

#### 3.2 组织机构组成与职责

##### 3.2.1 应急组织机构组成

公司突发环境事件应急救援指挥部包括总指挥、副总指挥，，总经理担任指挥部总指挥，副总经理担任副总指挥。

企业应急组织机构成员名单如下：

一、应急救援指挥部

总指挥：王伟平

副总指挥：丁高全

二、应急工作小组

（1）后勤保障组

组长：吴金海

组员：吴九锋、陈乃艳、李容义

（2）安全警戒组

组长：肖跃红

组员：石性伟、肖杰、刘宗铭

（3）消防灭火组

组长：陈洪柱

组员：顾启台、乔晓瑞、李功臣

（4）抢险疏散组

组长：刘建东

组员：何水法、周浩、陈猛

（5）医疗救护组

组长：王东升

组员：张淼、牛婕、张瑾瑜

（6）应急处置技术组

组长：孙昌观

组员：王菲、周祥飞、唐飞彪

（7）事故善后组

组长：张兴跃

组员：吴金海、吴九锋、刘宗铭

表 3.2.1-1 应急救援指挥部成员联络号码

抢险疏散组			
组长	刘建东	工程部部长	15161918903
组员	何水法	车间主任助理	18803743632
	周浩	公用车间主任助理	15851119338
	陈猛	机修	13912549307
消防灭火组			
组长	陈洪柱	安全部部长	15061630353
组员	乔晓瑞	工程部科员（设备）	18645219252
	顾启台	安全部主任科员	15950289846
	李功臣	班长	15251195805
安全警戒组			
组长	肖跃红	仓库主管	15950289478
组员	石性伟	工程部主任科员（仪表）	18451369619
	肖杰	工程部科员（仪表）	15251049936
	刘宗铭	财务部部长	15195100145
后勤保障组			
组长	吴金海	企管部科员	13851196628
组员	吴九锋	企管部科员	15851114713
	陈乃艳	供应部科员	15251022772
	李容义	仓管	18862087880
医疗救护组			
组长	王冬升	供应部部长	13912583518
组员	张淼	DCS 操作员	13851115141
	牛婕	销售部部长	18991711234
	张瑾瑜	财务部科员	18362953708
应急处置技术组			
组长	孙昌观	生产部部长	15961996218
组员	王菲	环保部科员	18862083279
	周祥飞	车间主任助理	13655108926
	唐飞彪	安全部主任科员	13851075613
事故善后组			
组长	张兴跃	企管部部长	15851113675
组员	吴金海	企管部科员	13851196628
	吴九锋	企管部科员	15851114713
	刘宗铭	财务部部长	15195100145

### 3.2.2 应急组织机构职责

#### 1. 公司应急救援指挥部主体职责

(1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；

(2) 组织制定突发性环境事件应急预案；

(3) 组建突发性环境事件应急救援队伍；

(4) 负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、环境应急池、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资（如活性炭、木屑和石灰等）的储备；

(5) 检查、督促做好突发性环境事件的预防措施和应急救援的准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

(6) 负责组织本应急预案的审批与更新（企业应急指挥部负责审定企业内部各级应急预案）；

(7) 负责组织本应急预案的外部评审；

(8) 批准本应急预案的启动与终止；

(9) 确定突发性环境事件现场的指挥人员；

(10) 协调突发性环境事件现场有关工作；

(11) 负责应急队伍的调动和资源配置；

(12) 负责突发性环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作；

(13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；

(14) 接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

(15) 负责保护事件现场及相关数据；

(16) 有计划地组织实施突发性环境事件应急救援的培训，根据本应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

## 2. 突发事件应急组织机构职责

### A 总指挥的职责：

(1) 贯彻国家、地方、行业等上级有关安全应急管理法律法规、标准和规程；

(2) 组织实施单位应急预案，掌握单位事故灾害及险情情况，解决应急工作中的重大问题；

(3) 根据事故现场的情况，下令进入相应级别的应急状态，必要时向上级（相关单位）应急救援机构报告有关情况；

(4) 确保应急资源配备投入到位，组织项目总体应急演练，指挥项目总的应急行动。

### B 副总指挥的职责：

(1) 协助总指挥开展应急指挥工作，总指挥不在位时，代行其职责；

(2) 组织编制应急预案，监督落实项目应急行动程序，督促检查主管部门搞好培训、演习；

(3) 进入应急状态时，负责事故现场指挥，并根据险情发展情况，提出改进措施。

(4) 组织指挥善后现场恢复。

### C 抢险疏散组职责

(1) 负责现场及周围人员的抢救、撤离、疏散和物资器材转移工作；

(2) 负责组织救护车及医务人员、器材进入指定地点；

(3) 做好自救工作，组织现场抢救受伤受害人员，进行防化防毒处理，安全转移伤员。

#### D 消防灭火组职责：

(1) 负责控制危险源，防止事故扩大；

(2) 负责事故状态下的现场抢修抢险作业；

(3) 负责泄漏物的现场清洗消毒处理；

(4) 做好自救、互救工作，协助疏散抢救受伤人员等；

(5) 恢复生产的检修作业。

#### E 安全警戒组职责：

(1) 及时正确报警、接警

(2) 负责布置隔离区的安全警戒线，保证现场井然有序；

(3) 负责配合现场总指挥向各小组传达救援指令和横向联络；

(4) 必要时实行交通管制，保证现场及厂区道路畅通；

(5) 加强保卫工作，禁止无关人员、车辆通行，协助疏散人员；

(6) 负责清点离开事故区域的人数，并进行登记；

(7) 按照指挥部要求负责与社会、周边单位各救援机构联络；

(8) 保护事故现场物证、数据。

#### F 后勤保障组职责：

(1) 负责事故现场所需灭火器材装备及其他抢救物资的供给；

(2) 供应劳动保护用品、应急救援用具；

(3) 供应救援人员的后勤饮食等生活必需品。

#### G 医疗救护组职责

(1) 负责承担受伤人员的医疗救护工作；

(2) 负责起草有关医疗救护方面规章、规程和技术标准草案；



- (3) 负责医疗救护体系的建设工作；
- (4) 负责本企业的医疗救护培训工作；

**H 应急处置技术组职责：**

- (1) 负责现场的应急监测工作，根据现场检测科学分析变化趋势；
- (2) 根据现场调查、检测结果、确定事故类型、危害并编制事故报告，为应急指挥中心提供应急安全防范、救援安全处置技术等方面的决策依据；
- (3) 负责对事故实时跟踪监测，为应急工作的终止提供科学依据；
- (4) 指导和检查各监测人员的应急监测工作；
- (5) 完成上级及应急领导小组交办的其他应急工作。

**I 事故善后组：**

- (1) 全面协调指挥公司善后处理和恢复生产工作；
- (2) 组织制定善后处理应急程序，负责事故现场应急行动结束后的清除和恢复工作，负责人员的安置、补偿，灾后清理与处理等事项；
- (3) 组织、协调对因公死亡职工家属的安抚工作，参加与因公死亡职工家属的沟通协商会议，维护因公死亡职工家属的权益；
- (4) 组织对因公死亡职工远方家属的接待工作，负责所需车辆的调派，媒体应对，信息发布工作。

### **3.3 外部应急与救援力量**

1. 发生事故时，可以调用外部救援力量请求合作单位的协助，也可请求当地环保、安监、消防、公安等部门提供保障措施，企业应与以上部门进行必要的沟通和说明，了解他们的应急能力和人员装备

情况。

企业可以借助滨海经济开发区沿海工业园的救援力量，沿海工业园的应急物资和设备见 2.7.4 节。

2. 接受上级预案调度发生事故时应及时上报当地生态环境局，由突发环境事件应急处理领导小组启动本预案，企业应遵照、落实应急领导小组下达的应急指令，协助各联动单位（环保、安监、消防、公安、专家组等）的行动。

(1) 周边企业联系方式：

江苏科利新材料有限公司	李春海	15861915221
江苏汉阔生物有限公司	李 歌	13851112661
德纳化工滨海有限公司	韩 飞	18352016110

(2) 外部救援力量联系方式：

园区党政办	陈敬峰	13815510856
园区应急管理站	陈亦飞	13770122109
园区规划建设局	彭 忠	13815510111
头罾医院	尚守明	15312867888
园区治安队	刘 刚	18261201166
园区环境监测分站	刘星星	15949119442
园区消防中队	马广迎	13512592770
园区生态环境局	潘成杰	13770131417
园区宣传科	周本耀	15895109172

## 4. 预防与预警

### 4.1 环境风险源监控

对厂区可能涉及的危害因素进行识别并进行风险评价，对评价出的重大危害因素编制具体的管理方案或控制措施。在项目实施过程中按管理方案或控制措施进行实施，并对实施效果进行监控。危险源清单及管理措施按规定上报主管部门。对环境事件信息进行接收、统计分析，对预警信息进行监控。

本项目生产和储存单元为厂区风险源。

#### 4.1.1 风险源监控信息获取途径

##### (1) 人工监控

公司保持作业人员相对稳定，在作业过程中严禁化学品及污染物泄漏，环保部人员、车间负责人和公司领导进行现场监护，由专职人员进行 24 小时巡逻。同时安排专职消防人员每天对消防器材和设施进行检查，并做好台账记录；环保人员对排水装置进行定期点检，保证其能正常使用。罐区、车间、仓库等存在环境风险的关键地点，设置明显警示标记，并设置专人监管。

对于上述内容，现场人员一旦发现问题，需立刻向上级领导报告。

##### (2) 设备监控

①公司在厂区内主要道路、生产车间、危化品仓库等重要场所安装摄像探头进行监控。所有摄像头显示图像集中在中控室，由值班人员 24 小时监控，一旦发现异常情况，能及时准确的判断事故发生地点及程度，做出合理的处理措施，同时，所有视频能保存一个月以上的视频资料，便于后期查找。

②公司设置火灾报警系统。该系统由火灾报警控制器、火灾探测器等组成，构成自动报警检测系统，以利于自动预警和及时组织灭火

扑救。公司并对该系统作定期检查。除自动火灾报警系统外，还设有若干手动火灾报警按钮，以便及时报警和处理。

③在各生产装置区、原料罐区、产品仓库等危险场所，都设置有毒气体和可燃气体探测器及报警装置，及时检测分析现场大气中的有害气体浓度，确保安全生产。

④对生产工艺岗位安装了自动连锁装置，与温度、压力进行连锁控制，当反应温度超高或压力超过设定值时，系统发生声光报警，并自动切断相应加料阀及加温阀，以防止事故发生。储罐区设置围堰，并建有完善的消防设施，包括高压水消防系统和火灾报警系统。

⑤对于加氢工艺，采用反应釜温度和压力的报警和联锁、紧急冷却系统、紧急停车系统、安全泄放系统及安装可燃和有毒气体检测报警装置等进行监控管理。

厂区内现有环境风险源监控设备见表 4.1.1-1。风险监控预警图见附图四。

表 4.1.1-1 现有环境风险源监控设备表

名称		数量
便携式可燃有毒气体检测报警仪		2
固定可燃有毒气体检测报警仪		115
警铃		12
污染源自动监控	COD 自动监控仪	1
紧急切断	紧急切断阀	4
紧急停车系统	Esd 紧急停车系统	2
视频监控系统	南大门摄像头	1
	罐区摄像头	2
	仓库摄像头	1
	东侧围墙摄像头	1
	西侧围墙摄像头	1
	南侧围墙摄像头	1
	北侧围墙摄像头	1
	综合楼西侧摄像头	3
	综合楼走廊摄像头	8
	危化品库摄像头	1
	车间内部摄像头	24
	车间外部摄像头	2
污水处理站摄像头	2	

