

预案编号： XDHG-HJYA-2021-01

平原信达化工股份有限公司

突发环境事件应急预案

编制单位：平原信达化工股份有限公司

编制人：王修明

发布人：姚如刚

批准日期：2021 年 7 月

执行日期：2021 年 7 月

编制日期：2021 年 5 月 30 日

突发环境事件应急预案发布令

为贯彻《中华人民共和国突发事件应对法》及其它国家法律、法规及有关文件的要求，有效防范应对突发环境事件，保护人员生命安全，减少单位财产损失，本单位特组织相关部门和机构编制了《平原信达化工股份有限公司突发环境事件应急预案》。该预案是本单位实施应急救援的规范性文件，用于指导本单位针对光气及系列产品二期工程突发环境事件的应急救援行动。

本突发环境事件应急预案，于2021年7月9日批准发布，2021年7月10日正式实施。本单位内所有部门均应严格遵守执行。

平原信达化工股份有限公司

主要负责人：姚如刚

2021 年 7 月

平原信达化工股份有限公司

突发环境事件应急预案编制说明

1 编制过程概述

1.1 成立应急预案编制工作组

结合本单位部门职能分工，成立以单位主要负责人为领导的应急预案编制工作组，明确编制队伍、职责分工、制定工作计划。

1.2 资料收集

收集应急预案编制所需的各种资料。

1.3 危险源与风险分析

在危险因素分析及事故隐患排查、治理的基础上，确定本单位的危险源、可能发生事故的类型和后果，进行事故风险分析并指出事故可能产生的次生事故形成分析报告，分析结果作为预案编制依据。

1.4 应急能力评估

对本单位应急装备、应急队伍等应急能力进行评估，并结合本单位实际，加强应急能力建设，掌握可利用的社会应急资源情况。

1.5 建立应急预案体系

针对公司的情况制定环境突发事件总体应急预案。

1.6 应急预案编制

2018 年，平原信达化工股份有限公司开展突发环境事件风险评估，参照《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）进行评估，环境风险等级为“较大环境风险等级”，级别表征为“较大环境风险等级（Q2M1E2）”，突发环境事件应急预案备案编号为 371426-2018-002-M。且环境应急指挥部每年组织了不少于 2 次综合突发事件的应急演练，每季度组织 1 次专项预案演练。通过桌面演练、实地演练不断改进方法、方式，能过有效地保护环境和自身的安全。

应急演练分为班组级，车间级，公司级演练，车间级的演练由小组长组织

进行，公司内相关人员观摩指导，公司级由公司应急指挥办公室组织进行，各应急小组参加，社会级演练由公司应急指挥部组织进行，公司所有人员参加，演练前，主要讲解了预案培训及演练的必要性，应急预案编制的目的及分级响应，同时给大家讲述了应急救援队伍的组成及职责，发生事故时人员的上报程序及紧急情况下应做的相应处置措施，由后勤保障组负责落实所需的各种装备、物资、防护器材等，公司级演练前由应急联络小组通知周边企业和居民，以避免造成不必要的影响，对参演人员进行了模拟演练具体步骤的讲解，对应急处置的演练情况整理、评价和总结跟踪。

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）“第十二条【预案修订】单位结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性地评估。”，平原信达化工股份有限公司按照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），积极采取自查方式，修订《平原信达化工股份有限公司突发环境事件风险评估报告》。

针对可能发生的事故，按照有关规定和要求编制应急预案。应急预案编制过程中，应注重全体人员的参与和培训，使所有与事故有关人员均掌握危险源的危险性、应急处置方案和技能、应急预案充分利用社会应急资源，与地方政府预案、上级主管单位以及相关部门的预案相衔接。

1.7 预案评审与发布

评审由本单位主要负责人组织有关部门和人员进行。外部评审由企业自行组织审查。评审后，按规定报有关部门备案，并由单位主要负责人签署发布。

2 重点内容说明

2.1 适用范围

适用于平原信达化工股份有限公司范围内，由于原辅材料、产品等泄漏，或者发生安全生产事故，突然造成或可能造成环境质量下降，危机公众身体健康和财产安全，或造成生态环境破坏，或造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件应对工作。主要包括大气污染、水体污染等突发性环境污染事件。

2.2 事件分级

按照突发事件严重性和紧急程度，本公司突发环境事件分为一级突发环境事件（社会级）、二级突发环境事件（公司级）、三级突发环境事件（车间级）。

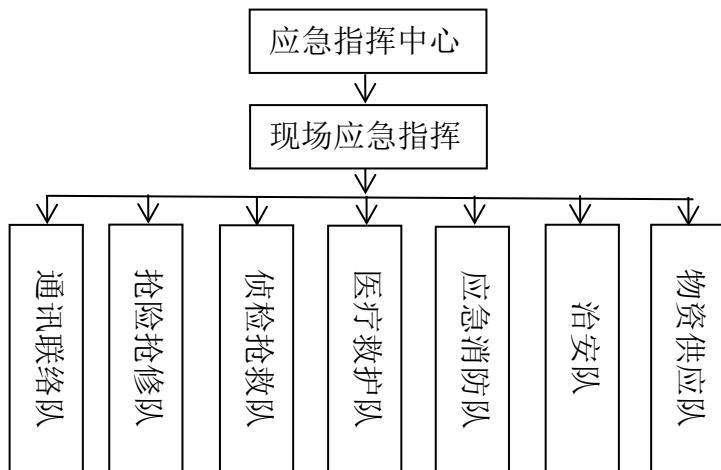
2.3 应急预案体系

本公司应急预案体系根据有关法律、法规、规章、上级人民政府及其有关部门要求，针对我公司的情况制定环境突发事件总体应急预案。

同时根据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。

2.4 应急组织机构

公司成立重大事故应急救援指挥部，由总经理等主要负责人组成，是事故应急管理工作的最高领导机构。



2.5 应急响应

2.5.1 I 级响应时应急指挥中心响应程序

初判发生重大突发环境事件，由公司应急总指挥负责应对工作，需要启动综合应急预案，全体应急状态，利用全公司力量响应，并通知外部相关部门：市政府应急办、消防、安全监管、环保等部门。必要时，由上级部门决定启动相应级别的预案。