#### 4.1.2 环境风险预防措施

(1)公司制作有公司平面图、安全出口路线图及应急疏散路线图。

(2)每月安排专职安全管理人员对消防器材和设施进行检查并做好相关记录确保设施的器材有效保持消防通道畅通。

(3)堆放物料时不得妨碍消防器具的使用，亦不得阻碍交通或出入口。

(4)严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施。在重要岗位设置火焰探测器和火警报警系统，并经常检查确保设施正常运转。在成品库房设置自动喷淋灭火装置，在现场布置小型灭火器材。灭火器分别悬挂或放置于方便的明显位置，或以指示标明其位置。

(5)厂区制订了安全生产管理制度、安全操作规程和危险化学品储运方案等方面的程序文件和作业指导书，并严格按照要求执行。按设计规范要求配备消防、环保、监控等安全环保设备和设施，并加强维护保养，确保设备设施的完好。

(6)厂区现场采用视频监控、有毒有害气体监控设施等对危险源进行监控。

(7)对于易燃、易爆场所配备可燃气体监测报警器。

(8)公司员工实行严格的三级安全教育制度，每年进行考核，并从班组、车间到企业，实行化学事故预防和应急救援三级管理网络，充分提高职工自救互救的能力，预防危险化学品事故及事故早发现、早处理技能。

(9)恶劣天气情况下，如遇到雷雨大风、冰雹、雨雪等天气情况，公司加强管理，必要时停产，以避免突发环境事件的发生。

## 4.2 预警行动

### 4.2.1 预警级别

表 4.2.1-1 预警分级及方法表

预警级别 项目	I级	II级	III级
分级依据	厂外级(红),事故超出了厂区的范围,邻近工厂受到影响,或者产生连锁反应,或者造成人员伤亡,经济损失超过10万元,影响公司厂区之外的周围地区和群体。	公司级(黄),事故限制在工厂内的现场周边区域,影响到相邻的生产单元,未造成人员伤亡的后果,经济损失1-10万元,但有群众性影响	工厂内装置单元级(蓝),事故出现在某个生产工序,影响到局部区域,但限制在单独装置区域,未造成人员伤亡的后果,经济损失小于1万元(车间级)。
预警方法	现场人员报告值班室,值班人员核实情况后立即报告应急指挥中心,公司应急指挥小组依据现场情况决定是否通知相关机构协助应急救援。若可能发生的环境污染事件严重,应当及时向县、市政府部门报告,由县、市领导决定后发布预警等级。	现场人员向值班人员报告,由值班人员负责向应急指挥小组上报事故情况,由应急指挥小组宣布启动预案;同时向滨海县生态环境局报告。	现场人员立即报告部门负责人和值班人员并通知安全或环保部门,部门负责人或值班人员视现场情况组织现场处置,安全或环保部门视情况协调相关部门进行现场处置,落实巡查、监控措施;如隐患未消除,应通知相关应急部门、人员作好应急准备。遇非工作日时,通知值班人员和总值班人员,并及时报告应急指挥中心总指挥和有关人员。

### 4.2.2 预警发布与解除

#### 预警信息的获取途径和发布条件:

可以通过相关部门发布的极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难,以及通过人工监控信息反馈、设备监测监控信息的反馈等方式获取预警信息;

当出现以下情况需要发布预警信息:

污染治理设施出现异常不能发挥作用时;生产指标、参数及状态偏离正常值时;污染物的浓度等指标超过系统设置阈值时;发生安全事故造成的危害可能次生突发环境事故时;其他需要预警的情况。

(1) 企业发生突发事故，周边企业或发现者应及时向我公司应急中心报警。

(2) 应急中心接到报警后，询问事故详细地点、时间、事故经过、有无人员伤亡、事故受控及其他相关情况。

(3) 应急中心应进行初步分析、判断，立即启动应急预案，准确地将事故信息通报给应急总指挥。

(4) 总指挥接到事故信息后立即启动应急预案，成立应急指挥部，组织应急抢险、救援并将事故信息立即报告滨海沿海工业园开发区管委会和滨海县生态环境局。

**预警发布方式：**出现突发情况，现场员工可使用对讲机、现场紧急电话、岗位固定电话、手机进行报警，必要时请求外部支援。出现预警情况时，由应急指挥部发布预警通知，并立即通过车间广播、电话、对讲机、微信等方式通知全体员工，采取响应级别的应急响应行动。

#### **预警发布：**

应急指挥部收集到有关信息证明突发环境事件即将发生或发生的可能性增大时，按照预案进入预警状态，并即时进行研判，根据突发环境事件情景和预警条件发布预警内容。发布预警内容如下：

- (1) 下达启动应急预案的命令；
- (2) 对可能造成或已造成污染的源头加强监控或进行控制；
- (3) 调集环境应急所需的物质和设备，确保应急保障工作；
- (4) 做好事故信息上报和通报或相关准备工作；
- (5) 做好协助政府疏散周边敏感受体准备工作；

**预警解除：**经专家判定环境事故得到控制或消除，由应急指挥小组成员共同商议，得出能够解除预警的结论，由应急总指挥发布预警

解除的通知。

### 4.2.3 预警措施

预警信息发布后，应急救援指挥部应采取以下措施：

- (1) 应急指挥部立即启动相关应急预案；
- (2) 能够预警突发环境事件即将发生或发生的可能性增大时，及时向上级政府报告，经上级政府授权向社会公开发布相应级别的警报，决定宣布相关地区进入预警期；
- (3) 指令救护疏散组转移、撤离、疏散并妥善安置可能受到危害的人员，同时做好安抚工作。
- (4) 配合有关部门和机构、专业技术人员及专家，及时对预警信息进行分析研判，进一步判断可能的影响范围和危害程度。
- (5) 指挥现场应急处置人员迅速采取有效处置措施，控制事件苗头。
- (6) 指挥现场应急处置人员在涉险区域设置注意事项提示或事件危害警告标志，利用各种渠道增加宣传频次，告知公众避险和减轻危害的常识、需采取的必要的健康防护措施。
- (7) 及时准确发布事态最新情况，公布咨询电话，组织专家解读。

### 4.2.4 报警、通讯联络方式

- (1) 应急电话

公司总值班室：0515-89112158

- (2) 24 小时有效报警装置

建立公司、车间、工段三级报警网。公司内危险化学品事故报警方式采用内部电话和外部电话（包括手机、对讲机等）线路和拉响



警报器进行报警。报警器控制开关设在监控室内，监控室 24 小时有人值班。由应急救援指挥部根据事态情况通过公司通讯系统向公司内部发布事故消息，做出紧急疏散和撤离等警报。需要向社会和周边发布警报时，由应急救援指挥部人员向政府以及周边单位发送警报消息。事态严重紧急时，通过应急救援指挥部直接联系政府以及周边单位负责人，由总指挥（或者授权他人）向政府或负责人发布消息，提出要求组织撤离疏散或者请求援助，随时保持电话联系。

在生产过程中，岗位操作人员发现危险目标发生泄漏应立即采取相应措施予以处理。操作人员无法控制时，立即向现场领导报告，现场领导依据泄漏事故的类别和级别，应立即向应急救援指挥部有关成员汇报，确定应急救援程序，并通知领导小组和其它成员。

### （3）24 小时有效的内部、外部通讯联络手段

本厂区应急救援人员之间采用内部和外部电话（包括手机、对讲机等）进行联系，应急救援小组的电话必须 24 小时开机，禁止随意更换电话号码。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向办公室报告。办公室必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更通知。

## 5.信息报告

依据《国家突发环境事件应急预案》及有关规定，明确信息报告时限和发布程序、内容和方式，盐城辉煌化工有限公司信息报告和通报具体情况如下。

### 5.1 内部报告

设立值班室，实行 24 小时值班制度。发现紧急状态即将发生或已经发生时：

①第一发现事故的员工应当初步评估并确认事故发生，立即警告暴露于危险的第一人群（如操作人员），立即通知应急协调人（24 小时值班人员），必要时（如事故明显威胁人身安全时），立即启动撤离信号报警装置等应急警报；其次，如果可行，则应控制事故源以防止事故恶化。

②应急协调人接到报警后应当立即赶赴现场，做出初始评估（如事故性质，准确的事源，数量和材料泄漏的程度，事故可能对环境对人体健康造成的危害），确定应急响应级别，启动相应的应急预案，并通知单位可能受事故影响的人员以及应急人员和机构（如应急领导机构成员、应急队伍或外部应急/救援力量）；如果需要外界救援，则应当呼叫有关应急救援部门并立即通知地方政府有关主管部门。必要时，应当向周边社区和临近工厂发出警报。

③各有关人员接到报警后，应当按应急预案的要求启动相应的工作。

报警有两个目的，动员应急人员和提醒有关人员采取防范措施和行动。报警方式包括：呼救、电话（包括手机）、报警系统等等。通常，可以通过目测或一些检测设备（如液体泄漏监测装置、有毒气体监测装置、压力传感器、温度传感器等）来确认是否发生事故。对事

故释放出来的物质，可以通过审查有关货物清单或化学分析进行确认。

## 5.2 向外部应急/救援力量报告

如泄漏、火灾或爆炸可能威胁单位/厂区外的环境或人体健康时应当报告外部应急/救援力量请求支援。按照有关法律、法规及政府应急预案的要求，需要向公安、环保、医疗卫生、安监等政府主管部门报告。

报告内容通常包含：

- ①联系人的姓名和电话号码；
- ②发生事故的单位名称和地址；
- ③事件发生时间或预期持续时间；
- ④事故类型（火灾、爆炸、泄漏等）；
- ⑤主要污染物和数量（如实际泄漏量或估算泄漏量）；
- ⑥当前状况，如污染物的传播介质和传播方式，是否会产生单位外影响及可能的程度（可根据风向和风速等气象条件进行判断）；
- ⑦伤亡情况；
- ⑧需要采取什么应急措施和预防措施；
- ⑨已知或预期的事故的环境风险和人体健康风险以及关于接触人员的医疗建议；
- ⑩其他必要信息。

## 5.3 向邻近单位及人员发出警报

如事故可能影响到场外的情况下，辉煌化工公司指挥部将用紧急广播与警笛报警系统结合的方式向周边邻近的单位、社区、受影响区域人群发出警报信息。紧急广播内容应当尽可能简明，告诉公众如何采取行动；如果决定疏散，应当通知居民避难所所在位置和疏散路线。联系人及联系方法见附件应急协作单位一览表。

发生较大、重大事故，公司第一时间向园区管委会报告，由园区管委会联系周边邻近的单位、社区负责人，向邻近单位及人员通报并发出警报：

(1)事故发生的时间、地点以及污染源、主要污染物质、污染范围情况；

(2)事故的简要经过概况和已经采取的措施；

(3)事故对周边居民影响情况，是否波及居民或造成居民生命财产的威胁和影响；

(4)事故对周边自然环境影响情况，环境污染发展趋势；

(5)邻近单位及人员采取的措施，向各个方向撤离，撤离时的注意事项等相关内容。

## 5.4 信息上报

### 5.4.1 报告时限和程序

现场突发环境事件知情人→值班主管→公司应急指挥部。

#### (1) 上报流程

若突发环境事件为重大（企业Ⅰ级）、较大（企业Ⅱ级）环境事件时，上报流程为：

现场突发环境事件知情人或应急指挥部→盐城市滨海生态环境局→盐城市生态环境局。

若突发环境事件为一般环境事件（企业Ⅲ级）时，应根据事件的严重程度、后续处置等情况由公司应急指挥部决定是否上报园区环保分局和滨海县、盐城市生态环境局。

#### (2) 上报时限

公司应急指挥部在确认为重大及以上环境事件后，在事件发生后立即向上级部门汇报。

### 5.4.2 报告的基本要求

- (1) 真实、简洁、按时；
- (2) 应该以文字为准；
- (3) 应得到授权和审核；
- (4) 保留初步报告的文稿；
- (5) 按照政府部门的要求，及时补充适当的事故情况。