(1) 现场人员立即停止工作，切断电源，在自救同时，报告值班人员，值班人员应立即向公司应急总指挥报告现场状况，提出救援意见，公司应急总指挥立即判断事故状态及事故影响范围或组织人员判断现场相关情况，决定启动

本应急预案，通知应急救援全体成员应立即赶赴事故现场，履行职责。同时请求公安、消防、医院等单位进行救援，并立即向德州市生态环境局平原分局报告，并派人通知周边单位、人员撤离到安全区域。

(2) 现场负责人组织现场人员立即撤离到安全区域，清点人数，搜寻失踪人员，并及时向总指挥报告。

(3) 公司治安组成员立即组织人员进行警戒，非救援人员不得进入危险区域。

(4) 抢险救灾、救护组根据总指挥下达的应急救援指令，组织车辆和救援物资赶赴现场实施人员救护或进行抢险、灭火等；在实施救援时，通讯联络组应关闭公司雨水排放口、污水站排放口，防止事故废水外泄。

(5) 救护人员负责备好急救药品、器械、救治伤员。

2.5.2 II 级响应时应急指挥中心响应程序

初判发生一般突发环境事件，由公司应急总指挥负责应对工作，现场应急状态，需要启动公司应急预案，利用全公司力量响应，并通知外部周边相关部门做好预警准备。

(1) 现场人员立即停止工作，切断电源，在自救的同时，报告应急办公室值班人员，值班人员应立即向公司应急总指挥报告现场状况及影响范围，提出救援意见，应急总指挥根据情况启动相应应急预案，并组织救援人员立即赶赴事故现场，履行救援职责。总指挥视情况请求公安、消防、医疗等部门的救援，同时立即上报德州市生态环境局平原分局或其他监管部门，并派人通知周边单位做好预警准备。

(2) 抢险救灾、救护组立即组织人员进行灭火、抢险、伤员抢救工作。

(3) 抢险、救护组并组织与应急救援无关人员应立即撤离到安全区域，清点人数，搜寻失踪人员。

(4) 治安组立即组织人员进行警戒，非救援人员不得进入危险区域。

(5) 根据实际情况，按应急总指挥的指令开展救援工作。

2.6 应急物资

包括消防、工程抢险、安全防护、医疗救护等应急物资。

2.7 预案管理

由培训、演练、修订、备案等组成预案的管理体系。

3 征求意见与采纳情况说明

平原信达化工股份有限公司突发环境事件应急预案编制前期、编制过程及评审备案过程，编制组征求应急专家、相邻企业、周边居民等多方建议，并积极采纳有效建议。

目 录

I 环境应急综合预案	1
1、总则	2
1.1 编制目的	2
1.2 编制依据	2
1.3 适用范围	4
1.4 工作原则	4
1.5 应急预案体系	5
1.6 预案体系及与外部预案衔接	8
1.7 术语和定义	9
2、公司基本情况	11
2.1 基本情况	11
2.2 公司地理位置	11
2.3 公司平面布置	12
2.4 主要物料储存情况	13
2.5 生产工艺	13
2.6 产污环节	19
2.7 周边环境状况及环境保护目标	21
3、环境风险评估	23
3.1 危险源识别	23
3.2 可能发生环境事件造成的后果	23
4、应急组织机构及职责	26
4.1 应急组织机构	26
4.2 公司应急组织机构职责	26
4.3 指挥机构-应急领导小组	27
4.4 执行机构-应急小组组成及职责	28
5、环境风险预防与预警	29
5.1 环境风险源预防	29

5.2 环境风险预警	30
5.3 报警、通讯联络方式	33
6、信息报告与通报	34
6.1 内部报告	34
6.2 信息上报	35
6.3 信息通报	36
7、应急响应	37
7.1 分级响应机制	37
7.2 应急响应程序	37
7.3 应急响应措施	39
7.4 人员救护及应急疏散	40
7.5 后勤保障	43
7.6 应急终止	43
7.7 应急终止后的行动	44
8、应急监测	45
8.1 应急监测方案	45
8.2 监测方案的调整	45
8.3 监测人员的安全防护	45
9、后期处置	46
9.1 事件现场的保护措施	46
9.2 现场洗消工作	46
9.3 事件现场恢复	46
9.4 奖励与责任追究	47
10、后勤保障	49
10.1 资金保障	49
10.2 应急设施（设备）与物资保障	49
10.3 通信保障	49
10.4 人力资源保障	49
10.5 治安保障	49

10.6 交通运输	50
10.7 外部援助保障	50
11、预案培训与演练	51
11.1 预案培训	51
11.2 预案演练	52
12、预案的评审、发布和更新	53
13、预案实施和生效的时间	54
II 环境应急专项预案	55
1、水环境污染事件专项应急预案	56
1.1 水环境风险及预防措施	56
1.2 应急小组	57
1.3 物料泄漏应急响应	57
1.4 扩大应急	58
1.5 火灾事故消防废水应急处置措施	58
1.6 受伤人员救护、救治	59
1.7 应急监测	59
1.8 应急终止	59
1.9 后期处置	60
2、大气环境事件专项应急预案	61
2.1 环境风险及预防措施	61
2.2 应急小组	61
2.3 有毒有害气体扩散应急处置措施	61
2.4 受伤人员救护、救治	64
2.5 应急监测	64
2.6 应急终止	64
2.7 后期处置	65
III、现场处置方案	66
1、光气泄露现场处置方案	67
2、CO 泄露现场处置方案	68

3、氯气泄露现场处置方案.....	68
4、异辛醇泄露现场处置方案	71
5、硬脂酸泄露现场处置方案	72
6、盐酸泄露现场处置方案	73
附件 1、项目地理位置图.....	75
附件 2、厂区平面布置图.....	76
附件 3、危险废物处置协议	77
附件 4、公司环境应急小组	81
附件 5、外部有关单位联系方式.....	82
附件 6、5000m 范围内村庄一览表.....	83
附件 7、周围地表水系图.....	104
附件 8、主要风险单元分布图	105
附件 9、现有应急物资管线图.....	106
附件 10、雨污收集管线图.....	107
附件 11、交通救援疏散示意图	108

I 环境应急综合预案

1、总则

1.1 编制目的

为保证公司、社会和人民群众生命财产安全，防止突发性重大环境污染事件的发生，并能在事件发生后迅速有效地控制处理，结合公司的实际情况，本着“预防为主、减少危害、统一指挥、分工负责”的原则，以达到尽可能地避免和减轻突发事件对环境的污染、人员的伤害程度，提高预防、控制突发环境污染事件的水平，特制定本公司突发环境事件应急预案。

1.2 编制依据

本预案根据国家有关法律法规、行政规章、地方性法规和规章、有关行业管理规定和技术规范要求进行编制。主要依据如下：

1.2.1 国家、地方有关法律、法规、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 9 号）；
- (2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年第二次修订）（中华人民共和国主席令第 43 号）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第 32 号）；
- (4) 《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令第 69 号）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年第二次修订）（中华人民共和国主席令第 87 号）；
- (6) 《中华人民共和国消防法》（2019 年修订）（中华人民共和国主席令第 6 号）；
- (7) 《国家突发公共事件总体应急预案》(国务院于 2006 年 1 月 8 日发布);
- (8) 《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（中华人民共和国国务院令第 352 号）；
- (9) 《危险化学品安全管理条例》中华人民共和国国务院令第 344 号（2013 年修订）；

- (10) 《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)；
- (11) 《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)；
- (12) 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》(环发〔2015〕4号)；
- (13) 《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)；
- (14) 《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》(环发[2015]4号)；
- (15) 《国家危险废物名录》(2021版)；
- (16) 《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令第17号)；
- (17) 《山东省环境保护条例》(2018年11月30日山东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议修订)；
- (18) 《山东省水污染防治条例》(2020年11月27日修订)；
- (19) 《关于构建全省环境安全防控体系的实施意见》(鲁环发〔2009〕80号)；
- (20) 《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作通知》(鲁环发〔2013〕4号)；
- (21) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(鲁环办函〔2016〕141号)
- (22) 《山东省突发环境事件应急预案评估导则》(山东省环境保护厅)；
- (23) 《德州市环境保护局突发环境事件应急预案》(2020年11月13日)；
- (24) 《平原县突发性环境事故应急预案》。

1.2.2 标准、规范、规程

- (1) 《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)；
- (2) 《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)；
- (3) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)；

- (4) 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)；
- (5) 《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011)；
- (6) 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)；
- (7) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)；
- (8) 《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)；
- (9) 《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2-2007)；
- (10) 《重大危险源辨识》(GB 18218-2009)；
- (11) 《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-2008)；
- (12) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)；
- (13) 《环境污染事故应急预案编制技术指南》；
- (14) 《突发环境事件应急监测技术规范》；
- (15) 《突发环境事件应急预案编制导则》(企业事业单位版)。

1.2.3 其他

- (1) 《平原信达化工股份有限公司生产安全事故应急预案》；
- (2) 平原信达化工股份有限公司提供的其他资料。

1.3 适用范围

本预案适用于平原信达化工股份有限公司光气及系列产品二期工程范围内，由于原辅材料、产品等泄漏，或者发生安全生产事故，突然造成或可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或造成生态环境破坏，或造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件应对工作。主要包括大气污染、水体污染等突发性环境污染事件。

1.4 工作原则

(1) 坚持以人为本，预防为主。加强对环境事件危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事件风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻环境事件造成的影响，把维护员工的根本利益、保障企业和员工生命财产安全作为处置事件的首要任务，最大限度地减少事件造成的人员伤亡和危害；切实加强对应急救援人员的安全防护。

(2) 坚持统一领导，分级响应。在公司的统一领导下，加强部门之间协同

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、生态污染的特点，实行分类管理，充分发挥各部门专业优势，使采取的措施与突发环境事件造成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。积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，充分利用公司现有的人力、技术、物资和信息应急资源来处理事件。

(4) 坚持按照应急体系设置机构职权，应急指令下达应急部门应在一条线上，以减少执行时间、增强执行力度。

1.5 应急预案体系

本预案与政府的应急预案分级情况对比见表 1.5-1。

表 1.5-1 环境事件分级

区划	特别重大(I级)	重大(II级)	较大(III级)	一般(IV级)
国家	(1) 发生 30 人以上亡，或中毒（重伤）100 人以上； (2) 因环境事件需疏散、转移群众 5 万人以上或直接经济损失 1 亿元以上； (3) 区域生态功能丧失或濒危物种生存环境遭到严重污染； (4) 因环境污染使正常的经济、社会活动受到严重影响； (5) 利用放射性物质行 为破坏事件，或 1、2 类放射源失控造成大范围严重辐射污染后果； (6) 因环境污染造成重要城市主要水源地取水中断的污染事故； (7) 因危险化学品（含剧毒品）生产和贮	(1) 发生 10 人以上、30 人以下死亡，或中毒（重伤）50 人以上、100 人以下； (2) 区域生态功能部分丧失或濒危物种生存环境受到污染； (3) 因环境污染使当地经济、社会活动受到较大影响，疏散转移群众 1 万人以上、5 万人以下； (4) 1、2 类放射源丢失、被盗或失控； (5) 因环境污染造成重要河流、湖泊、水库及沿海水域大面积污染，或县级以上城镇水源地取水中断的污染事件。	(1) 发生 3 人以上、10 人以下死亡，或中毒（重伤）50 人以下； (2) 因环境污染造成跨地级行政区域纠纷，使当地经济、社会活动受到影响； (3) 3 类放射源丢失、被盗或失控。	(1) 发生 3 人以下死亡； (2) 因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般群体性影响的； (3) 4、5 类放射源丢失、被盗或失控。