### 5.4.3 向相关主管部门报告事故内容要点

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类：初报从发现事件后及时上报；续报在查清有关基本情况后随时上报，处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。

#### 5.4.3.1 初报

- (1) 事故发生的时间、地点以及污染源、主要污染物质、污染范围情况；
- (2) 事故的简要经过概况和已经采取的措施；
- (3) 现场人员状态，人员伤亡、撤离情况（人数、程度、所属单位）、初步估计的直接经济损失；
- (4) 事故对周边居民影响情况，是否波及居民或造成居民生命财产的威胁和影响；
- (5) 事故对周边自然环境影响情况，环境污染发展趋势；
- (6) 请求政府部门协调、支援的事项；
- (7) 报告人姓名、职务和联系电话。
- (8) 其他应当报告的情况。

#### 5.4.3.2 续报

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。

### 5.4.3.3 处理结果报告

处理结果报告采用书面报告，在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、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。

## 5.5 联系联络方式

本公司突发环境事件发生后被报告人及相关部门、单位的联系方式见表 5.3-1~5.3-3。

表 5.5-1 被报告人的联系方式

职务	姓名	办公电话
总指挥	王伟平	13606101037

表 5.5-2 相关管理部门联系方式

序号	单位	联系方式
1	沿海工业园消防中队	13512592770
2	滨海县消防大队	119
3	园区应急管理站	13770122109
4	园区治安队	18261201166
5	园区生态环境局	13770131417
6	盐城市滨海生态环境局	0515-86660728

表 5.5-3 主要可能受影响区域人员联系电话

应急联系人	单位	职务	联系方式
薛正红	江苏省滨海县滨淮镇东曹村	党委书记	13912583789
孟凡高	江苏省滨海县滨淮镇头曹村	村支部书记	15851111022
付荣光	江苏省滨海县滨淮镇滨淮农场	场长	13815515569
尚守明	江苏省滨海县滨淮镇头曹医院	院长	15312867888
殷鹏	江苏盐城国家级珍禽自然保护区管理处	办公室主任	13770080086

## 6.环境应急监测

发生事故以后，公司需请求滨海县头罾环境检测服务有限公司支援。待专业监测队伍(头罾环境检测服务有限公司派出的监测小组)到达时，由其派出的监测小组负责对事故现场进行监测，查明污染物的浓度和扩散情况，根据当时风向、风速，判断扩散的方向和速度，并对泄漏下风向扩散区域进行监测，确定结果，监测情况及时向应急指挥部报告。厂内环境监测人员协助专业监测队伍完成应急监测。

### 6.1 应急监测方案的确定

(1) 根据厂应急领导小组的指示，建立全厂应急监测网络，组织制定全厂突发性环境污染事故应急监测预案。

(2) 通过初步现场及实验室分析，对污染物进行定性，定量以及确定污染范围。根据不同形式的环境事故，确定好监测对象、监测点位、监测项目、监测方法、监测频次、质控要求。同时做好分工，由小组组长分配好任务

(3) 现场采样与监测。由厂应急领导小组进行突发性环境污染事故应急监测的技术指导和应急监测技术研究工作。

(4) 根据事态的变化，在厂应急领导小组的指导下根据《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2021)适当调整监测方案。

(5) 应急监测终止后应当根据事故变化情况向领导汇报，并分析事故发生的原因，提出预防措施，进行追踪监测。

(6) 完成厂应急领导小组交办的其它工作。

### 6.2 水环境污染事故监测

(1) 监测因子

根据以上分析，辉煌化工公司水环境污染事故主要是非正常排放导致附近水体受到污染。因此，辉煌化工公司事故后水环境监测因子

见表 6.2-1。

**表 6.2-1 水环境监测因子**

事故类型	监测因子
废水非正常排放	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、甲苯、石油类

(2) 监测时间和频次

按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性确定监测频次。一般情况下每 1 小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

(3) 监测点布设

如果事故废水进入外环境，须在事故废水排放口布设一个断面，根据实际情况在事故发生地的下游和上游一定距离布设对照断面，同时须在清下水、雨水收集池和事故废水排放口、以及企业周边明渠等布设监测断面。

### 6.3 大气环境污染事故监测

辉煌化工公司大气污染事故主要为甲醇、甲苯、硫酸、盐酸等泄漏或非正常排放导致污染因子进入大气中。

(1) 监测因子

辉煌化工公司事故后大气环境监测因子见表 6.3-1。

**表 6.3-1 大气环境监测因子**

事故类型	监测因子
罐区泄漏、废气非正常排放、火灾、爆炸	硫酸雾、氯化氢、氯气、甲醛、甲苯、氨、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、HBr、二噁英类、VOCs

(2) 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。一般情况下每 1 小时监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。

(3) 监测点布设

以事故地点为中心，在下风向划定一个扇形区域作为布点范围，扇形角度与弧线的选取根据污染物扩散特点与事故发生时的风速、风



向等进行选取。在下风向主轴线以及两边扩散方向的警戒线上布设 3 个监测点，取下风向影响区域内主要的敏感保护目标和影响范围线上，设置 1~3 个监测点，对挥发气体下风向扩散区域进行监测。此外，在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点也应设置采样点。

## 6.4 土壤环境污染事故监测

### (1) 监测因子

根据以上分析，辉煌化工公司突然环境污染事故主要是公司非正常排放或者化学品泄漏导致有害物质进入土壤。因此，我公司事故后土壤环境监测因子见表 6.4-1。

表 6.4-1 土壤环境监测因子

事故类型	监测因子
污水非正常排放、物料泄漏	pH

### (2) 监测时间和频次

按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性确定监测频次。一般情况下每一小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

### (3) 监测点布设

如果事故泄漏物料或废水进入土壤，需在不同深度采样，同时收集采样对照样品，必要时在事故地附近采集作物样品。

## 6.5 地下水环境污染事故监测

### (1) 监测因子

根据以上分析，辉煌化工公司地下水环境污染事故主要是公司污水非正常排放或者化学品爆炸导致污水进入地下水。因此，辉煌化工公司发生事故后地下水环境监测因子见表 6.5-1。

表 6.5-1 地下水环境监测因子

事故类型	监测因子
污水非正常排放、消防水	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、甲苯、甲醛、石油类

### (2) 监测时间和频次

按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性确定监测频次。一般情况下每 6 小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

### (3) 监测点布设

如果事故废水存在危害地吸水风险，以事发地为中心，对周围 2km 内的水井进行取样，初始 1~2 次/天，第三天以后，1 次/周直至应急结束。

## 6.6 应急监测的分工

突发环境事件时，由环保部负责，联系协议监测机构，对事发区域进行监测。由应急监测组辅助环境监测人员进行环境监测以及应急过程中、后对废水、废气以及周边环境的分析，并将监测的结果及时报告给应急指挥部。

## 6.7 监测人员的防护措施

(1) 进入突发性环境污染事故现场的应急监测人员，必须注意自身的安全防护，对事故现场不熟悉、不能确认现场安全或不按规定配备必需的防护设备，未经现场指挥、警戒人员许可，不得进入事故现场采样监测。

(2) 进入事故现场进行采样监测，应经现场指挥、警戒人员的许可，在确认安全的情况下，按规定配备必需的防护设备（如防护服、防毒呼吸器等）。

(3) 进入易燃、易爆事故现场的应急监测车辆应有防火、防爆安全装置，应使用防爆的现场应急监测仪器设备进行现场监测，或在确认安全的情况下使用现场应急监测仪器设备进行现场监测。

(4) 进入水体或登高采样，应穿戴救生衣或佩带防护安全带（绳），以防安全事故。

(5) 对需送实验室进行分析的有毒有害、易燃易爆或性状不明样

品，特别是污染源样品应用特别的标识（如图案、文字）加以注明，以便送样、接样和分析人员采取合适的处置对策，确保他们自身的安全。

## 6.9 应急监测仪器、防护器材、耗材、试剂等日常管理要求

对应急监测仪器、防护器材进行定期维护，应急耗材、试剂等定期补充，对应急监测器材定期进行测试，确保应急事故时正常使用。

表 6.9-1 应急监测单位环境监测设备表

序号	名称	品牌	型号/规格	储备量	报废日期	主要功能
1	空气采样器	青岛崂应	2020 型	12 台	/	采样设备
2	空气采样器	青岛崂应	2050 型	8 台	/	采样设备
3	便携式 pH 计	梅特勒	FG2-FK	1 台	/	酸碱度测试
4	便携式溶氧仪	YSI	YSI550A	1 台	/	氧含量测试
5	便携式电导率仪	YSI	YSI EC300a	1 台	/	盐度测试
6	VOC 检测仪	华瑞	PGM7340	4 台	/	挥发性有机物测试
7	复合式气体检测仪	华瑞	PGM6208	4 台	/	氨、氯气、二氧化硫测试
8	便携式气体检测报警器	华瑞	PGM1600	4 台	/	可燃气体测试
9	傅里叶红外多功能气体分析仪	芬兰 GASMET	GASmet FT-IR	1 套	/	气体分析
10	气-质联用仪	安捷伦	7890B-5977A	1 台	/	有机物分析
11	气相色谱仪	安捷伦	7890B	1 台	/	有机物分析
12	(石墨炉)原子吸收分光光度计	安捷伦	240Z AA	1 台	/	金属元素分析
13	(火焰)原子吸收分光光度计	PerkinElmer 股 RSD	PE3110	1 台	/	金属元素分析
14	离子色谱仪	瑞士万通	883	1 台	/	阴、阳离子分析
15	岛津气质联用仪	岛津公司	GC-2010PLUS/GCMS-QP2020	1 台	/	有机物分析
16	气相色谱仪	南京科捷	GC5890N	1 台	/	非甲烷总烃分析
17	气相色谱仪	岛津公司	GC-2014	1 台	/	有机物分析
18	应急监测车辆	福特全顺	/	2 辆	/	应急救援

## 7.环境应急响应

### 7.1 应急响应分级

当发生火灾、爆炸、有毒物质泄漏扩散等危险化学品事故后，由辉煌化工公司应急救援指挥部根据应急救援指挥中心值班室收集到的事故情况，对事故的影响和危害性进行判断，若为一般事故，只需要启动 III 级应急救援相关程序，由值班负责人、现场值班的专职兼职消防人员以及组成一级应急队伍，开展抢险救援行动。若事故规模较大、危害较严重，公司应急救援指挥部应迅速成立现场急救指挥部，由公司总经理、副总经理以及其他等人组成，并根据事故现场抢险救援的需要，在公司专职和兼职应急救援人员的基础上，组建各抢险救援、医疗救护、警戒、通讯、信息发布等专业队伍，全面投入应急救援行动中。

根据事故危害性、需要投入的应急救援力量，把应急救援行动分成三级，分别为 III 级应急（预警应急）和 II 级应急（现场应急）和 I 级应急（全体应急）。

（1）III 级应急：发生可控制的异常事件或者为容易控制的突发事件，例如小范围的有毒物质泄漏、设备失效等事故时，公司按照既定的程序进行堵漏、医疗救护、抢险抢修等应急行动。

（2）II 级应急：发生大面积原料泄漏、扩散，或火灾、爆炸等危险化学品事故，事故危害和影响超出一级应急救援力量的处置能力，需要公司内全体应急救援力量进行处置。

（3）I 级应急：事故的影响超越公司边界，需要公司应急救援领导机构协调周边企业，或协调集中区应急救援管理机构，以取得社会救援力量支持、组织交通管制、周边行人撤离、疏散救援队伍的支持等行动，实施应急救援工作，最大限度地降低事故造成的人员伤亡、经济损失和社会影响。