	运中发生泄漏，严重影响人民群众生产、生活的污染事故。			
山东省	<p>(1) 因环境污染直接导致 10 人以上死亡或 100 人以上中毒的；</p> <p>(2) 因环境污染需疏散、转移群众 5 万人以上的；</p> <p>(3) 因环境污染造成经济损失 1 亿元以上的；</p> <p>(4) 因环境污染造成区域生态功能丧失或国家重点保护物种灭绝的；</p> <p>(5) 因环境污染造成设区市以上城市集中式饮用水水源地取水中断的；</p> <p>(6) I、II 类放射源失控造成大范围严重辐射污染后果的；辐射后果可能影响邻省和境外的；</p> <p>(7) 造成跨国境影响的突发环境事件。</p>	<p>(1) 因环境污染直接导致 3 人以上 10 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下中毒的；</p> <p>(2) 因环境污染需疏散、转移群众 1 万人以上 5 万人以下的；</p> <p>(3) 因环境污染造成经济损失 2000 万元以上 1 亿元以下的；</p> <p>(4) 因环境污染造成区域生态功能部分丧失或国家重点保护野生动植物种群大批死亡的；</p> <p>(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；</p> <p>(6) I、II 类放射源丢失、被盗或失控造成环境影响，或进口货物严重辐射超标的事件；</p> <p>(7) 造成跨省（区、市）界影响的突发环境事件。</p>	<p>(1) 因环境污染直接导致 3 人以下死亡或 10 人以上 50 人以下中毒的；</p> <p>(2) 因环境污染需疏散、转移群众 5000 人以上 1 万人以下的；</p> <p>(3) 因环境污染造成经济损失 500 万元以上 2000 万元以下的；</p> <p>(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；</p> <p>(5) 因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；</p> <p>(6) III 类放射源丢失、被盗或失控，造成环境影响的；</p> <p>(7) 造成跨省界影响的突发环境事件。</p>	除特别重大（I 级）、重大（II 级）、较大（III 级）突发环境事件以外的突发环境事件。
德州市	<p>(1) 因环境污染直接导致 10 人以上死亡或 100 人以上中毒的；</p> <p>(2) 因环境污染需疏散、转移群众 5 万人以上的；</p> <p>(3) 因环境污染造成经济损失 1 亿元以上的；</p> <p>(4) 因环境污染造成区域生态功能丧失或国</p>	<p>(1) 因环境污染直接导致 3 人以上 10 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下中毒的；</p> <p>(2) 因环境污染需疏散、转移群众 1 万人以上 5 万人以下的；</p> <p>(3) 因环境污染造成经济损失 2000 万元以下的；</p>	<p>(1) 因环境污染直接导致 3 人以下死亡或 10 人以上 50 人以下中毒的；</p> <p>(2) 因环境污染需疏散、转移群众 5000 人以上 1 万人以下的；</p>	除特别重大、重大、较大突发环境事件以外的突发环境事件。

	<p>国家重点保护物种灭绝的；</p> <p>(5) 因环境污染造成地市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的；</p> <p>(6) I、II类放射源失控造成大范围严重辐射污染后果的；辐射后果可能影响邻省和境外的；</p> <p>(7) 造成跨国境影响的突发环境事件。</p>	<p>元以上1亿元以下的；</p> <p>(4) 因环境污染造成区域生态功能部分丧失或国家重点保护野生动植物种群大批死亡的；</p> <p>(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；</p> <p>(6) I、II类放射源丢失、被盗或失控造成环境影响，或进口货物严重辐射超标的事件；</p> <p>(7) 造成跨省（区、市）界影响的突发环境事件。</p>	<p>(3) 因环境污染造成经济损失500万元以上2000万元以下的；</p> <p>(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；</p> <p>(5) 因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；</p> <p>(6) III类放射源丢失、被盗或失控，造成环境影响的；</p> <p>(7) 造成跨市界影响的突发环境事件。</p>	
平原县	<p>(1) 因环境污染直接导致10人以上死亡或100人以上中毒的；</p> <p>(2) 因环境污染需疏散、转移群众5万人以上的；</p> <p>(3) 因环境污染造成经济损失1亿元以上的；</p> <p>(4) 因环境污染造成区域生态功能丧失或国家重点保护物种灭绝的；</p> <p>(5) 因环境污染造成地市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的；</p> <p>(6) I、II类放射源失控造成大范围严重辐射污染后果的；辐射后果可能影响邻省和境外的；</p>	<p>(1) 因环境污染直接导致3人以上10人以下死亡或50人以上100人以下中毒的；</p> <p>(2) 因环境污染需疏散、转移群众1万人以上5万人以下的；</p> <p>(3) 因环境污染造成经济损失2000万元以上1亿元以下的；</p> <p>(4) 因环境污染造成区域生态功能部分丧失或国家重点保护野生动植物种群大批死亡的；</p> <p>(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；</p>	<p>(1) 因环境污染直接导致3人以下死亡或10人以上50人以下中毒的；</p> <p>(2) 因环境污染需疏散、转移群众5000人以上1万人以下的；</p> <p>(3) 因环境污染造成经济损失500万元以上2000万元以下的；</p> <p>(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；</p> <p>(5) 因环境污染造成乡镇集中</p>	除特别重大、重大、较大突发环境事件以外的突发环境事件。