## 7.2 分级响应程序

### 7.2.1 企业Ⅲ级响应程序（车间级）

发生一般性突发环境污染事件，知情人应第一时间通知车间环境风险控制指挥小组组长，由车间环境风险控制指挥小组组长在现场确定切断污染源的基本方案，组织工段工艺技术人员切断泄漏源，并对初期火灾进行扑救；完成切断污染源和火灾扑救后，组织环境与安全人员对污染物进行消除工作，将事故的有害影响局限在各工段之内。并及时向公司应急指挥部报告事故应急处置过程和结果。

环境风险控制指挥小组环境与安全人员在进行应急处置的同时，应考虑相应的应急处理措施是否会导致次生污染影响厂区外环境，是否需要封厂区雨水排放点和废水排放点进行封堵，并及时将意见反馈给车间环境风险控制指挥小组组长。由车间环境风险控制指挥小组组长向公司应急指挥部请求应急监测组人员支援，明确减少与消除污染物的技术方案等，并组织人员着手进行封堵准备，以及对污染因子的消除准备工作。

### 7.2.2 企业Ⅱ级响应程序（公司级）

(1) 应急指挥部接到事故报警后，应第一时间指派人员用电话或直接派人通知监控室值班人员按响警报器，通知各应急工作小组立即到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度。同时，应向上级事故应急救援指挥中心报告，由公司应急救援指挥部总指挥根据事故情况启动相应的Ⅱ级应急预案，采取相应的应急措施，组织各应急小组展开工作。应急指挥部应立即做出车间全部停车的决定，并做出厂内全部停电停水的决定，以确保灭火抢救中的措施安全有效。下令操作人员撤离岗位。及时研究处置方案，确保事故及时控制，防止事态扩大。

(2) 通讯警戒组听到报警信号或通知后，按照应急指挥部的指

示，向环保部门报告环境情况，请求救援和支持以及与滨海县公安消防大队联系及指挥中心报告火灾情况。协助应急总指挥通知尚未到达现场集合的各行动组成员。并按照应急总指挥指定的危险区范围设置警戒绳进行警戒，不允许应急行动组以外的人员进入警戒区。

(3) 抢险救灾组听到报警信号或通知后，立即穿好存放在消防站的消防战斗服，配戴空气呼吸器或防毒面具，取用放置在车间内外消防柜内的水带、泡沫枪，接用泡沫消火栓并开启泡沫供给系统进行灭火，可同时启用雨淋阀、移动式 and 固定式消防炮进行灭火。

(4) 救护疏散组在操作人员撤出后，即引导撤出人员按照疏散路线进行疏散，并到集合地点集合；对到达集合地点的人员进行清点，如发现尚有人员未撤出，立即报告应急总指挥，由其决定是否寻找和营救。对外援人员进行引导，使其进入现场，将闲杂人员阻挡在厂门以外；对火灾发生时就已停在危险区的车辆进行引导，使其撤出危险区。

(5) 应急保障组接到应急救援指挥部的通知或警报后，及时将有关应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场。

(6) 善后处理组接到应急救援指挥部的通知或警报后，负责参与抢险人员生活后勤工作。协调确定医疗、健康和保安的需求。负责联系、通知医疗机构救援，陪送伤者，联络伤者家属。负责伤亡人员的抚恤、安置及亲属的接待、安抚。

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

当启动II级应急响应行动时，事发各车间应当按照相应的预案启动III级应急响应行动全力以赴组织救援。

### 7.2.3 企业I级响应程序（社会级）

(1) 应急指挥部接到事故报警后，应第一时间指派人员用电话或直接去人通知监控室值班人员按响警报器。立即通知各应急工作小组立即到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度。同时，应向滨海县应急救援指挥机构报告，请求滨海县应急救援指挥机构启动相应的突发环境污染事故应急预案。由公司应急救援指挥部总指挥根据事故情况启动相应的I级应急预案，采取相应的应急措施，组织各应急小组展开工作。应急指挥部应立即做出车间全部停车的决定，并做出厂内全部停电停水的决定，以确保灭火抢救中的措施安全有效。下令车间操作人员撤离车间。

(2) 由应急指挥部指示通信警戒组立即按照应急指挥部的指示，向江苏滨海经济开发区沿海工业园环保分局和滨海县生态环境局报告环境情况，以及与沿海工业园消防中队和滨海县消防大队联系请求救援和支持请求救援和支持，同时向滨海县生态环境局和滨海县应急救援指挥机构请求支援。

(3) 在外部救援到达本公司前，应急指挥部按企业II级响应程序，指挥各应急小组开展救援工作。

(4) 滨海县应急救援指挥机构到达事故现场，厂内应急指挥部移交事故现场指挥权，在滨海县应急救援指挥机构的领导下，按照现场救援具体方案开展抢险救援工作；

(5) 污染事故基本控制稳定后，根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作。

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

当启动I级应急响应行动时，事发各车间应当按照相应的预案启动II级及其以下应急响应行动全力以赴组织救援。

## 7.3 应急启动

(1) 凡符合下列情况之一，由应急领导小组组长宣布启动公司级应急预案：

- ①发生或可能发生需Ⅱ级响应及以上突发环境事件；
- ②发生需Ⅲ级响应事件，事故部门请求全公司给予支援或帮助；
- ③地方政府应急联动要求。

(2) 凡符合下列情况之一的，由车间主任宣布启动部门级应急预案：

- ①发生需Ⅲ级响应突发事件；
- ②应公司应急联动要求。

## 7.4 应急处置

### 7.4.1 应急准备

(1) 突发环境事件发生后，操作人员在本车间当班班长的指挥下按本车间工艺操作规程、安全技术规程和事故处理预案开展抢险和救援工作，控制事态发展，同时按报告程序报告事故情况，应急领导小组组长根据突发事件的发展态势决定应急响应级别，并下达启动相应级别应急预案的指令。

(2) 公司级预案启动后，紧急应变小组成立应急指挥部，成立地点须选择在事故现场上风处或就近会议室。

(3) 应急指挥部筹备召开首次应急会议。首次会议由应急总指挥主持，应急副总指挥、成员参加。

(4) 应急总指挥或副总指挥根据应急工作需要，召开后续的应急会议，研究解决应急处置过程中的重要问题。

(5) 应急指挥部根据事件进展情况召集各相关部门参加的联席会议，落实应急指挥部决定的工作事项，沟通情况，传达相关信息。



## 7.4.2 现场应急措施

### 7.4.2.1 切断、减少污染源的基本方案

控制泄漏源时，可通过控制化学品的溢出或泄漏来消除化学品的进一步扩散。方法如下：

(1) 通过关闭有关阀门、停止作业或通过采取改变工艺流程、局部停车、减负荷运行等方法。

(2) 容器发生泄漏后，应采取措施修补和堵塞裂口，制止化学品的进一步泄漏。堵漏成功与否取决于几个因素：接近泄漏点的危险程度、泄漏孔的尺寸、泄漏点处实际的或潜在的压力、泄漏物质的特性。

装置区与储罐区泄漏应急处置方案有所不同，应采取对应措施进行合理处置。

装置区：

#### a、管道泄漏

管道泄漏时，切断上下游阀门，根据 MSDS 的要求处理。如果泄漏的物料较多，可以用沙子把泄漏物直接围堵起来，若物料已进入该区域内，则将区域进行封堵，将泄漏物料回收，按固废处理。

#### b、釜体破损泄漏

立即启动紧急停车程序。如果是反应釜发生泄漏可以向水洗釜或同一系统的暂存罐转移。如果水洗釜发生破损。将物料向同一系统的暂存罐转移。如果暂存罐已有周转物料而不能使用，那么转入中间品罐区的备用储罐或分装入多个容器中。如果物料泄漏量太大漫过地沟系统溢流到外面，进入清水系统，立即确认雨水阀处于关闭状态，启动公司突发环境事件应急预案。

储罐区：

a、泄漏较小处理方案:立即关掉进料阀门,切断物料来源。泄漏位置用消防蒸汽或压缩空气冲散,加大物料送储量或进行倒罐。泄漏处如果在液位计、压力表等管道上立即关掉附近的阀门,无切断阀门的可利用止漏夹临时堵漏,然后采取其他措施。

b、泄漏较大处理方案:应立即关闭附近的进料阀,加大力度倒罐,尽快倒空储罐。同时打开高空排放,排完相再做处理,排出的气相尽快用氮气吹扫,及时报警。

#### 7.4.2.2 控制事故扩大的措施

(1) 切断流动的污染源,对泄漏物进行围堤堵截、收集、中和,防止扩散;

(2) 严控明火;采取消防水喷淋、稀释、降温,隔绝空气,沙土隔离等措施,防止着火;

(3) 利用工艺、泵等措施倒流或倒罐,转移较危险的桶;

(4) 防止产生二次污染,采取稀释、吸附等措施处理废气,收集泄漏物、事故废水,杜绝流入外环境,收集的危险废物委托相应资质的单位处置。

#### 7.4.2.3 事故可能扩大后的应急措施

(1) 根据事故扩大后的影响范围、影响程度及气候条件,启动上一级应急预案,采取相应抢救、救援及控制措施,如公司应急力量不足则请求外部政府部门、单位援助。

(2) 根据事故扩大后的影响范围,由总指挥提出相关人员撤离或向政府机关提出附近群众疏散。

(3) 市、县(市、区)人民政府职责

负责建立本辖区突发环境事件应急管理工作制度,制定本辖区突发环境事件应急预案,组织开展突发环境事件的应急演练;做好环境

应急队伍建设和应急人员培训工作，加强环境应急值守和突发环境事件的信息上报工作；做好本辖区内的环境风险防范和监测预警工作；负责指挥、组织、协调本辖区内一般和较大突发环境事件的应对工作；负责重大和特别重大突发环境事件的先期处置工作；按省环境应急现场指挥部的要求，做好重大和特别重大突发环境事件的现场处置、应急保障和生态修复工作；组织实施突发环境事件事发地的社会稳定工作。

#### 7.4.2.4 减少和消除污染物的技术方案

##### 一、火灾、爆炸等安全导致的环保突发事件处置：

- (1) 确认起火地点或位置；
- (2) 按报告程序报警；
- (3) 就地使用现场与附近灭火器扑救；
- (4) 转移重要物资、资料或易燃、可燃物资，保持消防救援通道畅通；
- (5) 如有人在建筑物内时，须在安全的条件下组织搜救或通知消防人员搜救，遇有受伤，应及时抢救伤员；
- (6) 火势较小时，就地使用灭火器材灭火，组织人员集中周边移动灭火器协同扑救；
- (7) 检查、关闭现场周边雨排水阀和闸，打开排污阀；
- (8) 遇火势无法控制，及时疏散撤离所有人员。

消防废水通过厂区污水处理系统处理达标后排入园区污水处理厂。

##### 危废仓库火灾处置：

- (1) 当发生危险化学品火灾、爆炸事故时，现场人员必须根据事故预案采取积极而有效的抑制措施，尽力减少事故的蔓延，同时向

有关部门报告和报警。

(2) 负责人在接到报警后应迅速组织应急救援专业队伍赶赴现场，在做好自身防护的基础上，快速实施救援，控制事故的发展，并将伤员救出危险区域和组织群众撤离、疏散，消除危险化学品事故的各种隐患。