	(7) 造成跨国境影响的突发环境事件。	(6) I、II类放射源丢失、被盗或失控造成环境影响，或进口货物严重辐射超标的事件； (7) 造成跨省（区、市）界影响的突发环境事件。	式饮用水水源地取水中断的； (6) III类放射源丢失、被盗或失控，造成环境影响的； (7) 造成跨市界影响的突发环境事件。	
本公司	一级（社会级）突发环境事件 (1)光气、氯气、CO、盐酸等危险化学品发生大量泄漏，大量有毒有害气体进入外环境或物料随着雨水流出厂界。 (2)光气、氯气、CO 等因泄露引发火灾、爆炸。 (3)环境风险防控设施失控导致厂内事故废水、消防废水大量外排。 (4)三废治理设施出现故障引发环境污染。 (5)各种自然灾害、极端天气或不利气象条件及其他可能的情景，如相邻厂的负面影响。	二级（公司级）突发环境事件 (1)光气、氯气、CO、盐酸等发生泄漏，但未流出厂界。 (2)光气、氯气、CO 等发生小范围火灾。短时间可控。 (3)三废治理设施出现故障引发环境事件，有毒有害气体在卫生防护距离临界点超标排放，但短时间内可控。	三级（车间级） (1)光气、氯气、CO、盐酸等危险化学品发生少量泄漏，物料未流出围堰或岗位周边 10 米范围。 (2)现场发现存在泄漏或火灾迹象。	

1.6 预案体系及与外部预案衔接

1.6.1 本公司应急预案体系

本公司突发环境事件应急预案体系见图 1.6-1，公司内预案包括：

(1) 环境应急综合预案：环境应急综合预案是公司应急预案体系总纲，是公司应对突发环境事件的规范性文件。

(2) 环境应急专项预案：针对本公司可能发生的大气环境污染事件以及水环境污染事件制定了相关专项预案。

(3) 环境应急现场处置预案：指导突发环境事件现场操作程序与步骤的规定性文件。

1.6.2 本公司突发环境事件应急预案与外部环境应急预案的衔接

参照环境事件分级表 1.5-1，当发生突发环境事件时，在启动本预案的同时，根据当地政府的应急预案的规定，当达到其相应级别的突发环境事件标准时，由当地政府决定启动突发环境事件应急预案。达到本公司环境事件级别一级及以上的事件，因影响到周边人民群众的生命、财产安全，应立即向上级人民政府报告，由人民政府决定是否启动《平原县突发环境事件应急预案》。

当达到社会级时，要在 0.5 小时内上报县政府应急办，1 小时之内上报环境保护主管部门和当地政府请求外界支援。当达到车间级时，要第一时间通知周边保护目标，避免造成人员伤亡和衍生污染。