(3) 建立警戒区域，快速将警戒区及污染区内与事故应急处理无关的人员撤离，并将相邻的危险化学品疏散到安全地点，以减少不必要的人员伤亡和财产损失。

#### **火灾处置注意事项：**

a. 灭火抢险时应视现场情况和人员力量、设施，按有利于灭火和控制火势蔓延，灵活实施具体灭火抢险措施；

b. 抢险人员应注意作好自身防护，需要时佩戴呼吸防护器具；

c. 对接近火场的抢险人员应穿着防火隔热服，注意用喷雾水进行掩护；

d. 在无把握扑救时注意加强对设备和建筑物的冷却，控制火势等待增援；

e. 在有可能发生对人身重大伤害时，及时撤离现场人员；

f. 公安消防队到场后及时提供燃烧物质特性、储量、工艺设备等火场情况，服从消防部门的指挥。

## **二 废水应急处置**

### **(1) 废水非正常与事故状态应急处置**

本项目废水预处理站出水须安装水质指标在线监测仪，一旦发现出水不能达标则切断出水，废水汇入事故池，分批返回处理达标后再排放。

### **(2) 废水泄漏应急处置：**

a.停止作业，关闭有关机泵、阀门，将事故废水围堵收集，转移至事故应急池内；

b.按报告程序报告；

c.控制一切火源，在变电所切断泄漏区域电源；

d.派员监测泄漏成份、浓度；划定警戒区域，疏散无关车辆、人员，控制无关人员进入现场；

e.准备消防器材、设备，作好扑救准备；

f.检查污、雨排水阀和闸，确认处于关闭状态；

g.组织人员盛接回收泄漏物，使用堵漏工具、材料控制泄漏或倒罐；

h.检查封堵防火堤孔洞，防止外流；

i.泄漏控制后，冲洗清理现场。

j.如物料流入河内时：

①迅速用围油缆（或绳）围拦堵截，控制泄漏源；

②投放吸油棉或吸液棉吸附物料；

③用划片泵收吸回收泄漏物；

④联系报告环保部门协助处置；

⑤联系水域附近企业单位，通报情况、告知作好应对准备。

### 三. 危废仓库废料泄漏应急处置

危废仓库的废料发生泄漏的应急措施主要包括：

1) 对于少量泄漏的废物使用吸收棉吸收，收集于专用密封桶或干净、有盖的容器中大量危险废物泄漏，先用沙包封堵，减少扩散，然后是尽快收集泄漏出来的危险废物将其装入包装容器内，收集的危险废物委托有资质单位处置；

2) 地面如果受污染，及时将地面废物清扫后重新装袋，并对地

面进行清洁；

3) 对地面清洁不能使用大量水冲洗，应先将污物擦净后，再用抹布清洗至少三遍；

4) 处理过程中应严禁火源，使用的清理工具应能有效防静电；

6) 处理时应正确穿戴防护用品，不能直接接触泄漏物。。

#### 四. 废气非正常工况应急处置

废气处理设施出现故障，废气处理间负责人应立即上报环保部、生产部、技术部，必要时生产部经理安排（局部或全部）停产，并及时查找原因、维护修理。

厂区 RTO 焚烧装置区域若发生一般火灾、爆炸事故，对周边企业影响不大，其影响主要在企业内部，特别是对焚烧炉生产装置区产生较大影响，甚至可能引发二次爆炸事故。若发生严重的火灾、爆炸事故，会对相邻企业产生较大影响。若焚烧炉工艺设计不合理、安全设施不全、运行失效、违反安全技术操作规程、应急处置不当或管理不到位，在发生意外爆炸事故时，将对相邻生产装置、设施及周边企业生产、经营活动造成影响，危及周边企业的生产安全和人员的生命健康，同时可能引发二次事故，造成严重后果。

(1) 当发生爆炸事故时，现场人员必须根据事故预案采取积极而有效的抑制措施，尽力减少事故的蔓延，同时向有关部门报告和报警。

(2) 负责人在接到报警后应迅速组织应急救援专业队伍赶赴现场，在做好自身防护的基础上，快速实施救援，控制事故的发展，并将伤员救出危险区域和组织群众撤离、疏散，消除危险化学品事故的各种隐患。

(3) 建立警戒区域，快速将警戒区及污染区内与事故应急处理无关的人员撤离，并将相邻的危险化学品疏散到安全地点，以减少不必要的人员伤亡和财产损失。

## 五. 危废运输防护措施及处置方式

### ①防护措施：

a.在收集、贮存、运输危险废物时，委托的其他危废处置单位应建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；

b. 严格执行《危险废物转移联单管理办法》；

c. 监理规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训，培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求及危险废物应急方法等。

### ②应急处置方式：

a.设立事故警戒线，启动应急预案；

b.立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援；

c.对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质进行相应的清理和修复；

d.清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置；

e.进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。

本预案主要风险物质发生火灾、泄漏时的应急对策如表 7.4.2-1 所示。

表 7.4.2-1 主要化学物品火灾、泄漏应急对策汇总表

物料名称	泄漏应急处理	防护措施	急救措施	灭火方法	应急监测
盐酸	<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，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>	<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。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>防护服：穿工作服(防腐材料制作)。</p> <p>手防护：戴橡皮手套。</p> <p>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>	<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。</p> <p>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>	雾状水、砂土。	气体检测管法
环己烷	<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。</p> <p>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。</p> <p>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</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具(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：穿防毒物渗透工作服。手防护：戴橡胶手套。</p> <p>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。</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；</p> <p>眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医；</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医；</p> <p>食入：饮足量温水，催吐。就医。</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。	气体检测管法



	器内，回收或运至废物处理场所处置。				
甲苯	<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。</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。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防毒渗透工作服。</p> <p>手防护：戴乳胶手套。</p> <p>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。</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。</p> <p>眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：饮足量温水，催吐，就医。</p>	<p>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。</p>	<p>水质检测管法；气体检测管法；便携式气相色谱法 快速检测管法《突发性环境污染事故应急监测与处理处置技术》万本太主编 气体速测管（北京劳保所产品、德国德尔格公司产品）</p>
硫酸	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限</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，建议佩戴自给式呼吸器。</p> <p>眼睛防护：佩戴化学安全防护眼镜。</p>	<p>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。</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</p>	<p>灭火剂：干粉、二氧化碳、砂土。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅</p>	<p>气体检测管法</p>

	<p>制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置</p>	<p>防护服：穿工作服（防腐蚀材料）</p>	<p>医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：误服者给牛奶、蛋清、植物油等口服、不可催吐。立即就医。</p>	<p>而灼伤皮肤。</p>	
<p>甲醇</p>	<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。</p>	<p>呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴过滤式防毒面罩(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>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，用清水或1%硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。</p>	<p>灭火方法：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：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。</p>	/
<p>氢氧化钾</p>	<p>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</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。</p>	<p>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</p>	<p>雾状水、砂土。</p>	<p>混合指示剂法《空气中有毒物质的测定方法》(第二版)，杭士平主编</p>

	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。	其它：工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。	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。		
雷尼镍	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吸过滤式防尘口罩，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。使用无火花工具收集于干燥、洁净、有盖的容器中。转移回收。	呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，应该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：穿透气型防毒服。 手防护：戴防化学品手套。 其它：工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。工作时皮肤划伤应及时处理。	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：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，即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐，就医。	消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风处灭火。灭火剂：干粉、砂土。	试纸法；速测管法；分光光度法《突发性环境污染事故应急监测与处理处置技术》万本大主编 便携式比色计（水质）（意大利哈纳公司产品）
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洁净有盖的容器中，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。	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。	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。	雾状水、砂土。	酸碱滴定法《空气中有害物质的测定方法》(第二版)，杭士平主编 混合指示剂比色法《空气中有害物质的测定方法》(第二版)，杭士平主编

			食入：患者清醒时立即漱口，口服稀释的醋或柠檬汁，就医。		
--	--	--	-----------------------------	--	--

### 7.4.3 大气污染事件保护目标的应急措施

#### 一、大气环境污染事件现场应急处置措施

根据对公司环境风险评价预测结果，厂区可能发生的大气环境污染事件主要为厂区发生火灾或者储罐发生泄漏引发的危险化学品蒸汽进入环境空气，造成大气环境污染事件。

##### (1)全厂紧急停车

##### (2)控制污染源

易燃易爆物质火灾爆炸时的污染源控制措施：

①扑救气体火灾切忌盲目灭火，即使在扑救周围火势以及冷却过程中不小心把泄漏处的火焰扑灭了，在没有采取堵漏措施的情况下，也必须立即用长点火棒将火点燃，使其恢复稳定燃烧。否则，大量可燃气体泄漏出来与空气混合，遇着火源就会发生爆炸，后果将不堪设想。

②首先应扑灭外围被火源引燃的可燃物火势，切断火势蔓延途径，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。

③如果火势中有压力容器或有受到火焰辐射热威胁的压力容器，能疏散的应尽量在水枪的掩护下疏散到安全地带，不能疏散的应部署足够的水枪进行冷却保护。为防止容器爆裂伤人，进行冷却的人员应尽量采用低姿射水或利用现场坚实的掩蔽体防护。对卧式贮罐，冷却人员应选择贮罐四侧角作为射水阵地。

④如果是输气管道泄漏着火，应首先设法找到气源阀门。阀门完好时，只要关闭气体阀门，火势就会自动熄灭。

⑤贮罐或管道泄漏关阀无效时，应根据火势大小判断气体压力和泄漏口的大小及其形状，准备好相应的堵漏材料（如软木塞、橡皮塞、气囊塞、粘合剂、弯管工具等）。

⑥堵漏工作准备就绪后，即可用水扑救火势，也可用干粉、二氧化碳灭火，但仍需用水冷却烧烫的罐或管壁。火扑灭后，应立即用堵漏材料堵漏，同时用雾状水稀释和驱散泄漏出来的气体。

⑦一般情况下完成了堵漏也就完成了灭火工作，但有时一次堵漏不一定能成功，如果一次堵漏失败，再次堵漏需一定时间，应立即用长点火棒将泄漏处点燃，使其恢复稳定燃烧，以防止较长时间泄漏出来的大量可燃气体与空气混合后形成爆炸性混合物，从而存在发生爆炸的危险，并准备再次灭火堵漏。

⑧如果确认泄漏口很大，根本无法堵漏，只需冷却着火容器及其周围容器和可燃物品，控制着火范围，一直到燃气燃尽，火势自动熄灭。

⑨现场指挥应密切注意各种危险征兆，遇有火势熄灭后较长时间未能恢复稳定燃烧或受热辐射的容器安全阀火焰变亮耀眼、尖叫、晃动等爆裂征兆时，指挥员必须适时做出准确判断，及时下达撤退命令。现场人员看到或听到事先规定的撤退信号后，应迅速撤退至安全地带。

⑩气体贮罐或管道阀门处泄漏着火时，在特殊情况下，只要判断阀门还有效，也可违反常规，先扑灭火势，再关闭阀门。一旦发现关闭已无效，一时又无法堵漏时，应迅即点燃，恢复稳定燃烧。

### (3)抢救中毒人员

①抢救最危急的生命体征、处理眼和皮肤污染、查明化学物质的毒性、进行特殊(或)对症处理；

②救援人员携带救生器材迅速进入现场危险区，将中毒人员移至安全区域，根据受伤情况进行现场急救；

③迅速将受伤、中毒人员送往医院抢救，组织医疗专家，确保治疗药物和器材的供应；

④组织疑似中毒人员进行体检。

(4)对现场实施隔离和警戒

①设定初始隔离区，封闭事件现场；

②停止导致中毒事件的作业，撤离作业人员，设置警戒，进入人员必须佩戴个人防护用品，保留导致中毒事件的物质；

③紧急疏散转移隔离区内所有无关人员，实行交通管制；

④若火灾爆炸事故十分严重，威胁到周边环境保护目标的生命财产安全，应当由应急指挥小组组长立即通知园区、镇或者县有关部门，根据事态的严重程度安排该区域的人员疏散，同时划定隔离区。

(5)开展应急监测

①对现场进行有毒物质检测；

②对厂界进行有毒物质检测；

③及时上报园区环保分局，请求专业监测队伍的支援，由园区环保分局派出的监测小组负责对事故现场进行监测，根据当时风向、风速，判断扩散的方向和速度，并对泄漏下风向扩散区域进行监测。

二、受影响区域人群疏散方案

污染物已经影响或预测可能影响到周边居民和环境时，由公司应急指挥部报告上一级应急救援指挥机构，并配合滨海县应急救援指挥机构对周边受影响区域人群进行疏散。具体疏散方案如下：

(1)确定疏散计划

由滨海县应急救援指挥机构明确周边受影响区域人群疏散计划，确定疏散时间、路线、交通工具、目的地等。本公司疏散小组配合政府应急行动小组组织人员疏散。应急指挥部发出疏散命令后，疏散小组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。遵循向风险源上风向疏散原则，本厂

区推荐具体疏散路线及避难场所见表 7.4.3-1。

表 7.4.3-1 厂区紧急疏散路线及避难场所

事故发生地风向	疏散路线	避难场所	可容纳人数
夏季主导风向上风向-东南	出门口沿中山路向西至黄海路向南至S226向东至东曹村，疏散至避难场所。	园区管委会及东曹村村委会	5000人
冬季主导风向上风向-西北	中山路→黄海路→中山二路→中山河南侧小路→中山河闸→响水海堤线向北再向西北。	-	-

在疏散路线上设置疏散指示标志，保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。

### (2)告知周边可能受影响的群众及企业

配合滨海生态环境局应急救援指挥机构，通过各种途径向公众发出警报和紧急公告，告知事故性质、对健康的影响、自我保护措施、注意事项等、疏散线路等。

表 7.4.3-2 主要可能受影响区域人员联系方式

应急联系人	单位	职务	联系电话
高飞	江苏滨海县新滩盐场跃进村	村支部书记	13770124999
殷鹏	江苏盐城国家级珍禽自然保护区管理处	办公室主任	13770080086
薛正红	江苏滨海县滨淮镇东曹村	党委书记	13912583789
孟凡高	江苏滨海县滨淮镇头曹村	村支部书记	15851111022
付荣光	江苏滨海县滨淮镇滨淮农场	场长	13815515569
尚守明	江苏滨海县滨淮镇头曹医院	院长	15312867888

### (3)组织现场人员疏散

#### ①事故现场人员的撤离的方式方法：

人员自行撤离到上风口气口处，由当班班组长负责清点本班人数。当班班长应组织本班人员有秩序地疏散，疏散顺序从最危险地段人员先开始。相互兼顾照应，并根据风向指明集合地点。人员在安全地点集合后，班长清点人数后，向车间主任或者值班长报告人员情况。发现缺员，应报告所缺员工的姓名和事故前所处位置等。



②非事故现场人员紧急疏散的方式方法：

由事故单位负责报警，发出撤离命令，接命令后，当班负责人组织疏散，人员接通知后，自行撤离到上风处。疏散顺序从最危险地段人员先开始。相互兼顾照应，并根据风向指明集合地点。人员在安全地点集合后，负责人清点人数后，向事故车间厂长或者值班长报告人员情况。发现缺员，应报告所缺人员的姓名和事故前所处位置等。

(4)强制疏导

事故现场直接威胁人员安全，疏散组人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、叉道等容易走错方向的地方设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

(5)加强对疏散出人员的管理

对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲人生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

(6)及时报告被困人员

专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

三、交通疏导

(1)发生严重环境事故时，应急指挥部应积极配合有关部门，汇报事故情况，安排好交通封锁和疏通；

(2)设置路障，封锁通往事故现场的道路，防治车辆或者人员再次进入事故现场；

(3)配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅；

(4)引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

#### 7.4.4 水污染事件保护目标的应急措施

##### 一、雨水系统污染事件应急处置

##### (1)封堵泄漏装置周边雨水井

污染物可能或已进入各单位界区内雨水系统时，应立即用沙袋封堵装置周边雨水井，并立即检查雨水闸门的关闭状态，密切关注泄漏物料或事故污水流向。

##### (2)关闭雨水截留闸门

当事故污水可能或已进入厂区外雨水系统时，应急人员应立即向公司应急救援指挥部报告，应急救援指挥部在接到报告后，立即联系当地水利部门关闭对应的厂区附近河流雨水排放口截流闸门。当截流闸门有泄漏时在河流排放口用沙袋封堵或在河流相应断面放置拦油绳。

##### (3)处理事故污水

现场指挥部组织检查雨水排放口截流闸门关闭情况，根据事故发展态势，由现场指挥部指令是否立即进行转输事故污水，需要转输时，开启相应的雨水截流提升泵，将事故污水转输至厂区事故池内集中处理。若事故污水超出事故池容积时，应将过剩废水通过厂区污水管网排入园区污水管网，送园区污水处理厂处理。

泄漏的不溶于水的物料采用人工清捞、回收，并对残存的物料进行吸附，剩余事故污水洗消后排入污水系统；溶于水的物料，对高浓度物料用泵进行回收，剩余事故污水洗消后再排入污水系统。

##### 二、污水系统污染事件应急处置

(1)在发生化学品泄漏、火灾爆炸后，应立即关闭各雨水截流监控井内

通往生产、生活污水的阀门。

(2)当发现事故污水可能或已进入生产、生活污水系统时，应立即上报公司应急救援指挥部。在应急处置过程中，应按照公司应急指挥部的要求，对雨水截流监控井及其它雨、污水阀门进行有序操作，进行调水和转输。

(3)当事故污水可能或已进入污水系统时，污染防控组可发出下列指令：

- ①各装置暂停外排生产污水；
- ②各装置区严禁冲洗地面，控制循环水的排放；
- ③根据事故污水流向及覆盖范围，及时通知园区污水处理厂；
- ④充分利用事故池及围堰储存能力。

## 7.4.5 人员的救援方式及安全保护措施

### 一、人员的救援方式

在发生重大火灾爆炸、严重的有毒物质泄漏，严重威胁现场人员生命安全条件下，事故现场最高指挥有权做出与事故处理无关人员的撤离，或全部人员撤离的命令。

公司指定要求大门作为公司紧急集合地点，在发生严重的火灾爆炸、毒物泄漏事故时，应依据当时的风向选择确定上风向的一侧作为紧急集合地点，撤离人员先在该处集合登记，等待进一步的指令，撤离的信号为公司警报系统发出的报警声：持续时间为 30 秒（预先通知的系统测试根据通知要求进行响应）。

在发生事故时，公司派专人对非公司人员（参观人员、外单位施工作业人员等）进行引导疏散并撤离至安全地带。

当经过积极的灾害急救处理后，灾情仍无法控制进，由事故应急指挥小组下达撤离命令后，装置现场所有人员按自己所处位置，选择特定路线撤离，并引导现场其他人员迅速撤离现场。对可能威胁到厂外居民安全时，指挥部应立即和地方有关部门联系，并应迅速组织有关人员协助友邻单位、厂区外过往行人在县、市指挥部指挥协调下，指挥引导居民迅速撤离到安全地点。

### 二、应急人员的安全防护

在应急救援过程中必需对应急人员自身的安全问题进行周密的考虑，包括安全预防措施、个体防护设备、现场安全监测等，由应急指挥部根据事态发展决定紧急撤离应急人员的条件和时机，保证应急人员免受事故的伤害。

应急人员必须使用个人防护器材。

### 三、患者医疗救护

救护组在现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点，由医疗救治机构医生根据伤害和中毒的特点对受伤人员进行紧急救治；医院救护车现场待命护送重伤人员至医院进一步治疗，由医生根据不同伤情决定相应的移送医院并随车护送。

## 7.5 应急终止

### 7.5.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- (1) 事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- (2) 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负面影响趋于并保持在尽量低的水平。

### 7.5.2 应急终止的程序

- (1) 应急终止时机由应急救援指挥部确认，经应急救援指挥部批准；
- (2) 应急救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；
- (3) 应急状态终止后，应急环境监测组继续进行跟踪监测和评价工作，直至污染影响彻底消除为止。

### 7.5.3 应急终止后的行动

- (1) 通知公司相关部门、周边企业（事业）单位、社会关注区及人员事件危险已解除。
- (2) 对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和污染设备进行清洁净化。

- (3) 事件情况上报事项。
- (4) 需向事件调查小组移交的相关事项。
- (5) 事件原因、损失调查与责任认定。
- (6) 应急过程评价。
- (7) 事件应急救援工作总结报告。

包括：①调查污染事故的发生原因和性质，评估出污染事故的危害范围和危险程度，查明人员伤亡情况，影响和损失评估、遗留待解决的问题及责任认定等。②应急过程的总结及改进建议，如应急预案是否科学合理，应急组织机构是否合理，应急队伍能力是否需要改进，相应程序是否与应急任务相匹配，采用的监测仪器、通讯设备和车辆等是否能够满足应急响应工作的需要，采取的防护措施和方法是否得当，防护设备是否满足要求等。

- (8) 突发环境事件应急预案的修订。
- (9) 维护、保养仪器设备。

恢复生产前，应确保：①废弃材料被转移、处理、贮存或以合适方式处置。②应急设备设施器材完成了消除污染、维护、更新等工作，足以应对下次紧急状态。③必要的话，有关生产设备需要维修或更换。④被污染场地得到清理或修复。⑤采取了其他预防事故再次发生的措施。。

## 7.6 与滨海县沿海工业园应急预案衔接

### 7.6.1 风险应急预案的衔接

#### 7.6.1.1 应急组织机构、人员衔接

当发生风险事故时，企业通讯联络小组应及时承担起与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向厂区应急指挥小组汇

报；编制环境污染事故报告，并将报告向上级部门汇报。

### 7.6.1.2 预案分级响应衔接

(1)一般污染事故：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥小组研究确定后，向当地环保部门和滨海县沿海工业园事故应急处理指挥部报告处理结果。

(2)较大或严重污染事故：应急指挥小组在接到事故报警后，及时向应急处理指挥部、滨海县沿海工业园应急处理指挥部报告，并请求支援；滨海县沿海工业园应急处理指挥部进行紧急动员，适时启动区域的环境污染事故应急预案，迅速调集救援力量，指挥滨海县沿海工业园成员单位、相关职能部门，根据应急预案组成各个应急行动小组，按照各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作，厂内应急小组听从滨海县沿海工业园现场指挥部的领导。现场指挥部同时将有关进展情况向滨海县沿海工业园和盐城市应急处理指挥部汇报；污染事故基本控制稳定后，现场应急指挥部将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作。现场应急处理结束。

当污染事故又进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，现场应急指挥部将根据事态发展，及时调整应急响应级别，发布预警信息，同时向滨海县沿海工业园和盐城市应急处理指挥部和省环境污染事故应急处理指挥部请求援助。

### 7.6.1.3 应急救援保障衔接

①单位互助体系：建设单位和周边企业将建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，能够相互支援。

②公共援助力量：企业还可以联系沿海工业园消防中队、滨海县消防大队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、

设备的支持。

③专家援助：全厂建立风险事故救援安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。

#### **7.6.1.4 应急培训的衔接**

辉煌化工在开展应急培训计划的同时，还应积极配合园区应急部门开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与园区应急组织取得联系。

#### **7.6.1.5 公众教育的衔接**

辉煌化工对厂内和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和单位的交流，如发生事故，可更好的疏散、防护污染。