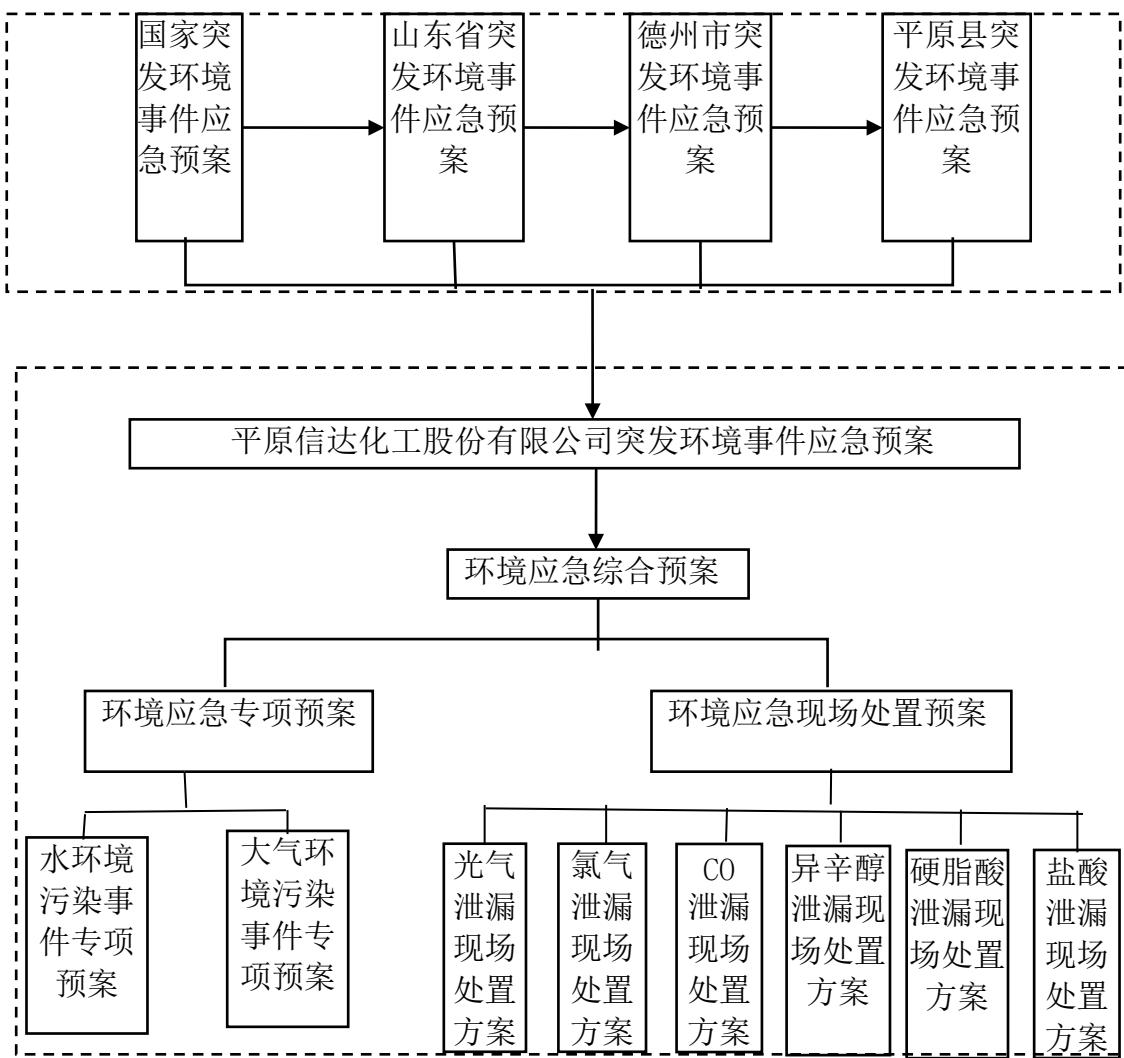


图 1.6-1 应急预案体系

1.7 术语和定义

下列术语和定义适用于本预案。

(1) 环境应急预案：针对可能发生的环境污染事件，为迅速、有序地开展环境应急行动而预先制定的行动方案。

(2) 环境敏感区：是指依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域，主要包括：

自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区；基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场、资源性缺水地区、水土流失重点防治区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域、富营养化水域；以居住、医疗卫生、文化教

育、科研、行政办公等为主要功能的区域，文物保护单位，具有特殊历史、文化、科学、民族意义的保护地。

(3) 环境保护目标：企业周边需要保护的环境敏感区。

(4) 危险物质：指能导致火灾、爆炸或中毒等危险的一种物质或者若干种物质的混合物。

(5) 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/T298）认定的具有危险特性的固体废物。

(6) 环境污染事件危险源：在企业生产过程中，可能导致发生环境污染事件的污染源，包括生产、贮存、经营、使用、运输的危险物质以及产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置等。

(7) 环境污染事件与突发环境事件：环境污染事件是指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及由于不可抗力致使环境受到污染，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。

突发环境事件是指突然发生，造成或可能造成人员伤亡、财产损失，对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定和环境安全构成威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

(8) 分类：指根据环境污染发生过程、性质和机理，划分环境污染事件的类别。

(9) 分级：指按照环境污染事件严重性、紧急程度及危害程度，划分环境污染事件的级别。

(10) 应急准备：指针对可能发生的环境污染事件，为迅速、有序地开展应急行动而预先进行的组织准备和应急保障。

(11) 应急响应：指环境污染事件发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

(12) 应急救援：指环境污染事件发生时，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或危害而采取的救援措施或行动。

(13) 恢复：指在环境污染事件的影响得到初步控制后，为使生产、工作、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。

2、公司基本情况

2.1 基本情况

平原信达化工股份有限公司位于平原县坊子乡，成立日期为 2009 年 9 月 1 日，企业类型为股份有限公司，法定代表人李敬祥，现有员工 195 人，其中专业技术人员 36 人。该公司具有多年光气及光气系列下游产品生产经验，已取得中华人民共和国工业和信息化部批准的《监控化学品生产特别许可证书》。

公司于 2020 年进行了安全现状评价，换发了安全生产许可证（编号为：（鲁）WH 安许证字[2021]140173 号），有效期自 2020 年 11 月 15 日至 2023 年 11 月 14 日，许可范围：光气 15000 吨/年，一氧化碳 600Nm³/h，氯代甲酸-2-乙基己酯 6000 吨/年，硬脂酰氯 12000 吨/年，猩红酸双钠盐 1200 吨/年，盐酸 12000 吨/年，氧气 280Nm³/h，氮气 600Nm³/h。

公司于 2015 年 8 月 12 日取得了危险化学品登记证，证书编号 371412163，登记品种为氢氧化钠、盐酸、2-氨基-5 羟基-7-萘磺酸、一氧化碳、十八（烷）酸、氯、氧、液体猩红酸双钠盐、氯甲酸-2-乙基己酯、碳酰氯、十八烷酰氯、2-辛醇，有效期自 2018 年 11 月 9 日至 2021 年 11 月 8 日。

公司设置了安全科，并配备了 4 名专职安全生产管理人员，主要负责人和 4 名安全管理人员均取得了德州市安全生产监督管理局核发的安全合格证，证书均在有效期内。

公司制定了各部门、各级各类人员的安全生产责任制，建立了较完善的安全生产管理制度，根据生产工艺、设备和岗位特点编制了各岗位安全操作规程；编制了《生产安全事故综合应急预案》和《危险化学品泄漏、火灾、爆炸、中毒、窒息专项应急预案》，并定期组织了演练。应急预案报德州市安全生产监督管理局备案，并取得了《应急预案备案登记表》，备案编号分别为 37140020150194、37140020150197；公司定期对人员进行安全生产知识的教育及培训工作，为职工配备劳动防护用品。

2.2 公司地理位置

平原信达化工股份有限公司南距西坊子村 1200m，北距前高村 1100m，西距陈楼村 1100m，东北距西崔村 1600m，厂址周围 1000m 范围内无住宅、学校、

医院等环境敏感性建筑物，厂区外围设有河流，周围是农田。

2.3 公司平面布置

企业生产厂区分为老厂区与新厂区，生产装置均位于老厂区部分。老厂区呈矩形，东西方向长度 320m，南北方向长度 332m，占地面积 10.6 万 m²。老厂区东侧为新厂区部分，新厂区东至坊祁路路边。厂区东侧南部设人流出入口，东侧北部设有物流出入口，均连通坊祁路。

三条南北道路将老厂区自东向西分为四个区域。

东一区自南向北依次为食堂、办公楼、正丁基异氰酸酯车间、PMZ 车间、循环水系统和清净下水池；东二区域自南向北依次为空分工段、循环水池、消防水池、消防泵房、氯代酯厂房、冷冻站、变配电室、对甲苯磺酰基异氰酸酯车间和罐区；东三区域自南向北依次为危险品仓库和成品仓库、原料库、桶棚、硬脂酰氯厂房、氯代酯蒸馏厂房及硬脂酰氯预留厂房、尾气破坏及盐酸吸收装置、光气合成工段、液氯气化工段、尾气吸收装置；东四区域自南向北依次为污水处理站、液氧储罐、液态二氧化碳储罐、造气工段、气柜、一氧化碳压缩干燥和循环水池、锅炉房。