### **7.6.2 风险防范措施的衔接**

#### **7.6.2.1 污染治理措施的衔接**

当风险事故废水超过全厂能够处理范围后，应及时向滨海县沿海工业园相关单位请求援助，帮助收集事故废水，以免风险事故发生扩大。

#### **7.6.2.2 消防及火灾报警系统的衔接**

厂内采用电话报警，火灾报警信号报送至厂内中控室，必要时报送至滨海县沿海工业园一级平台和沿海工业园消防中队。



## 8 事后恢复

### 8.1 善后处置

#### 8.1.1 污染物处置措施

事故抢救抢险结束后，公司环保部牵头，事故单位和应急抢险队伍对现场进行清洗、消毒，对污染物进行收集、处置。废水处理车间负责对地面和下水道的污染物收集到污水处理池进行处理。应急处置废物交予有资质单位处理，避免对环境带来二次污染。

#### 8.1.2 事故后果影响消除

公司事故应急救援工作结束后，要及时召开生产调度会，通报事故情况。公司员工要以稳定生产为目标，不信谣、不传谣。办公室要充分利用广播、板报、会议等形式，正确引导舆论，消除事故带来的消极影响，要密切关注媒体及网络，及时将社会舆论情况向公司汇报。

#### 8.1.3 生产秩序恢复

事故抢救结束后，经事故调查组同意，进入生产秩序恢复阶段。生产科和环保部要制定开车计划，以确保恢复生产时的安全。

#### 8.1.4 善后赔偿

由公司善后处理组负责接待和安抚伤亡职工家属，进行伤亡赔偿和其它善后事宜。

#### 8.1.5 事故调查和总结

根据发生事故的严重程度，一般事故按公司管理制度，由公司生产副总牵头组成事故调查组。如政府派出调查组，则公司各单位负责配合政府调查组的工作。

## 8.2 保险理赔

公司已办理财产一切险、公众责任险、社会责任险等，由财务部门及时联系保险部门进行现场勘查，处理理赔事宜。

同时，公司应为应急救援人员购买中国人民财产保险股份有限公司的人身意外伤害保险。

## 9.保障措施

### 9.1 经费保障

明确应急专项经费来源、使用范围、数量和监督管理措施，保障应急状态时应急经费的及时到位。

(1) 应急专项经费来源：每年环保部对应急工作的费用做出预算，提取一定的费用作为公司突发环境事件应急处置所需资金。环保部要加强对应急工作费用的监督管理，保证专款专用。环境事故应急处置结束后，环保部配合财务部对应急处置费用进行如实核销。

(2) 使用范围：用于事故应急方面的应急器材维护及购置，应急培训，事故发生后的救护、检测、消洗等善后处理费用。

(3) 监督管理措施：应急专项经费由财务负责提取。未经总经理批准不得用于其它方面。

### 9.2 应急物资装备保障

应急物资的完好性，及其物资的配足、备齐，是保障应急救援能力主要因素之一。公司应急物资装备保障见环境应急物资调查报告。

### 9.3 应急队伍保障

公司成立应急救援指挥部，同时成立抢险救灾组、救护疏散组、通讯警戒组、应急保障组、善后处理组和应急监测组，各应急救援小组成员由各部门和车间相关人员组成。

### 9.4 通信与信息保障

为保障信息畅通，公司采用移动电话进行相互之间的联系，手机 24 小时开机，确保及时沟通信息。应急处置时采用防爆对讲机联络。公司应急小组主要负责人联系方式详见“应急资源调查报告”

应急救援指挥部下设通讯组，负责突发环境事件的通信保障和通信恢复应急工作。发生突发事件时，指挥部总指挥下达指示，通讯组接到任务通知后，应立即开展通信保障和通信恢复应急工作，具体要求如下：

(1) 通信保障及抢修遵循先重点、后一般的原则；

(2) 应急通信系统应保持良好状态，实行 24 小时值班，所有人员应坚守工作岗位待命；

(3) 主动与上级有关部门联系，及时通报有关情况；

(4) 相关通信保障任务和通信恢复过程中，应顾全大局，积极搞好公司间的协作配合，必要时由通讯保障组进行统一协调；

(5) 在组织执行任务过程中，现场通信保障组应及时上报任务执行情况。

## 9.5 制度保障

(1) 企业已建立环境风险防控管理制度，环境风险防控的重点岗位的责任人或责任机构明确，储罐区、车间等均设置专人负责定期巡检和维护责任制度已落实。

(2) 环境应急预案及演练的制度已建立，每年年初组织培训；新员工进厂进行安全生产培训和学习。

(3) 已建立环境事件信息报告制度，并落实到各个职能部门。

## 10.应急预案管理

### 10.1 应急预案培训

#### 10.1.1 培训内容

企业定期对救援队伍进行培训，包括对应急救援人员的培训、全体员工应急响应的培训。应急救援培训内容为：

- (1) 熟悉本单位的泄漏、火灾、爆炸的危险性，以及事故性质；
- (2) 掌握如何利用身边的工具进行最快最有效的报警；
- (3) 熟悉发布紧急情况通告的方法，如使用警笛、应急广播、应急电话等；
- (4) 掌握如何安全、有序的疏散被困人员或周围人员、熟悉紧急通道、紧急集合点；
- (5) 掌握岗位应急救援技能，会使用应急救援设备；
- (6) 了解事故发生时，相关自救和互救知识。

每次应急培训应填写记录表，记录表格式见表 10.1.1-1。

表 10.1.1-1 突发环境事件应急培训记录表

培训时间	培训教员	培训内容	备注

#### 10.1.2 应急救援人员的培训

- (1) 学习班组级、车间级的所有内容；
- (2) 熟悉公司级应急救援预案，掌握如何进行详细报警；
- (3) 如何启动公司级应急救援预案程序；
- (4) 如何依据应急救援的职责和分工开展工作；
- (5) 组织应急物资的调运；
- (6) 申请外部救援力量的报警方法，以及发布事故消息，组织周边社

区、政府部门的疏散方法等；

(7) 事故现场的警戒和隔离，以及事故现场的洗消方法。

### 10.1.3 应急指挥人员、监测人员、运输司机等特别培训

(1) 应急指挥人员

- ①应急救援的任务、对策及要求；
- ②应急工作的原则；
- ③应急救援的程序；
- ④应急的指挥与协调及反应能力；
- ⑤应急救援的主要措施；
- ⑥应急救援中需要注意的问题；

(2) 监测人员

- ①应急情况下监测人员的自身的防护；
- ②应急监测的作用及要求；
- ③应急监测的类型与对象；
- ④应急监测的方法；
- ⑤应急监测的装备及其功能；
- ⑥应急监测的实施；
- ⑦环境污染事故现场应急监测方案。

(3) 运输司机

- ①危化品的 MSDS；
- ②应急情况下运输人员的自身防护；
- ③危化品车辆的运输道路安全；
- ④应急情况下遵守公司的应急指令。

#### 10.1.4 员工环境应急基本知识培训

员工环境应急基本知识的培训内容主要分为班组级和车间级。

##### (1) 班组级

班组级是及时处理事故、紧急避险、自救互救的重要环节，同时也是事故及早发现、及时上报的关键，一般危险化学品环境事故在这一层次上能够及时处理而避免，对班组职工开展事故急救处理培训非常重要。每季开展一次，培训内容：

①针对系统（或岗位）可能发生的事故，在紧急情况下如何进行紧急停车、避险、报警的方法；

②针对系统（或岗位）可能发生的事故，如何采取有效措施控制事故和避免事故扩大化。

③针对系统（或岗位）可能导致人员伤害类别，现场进行紧急救护方法。

④针对可能发生的事故应急救援必须使用的防护装备，学会使用方法。

⑤针对可能发生的事故学习消防器材和各类设备的使用方法。

⑥掌握本单位存在危险化学品特性、健康危害、危险性、急救方法。

##### (2) 车间级

以车间主任为首、由安全员、设备、技术人员及运行经理组成，成员能够熟练使用现场装备、设施等，是事故得到及时可靠处理的关键。每年进行二次培训，内容包括：

①包括班组级培训的所有内容。

②掌握应急救援预案，确保事故时按照预案有条不紊地组织应急救援。

③针对车间生产实际情况，熟悉如何有效控制事故，避免事故失控和扩大化。

④针对可能需要启动公司级应急救援预案时，车间应采取的各类响应措施（如组织大规模人员疏散、撤离，警戒、隔离、向公司报警等）。

⑤如何启动车间级应急救援响应程序。

⑥事故控制必须进行的洗消方法。

### 10.1.5 外部公众环境应急基本知识宣传

针对公司可能发生的事故，每年进行一次周边单位与社区应急响应的自身宣传活动。宣传内容：

①公司生产中存在的危险化学品的特性、健康危害、防护知识等。

②公司可能发生危险化学品事故的知识、导致哪些危害和污染，在什么条件下，必须对周边单位或社区人员进行转移疏散。

③人员转移、疏散的原则以及转移过程中的注意安全事项。

④对因事故而导致的污染和伤害的处理方法。

⑤发现公司外部输送管道出现泄漏情况，掌握如何利用身边的工具进行最快最有效的报警。

⑥了解事故发生时，相关自救和互救知识。

### 10.1.6 培训方式

（1）新员工的三级安全教育应包括应急预防、处置等内容。环保部负责进行厂级安全教育，各部门负责对本部门人员进行宣传教育，现场各班组负责对本班组人员进行宣传教育。

（2）环保部每年做出对各类应急人员、应急指挥人员、救护人员及其他员工的培训安排计划，使公司每个员工都了解并掌握应急预案的要求及应急处置措施，并不断检查培训效果。

（3）环保部负责对本部门应急监测人员的培训安排，采取集中授课或经验总结等多种形式，使各应急监测人员了解并掌握应急预案的要求及应



急处置、急救措施，熟悉应急状态下监测人员的编排、取样的方法方式及监测设备的使用等。

(4) 环保部负责对周边单位、社区和相关方的应急宣传教育，不断提高人员的安全意识和应急意识。

### 10.1.7 培训总结

厂应急指挥中心会同总经理工作部进行应急培训总结，内容应包括：培训时间；培训内容；培训师资；培训人员；培训效果；培训考核记录等。

## 10.2 应急演练

公司每年组织一次环境突发事件应急救援演练和两次危废事故演练活动，明确演练与实际相结合，公司所有员工参与观摩学习。每一次演练结束，均要求进行演练效果评价，留下相应记录。

### 10.2.1 演练准备

(1) 演练确定年度工作计划时，制订演练方案，按演练级别报应急指挥负责人审批；

(2) 演练前应落实所需的各种器材装备与物资、交通车辆、防护器材的准备，以确保演练顺利进行；

(3) 演练前应通知周边社区、企业人员，必要时与新闻媒体沟通，以避免造成不必要的影响。

### 10.2.2 演练方式

按照演练组织方式及目标重点不同，将演练分为以下三类：

(1) 桌面演练：由应急组织关键岗位人员参加，按照应急预案及其标准工作程序讨论紧急情况时应采取的行动。该演练是口头演练，目的在于锻炼参演人员解决问题、相互协作的能力。

(2) 功能演练：针对某项应急响应功能或其中某些应急响应行动举行

演练，如指挥和控制功能演练。

(3) 联合演练：调用更多的应急人员和资源，开展人员、设备及其他资源开展实战性演练。针对应急预案中全部或大部分应急响应功能，进行检验、评价性的全面演练。

### 10.2.3 演练范围和频次

每年举行一次突发环境事件应急演练，每半年组织一次危险废物事故专项演练。

### 10.2.4 演练内容

- (1) 事故发生的应急处置；
- (2) 应急人员的配备，各类应急器材的使用；
- (3) 事故发生后的应急响应时间；
- (4) 应急措施的有效性；
- (5) 通信及报警讯号联络；
- (6) 消毒及洗消处理；
- (7) 急救及医疗；
- (8) 防护指导：包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；
- (9) 标志设置警戒范围人员控制，厂内交通控制及管理；
- (10) 事故区域内人员的疏散撤离及人员清查；
- (11) 向上级报告情况；
- (12) 事故的善后工作，应急处置废物的处理。