厂区场地竖向布置形式为平坡式，车间、仓库（包括原料库、成品库）室内地面标高高于室外标高 300mm，以便于排水，防止发生雨水倒灌现象。厂区内地坪坡向道路，坡度为 0.2%，场地雨水由道路旁的雨水口收集蓖收集后，经雨水管道排出厂外附近的沟渠。事故污水自流方式进入北侧的事故水池。

厂区在东侧设两个出入口，北口为物流出入口，南口为人员出入口，人流物流分开。面向出入口的两条东西道路，以及厂前区西侧和光气装置西侧两条南北道路为主要道路，其他为次要道路。主要道路宽度 8m，次要道路宽度 6m，消防通道宽度为 4m，路面净空高度 5m。道路环形布置，道路转弯半径 12m，路面结构采用普通混凝土路面。

厂区现状照片如下：



2.4 主要物料储存情况

本公司主要物料储存情况见表 2.4-1。

表 2.4-1 主要物料储存情况表

序号	物料名称	贮存方式	规格及材质	位置	最大储存量 (t)
1	氯气	钢瓶装	1t 钢瓶装	氯气贮存区	80
2	异辛醇	罐装	2 台 200m ³ ,1 台 40m ³ 的储罐	罐区	300
3	硬脂酸	袋装	25kg 袋装	原料库	200
4	酰氯	桶装	200kg 桶装	产品库	800
5	氯代酯	桶装	200kg 桶装	产品库	120
6	盐酸	罐装	100m ³ 玻璃钢贮罐 5 台	盐酸罐区	400
7	CO	气柜	600m ³ 常压 1 台	造气区	0.75
8	液碱	罐装	100m ³ 储罐 1 台	尾破	60

2.5 生产工艺

项目生产过程包括空分工序、造气工序、一氧化碳干燥工序、光气合成工序、尾气吸收、硬脂酰氯生产工艺、氯代酯生产工艺。

2.5.1 空分工序

空气经过滤器去除灰尘和其它机械杂质后进入压缩机压缩冷凝，压缩压力控制在 0.6-0.7MPa，再经预冷机冷却，温度从 40°C 冷却到 5°C，进入分子筛纯

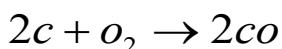
化器，在纯化器内脱除空气中的乙炔、水分和碳氢化合物，然后经透平膨胀机进入分馏塔，下塔顶部的纯氮气一部分引出，另一部分氮气从塔顶引入冷凝蒸发器，被上塔液氧冷凝变成液氮进入下塔顶部作为下塔回流液。在下塔中上部抽出污氮经液空过冷器进入上塔顶部作为上塔回流液，从下塔塔底抽出富氧液经液空过冷器送入上塔中部作为回流液，两股回流液精馏后在上塔底部成为液氧，流入冷凝蒸发器被下塔的氮气加热汽化成为气氧。一部分作为上升气与回流液维持上塔精馏，另一部分作为产品氧，经下换热器、上换热器、增压气冷却器被空气加热至常温后，引出冷箱送至氧气储气罐。蒸馏得到液态氧气和氮气。液氧和液氮气化后入气囊缓存，氧气经 ZW-3.66/30 型氧压机加压到 2-3MPa 送造气工段，氮气经 LW-11/7 型压缩机加压到 0.6-0.7MPa 后送各用气单位。

2.5.2 造气工序

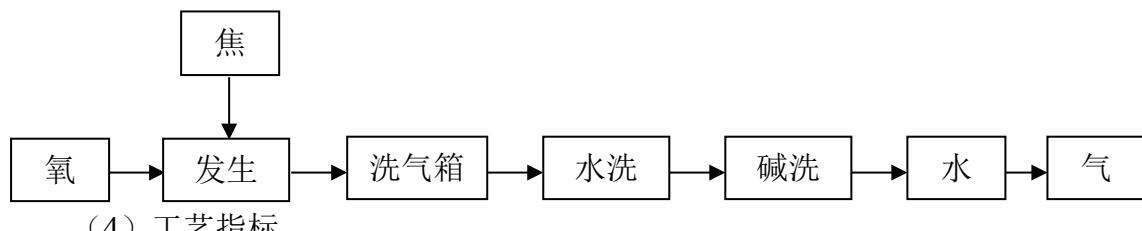
(1) 工艺流程

空分来的纯氧经计量后由煤气发生炉底部通入炉内，与焦炭发生不完全燃烧产生一氧化碳气体，约 200~300°C 的粗煤气从发生炉顶出来，首先进入洗气箱用水洗涤，洗去大量灰分并降温至 60°C 后进入水洗塔，用清水喷淋洗涤后进入进入碱洗塔用 10%~15% 的氢氧化钠溶液喷淋洗涤，除去硫化物、大部分二氧化碳，净化后含 92% 以上一氧化碳进入气柜。

(2) 反应方程式



(3) 流程示意图



(4) 工艺指标

CO 合成净化后气体组份：

$CO \geq 92\% \text{ (V/V)}$

$CO_2 \leq 3\% \text{ (V/V)}$

$O_2 \leq 0.5\% \text{ (V/V)}$

氢气≤4% (V/V)