### 10.2.5 演练组织和级别

应急演练分为部门、公司级演练和配合政府部门演练三级；部门级的演练由部门负责人（现场指挥）组织进行，公司安全、环保、技术及相关部门派员观摩指导；公司级演练由公司应急指挥小组组织进行，各相关部

门参加，公司全员观摩；与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，公司应急领导小组成员参加，相关部门人员参加配合。

### 10.2.6 应急演练的评估和修正

#### (1) 应急演练评估

指挥部和各专业队经演练后进行讲评和总结，及时发现事故应急预案集中存在的问题，并从中找到改进的措施。

- ①发现的主要问题；
- ②对演练准备情况的评估；
- ③对预案有关程序、内容的建议和改进意见；
- ④对在训练、防护器具、抢救设置等方面的意见；
- ⑤对演练指挥部的意见等。

#### (2) 预案修正

①事故应急救援预案经演练评估后，对演练中存在的问题应及时进行修正、补充、完善，使预案进一步合理化；

②应急救援危险目标内的生产工艺、装置等有所变化，应对预案及时进行修正。

#### (3) 意见建议及采纳情况、演练暴露问题清单及解决措施

辉煌化工公司于2023年4月进行了应急预案演练，具体情况见附件。对于演练暴露的问题及拟采取的解决措施如下：

##### ①问题

a、演习中部分编组成员紧迫感及现场危机感意识不强，有嬉笑现象，演习如同实战，应认真严肃。

b、演习中部分编组成员集合较慢，没有在规定的时间内赶到事故现场，时间意识还有待加强。

## ②解决措施

通过张贴宣传标识等形式提高员工安全意识；加强员工的消防安全再教育培训，通过班组会、车间例会等形式进行宣传。

### 10.2.7 应急演练桌面推演

#### 一、推演目的：

桌面推演是对新修编的《突发环境事件应急预案》合理性、实用性的一次检验，找出本次应急预案可能需要进一步完善和修正的地方，同时可以：

- 1.检验本公司应急救援机构在发生各类安全事故时的快速反应能力；
- 2.强化公司各应急救援小组间的协调与配合能力；
- 3.通过各部门及义务消防队人员参加或观摩本次桌面推演，提高安全意识和应急管理意识。

#### 二、推演时间和地点：

时间：2023 年 3 月 21 日上午

地点：盐城辉煌化工有限公司二楼会议室

#### 三、推演参加人员：

总指挥：王伟平

副总指挥：丁高全

后勤保障组：吴金海、吴九锋

安全警戒组：肖跃红、石性伟

消防灭火组：陈洪柱、顾启台

抢险疏散组：刘建东、何水法

医疗救护组：王东升、张淼

应急处置技术组：孙昌观、王菲

事故善后组：张兴跃、吴金海

#### 四、桌面推演过程：

模拟情景：贮存在危废仓库里的半固态蒸馏残渣桶损坏,有可燃气体挥发,刚好防爆电灯外壳损坏,有电火花产生导致引燃该泄漏物料。产生少量烟雾。

值班人员接到突发危险废物事故报警后,将有关情况通知现场指挥部,现场指挥部立即对接警情况与举报人进行复核。复核后现场指挥部赶赴现场,在第一时间将接警详细情况报告丁高全副总指挥,同时联系总指挥王伟平通知建议启动公司应急程序。

王伟平：“立即启动《突发环境事件应急预案》，各应急救援小组立即开展应急处置工作！”

抢险疏散组：收到！本小组已开始疏散相关人员，请消防灭火组到达现场。

消防灭火组：“收到！本小组已经先期到达现场,针对事故现场的火情已先期被灭火器扑灭,消防水枪正在对弥漫在空气中的化学品进行稀释。

抢险疏散组：本组成员将开展如下事故调查和救援工作：

(1)实施现场警戒。在事故现场拉起警戒线，禁止无关人员进入警戒线内。(2)实地勘察。重点核实泄漏化学品的种类、数量，进行事故周边实地勘察，判断风向，查看并记录事故现场状况，包括事故对土地、水体、大气环境的危害；对人身的伤害；对设备、物体的损害，以及事故破坏范围、污染物排放情况、污染途径、危害程度、周围环境状况等，并编写现场勘查笔录,同时进行影像记录。(3)应急措施。首先熄灭所有明火、隔绝一切火源,防止发生燃烧和爆炸。现场处理人员需佩戴所要求的防护用品及防毒面具。废液现场用沙土围堤，回收物料，避免进入下水道等密闭系统；剩余

液体用吸收棉吸附，并将吸收棉回收，疏散周边员工至尽可能的安全防护距离以外；同时打开事故应急池阀门，将事故产生的受污染废水收集进入事故应急池。”

王伟平：“收到！请应急处置监测组进行应急处置工作！同时医疗救护组第一时间转移和救援伤员！”

医疗救护组：收到，已达到指定位置，随时准备救护伤员！

应急处置技术组（到达现场后）：“报告总指挥，本小组已携带便携式气体监测仪到达现场！将按照预案中制定的监测方案实施监测。需要送回实验室分析的样品迅速送回，分析人员接到样品后立即开展分析并提交监测报告！向公司应急演练工作领导小组报告初步监测情况。内容包括：事故发生的时间、地点、排放污染物的种类、性质、浓度和可能释放量及其危害等，判定、预测受污染或可能受污染的地区范围和影响程度。”

王伟平：“应急处置技术小组根据监测方案要求持续开展事故现场及周边环境应急监测和采样工作！”

后勤保障组：“报告总指挥，本小组已到达现场，将迅速建立现场指挥部信息传输通道；并排查现场是否出现人员伤亡情况，提供必要的医疗救助。

应急处置技术组：“报告总指挥！持续的监测结果显示：污染事故已经得到有效控制并且区域的环境污染已基本消除，监测结果表明事故发生2小时后，未发生环境污染。”

王伟平：收到！突发环境事件已得到控制，停止应急状态。”

事故善后组：“事故应急状态解除后，现场应急小组停止应急，清点人员和设备、器材，并撤离现场，转入善后工作。包括办公室按规定提取相关物证、作好现场检查笔录并提交调查报告；应急监测组编制应急监测技

术报告，必要时会同评估组做好环境安全后评估工作。”

王伟平：“各小组在应急响应终止后，及时将事件的调查处理、现场监测情况，以文字形式报告公司应急推演领导小组。应急指挥中心将有关情况汇总后留档备份。本次针对危废库物料泄露引发火灾的桌面推演结束。”

### 五、桌面推演总结

本次桌面推演进展较为顺利，从总指挥到各应急救援小组成员在处置此类环境突发事件时思路都十分清晰，说明应急预案中相关应急处置方法较为可行。同时，仍要继续加强培训工作，确保在真正发生事故时能够有条不紊的处置，尽最大努力降低对环境的破坏和污染。同时应理论联系实际，桌面推演和实际演练相结合，保证每年组织一次的突发环境事件应急演练和每年组织两次的危险废物事故演练正常进行。

## 10.3 预案评审、备案、发布和更新

### 10.3.1 预案评审

#### (1) 内部评审

本预案修订后由环保部组织人员开展内部评审工作，评审人员应包括：环境应急预案设计的相关部门应急管理人员、相关行业、相邻重点风险源单位代表、周边社区（乡、镇）代表以及应急管理和专业技术方面的专家。

#### (2) 外部评审

由上级主管部门、相关企业（或事业）单位、环保部门、周边公众代表、专家等对预案进行评审。

### 10.3.2 预案备案

本预案经内部评审、外部评审后报送滨海生态环境局备案。

### 10.3.3 预案发布

(1) 公司应急预案经公司评审后，由总经理签署发布。

(2) 办公室负责预案的管理发放，发放应建立发放记录，并及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案；

(3) 本预案应发放给应急指挥小组成员和各部门主要负责人、岗位。

#### 10.3.4 预案的更新、修订

环境应急预案每三年至少修订一次；有下列情形之一的，环境应急预案应当及时进行修订：

(1) 面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；

(2) 应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；

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

(4) 重要应急资源发生重大变化的；

(5) 在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；

(6) 其他需要修订的情况。

### 11. 预案的实施和生效时间

本预案自发布之日起实施。

预案批准发布后，由本公司安全部组织落实预案中的各项工作，进一步明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。



## 12.附则

术语和定义：

### 1. 危险物质

指《危险化学品目录（2015版）》中的物质和易燃易爆物品。

### 2. 危险废物

指列入《国家危险废物名录》或者根据危险废物鉴别标准和危险废物鉴别技术规范（HJ 298-2019）认定的具有危险特性的固体废物。

### 3. 环境风险源

指可能导致突发环境事件的污染源，以及生产、贮存、经营、使用、运输危险物质或产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置。

### 4. 环境敏感区

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，指依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域。

### 5. 环境保护目标

指在突发环境事件应急中，需要保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

### 6. 环境事件

指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及由于意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，生态系统受到干扰，人体健康受到危害，社会财富受到损失，造成不良社会影响的事件。

### 7. 次生衍生事件

某一突发公共事件所派生或者因处置不当而引发的环境事件。

## 8. 突发环境事件

指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

## 9. 应急救援

指突发环境事件发生时，采取的消除、减少事件危害和防止事件恶化，最大限度降低事件损失的措施。

## 10. 应急监测

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

## 11. 恢复

指在突发环境事件的影响得到初步控制后，为使生产、生活和生态环境尽快恢复到正常状态而采取的措施或行动。

## 12. 应急预案

指根据对可能发生的环境事件的类别、危害程度的预测，而制定的突发环境事件应急救援方案。要充分考虑现有物质、人员及环境风险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导突发环境事件应急救援行动。

## 13. 分类

指根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，对不同环境事件划分的类别。

## 14. 分级

分级指按照突发环境事件严重性、紧急程度及危害程度，对不同环境事件划分的级别。

## 15. 应急演练

为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动。根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演练、综合演练和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演练。

### 13.附件、附图

#### 附图：

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 周边敏感目标分布图
- 附图三 项目周边现状图
- 附图四 企业环境风险源分布及风险监控预警图
- 附图五 内部疏散路线图
- 附图六 企业污水管网图
- 附图七 企业清下水（雨水）管网图
- 附图八 应急设施分布图
- 附图九 污染物可能扩散途径及控制措施
- 附图十 周边水系及应急监测布点图
- 附图十一 周边交通及外部疏散线路图
- 附图十二 污水、清下水最终去向图
- 附图十三 企业现状照片

**附件：**

- 附件一 内部评审照片及相关文件
- 附件二 危废库等环评审批意见及验收意见
- 附件三 上轮突发环境事件应急预案备案文件
- 附件四 危废处置合同
- 附件五 应急救援内部组织体系图
- 附件六 组织机构名单及应急相应人员联系通讯录
- 附件七 应急救援外部联系电话
- 附件八 外部可依托应急物资及装备
- 附件九 内部应急物资
- 附件十 危废运输单位道路运输经营许可证及营业执照
- 附件十一 周边企业互助协议
- 附件十二 应急处置卡
- 附件十三 应急演练与培训
- 附件十四 初报、续报格式
- 附件十五 危废变更备案及危废管理计划
- 附件十六 危废处置单位资质
- 附件十七 突发环境事件应急监测协议
- 附件十八 危废库位置及内外实景图
- 附件十九 专家评审意见及打分表、修改说明