造气控制指标：

炉口压力≤70mmHg

氧气缓冲罐压力≤0.30Mpa

水洗塔压力≤50mmHg

碱洗塔压力≤40mmHg

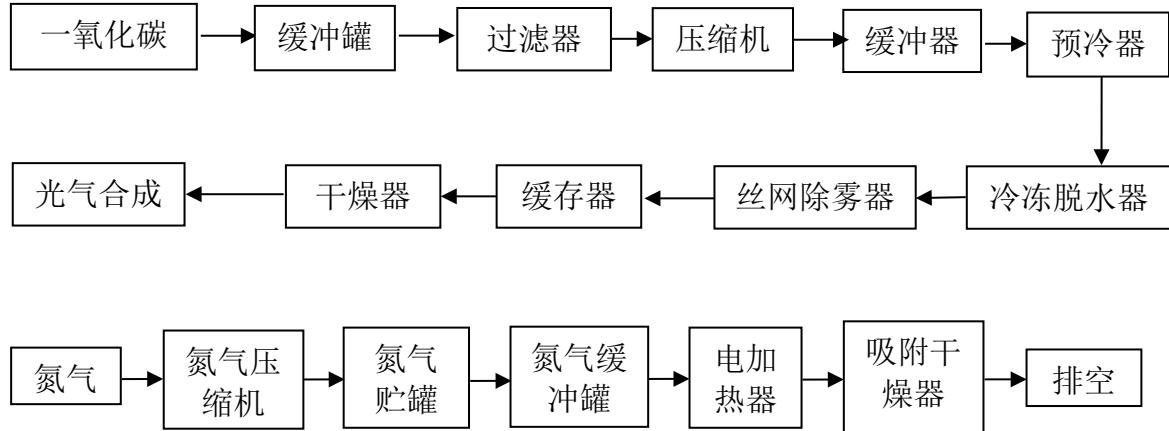
2.5.3 干燥工序

(1) 工艺流程

气柜内的一氧化碳气体经出口水封、过滤器进入压缩机加压至0.4MPa，再经冷却脱水，经缓冲减压进入吸附干燥器脱水，控制一氧化碳含水量小于 50ppm。

吸附干燥器中一氧化碳干燥剂的再生用氮气（空分来）吹出一氧化碳后，加热到 300°C 的热空气对干燥器的分子筛脱水再生。

(2) 流程示意图



(3) 工艺指标

原料煤气量：≤400Nm³/h

带压缓冲罐压力：～0.4MPa

冷冻脱水器出口气温：0～15°C

减压缓冲罐压力：～0.2MPa

吸附干燥器进气温度：5～10°C

吸附干燥器压力：0.2MPa

吸附干燥器出口气体水分<50ppm

吸附干燥器再生时出口温度≥120°C

2.5.4 光气合成工序

(1) 工艺流程

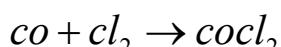
1) 液氯气化工艺流程

由钢瓶液相出来的液氯经气动调节阀进入排管式或盘管式气化器气化，其流量则根据后系统工艺需要由缓冲罐上的压力反馈自行调节。气化器用热水加热，其热水温度控制在 50°C。经汽化器气化后的氯气直接进入氯气缓冲罐，再通过自控转流量计量进入混合器。

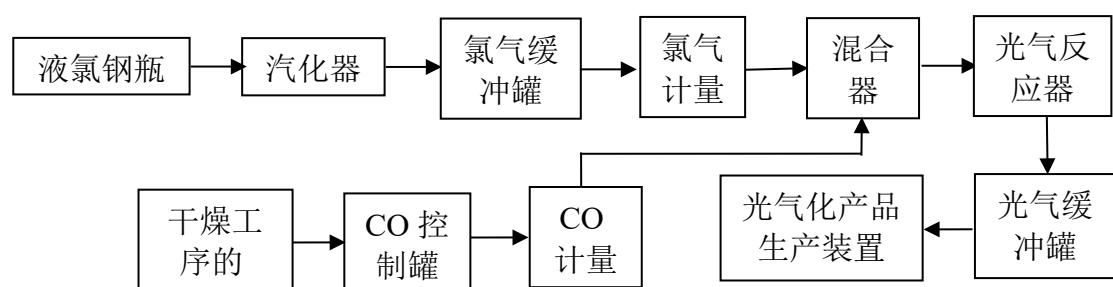
2) 光气合成工艺流程

经气化器气化后进入氯气缓冲罐的氯气，与吸附干燥器出来的一氧化碳经流量调节后一起进入混合器，从光气发生器顶部进入，与充填在其内部的触媒接触合成光气，生成的光气由发生器底部排出，进入光气缓冲罐供用光气单位使用。

(2) 反应方程式



(3) 流程示意图



(4) 工艺指标

分子配比: $Cl_2: CO = 1: 1.2$

CO 带压缓冲罐压力: 0.3~0.4MPa

减压缓冲罐压力: 0.2MPa

CO 控制罐压力: 0.14MPa

氯气缓冲罐压力: 0.2~0.25MPa

光气反应器壳程出口温度: 60~70°C

光气反应器管程压力 0.1~0.2MPa, 壳程压力 0.2~0.3MPa

热水循环罐水温: 65°C

液氯气化器水温: 50°C

光气缓冲罐压力: 0.06~0.09MPa

2.5.5 氯代酯生产工艺

(1) 工艺流程

在 2000L 搪瓷反应釜加入异辛醇（2-乙基己醇），盐水降温冷却至 10°C 以下，通入计量好的光气，温度控制在 10°C 以下，光气流量控制在 150-200m³/h，光化终点，取样分析检验合格，继续搅拌 1 小时，然后放入 3000L 搪瓷反应釜，慢慢升温 40-55°C 条件下用氮气赶掉反应釜中生成的氯化氢、二氧化碳和过量光气，然后慢慢加水，水洗掉光化反应生成氯化氢，当物料澄清透明时水洗完毕，分层，水层打入尾破工段工业副产盐酸吸收系统，有机层放料装桶包装成品。整个工艺流程中产生的尾气排至尾破工段工业副产盐酸生产系统。

(2) 工艺指标

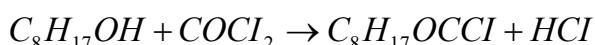
光化反应温度: ≤10°C

光气流量: 150-200 m³/h

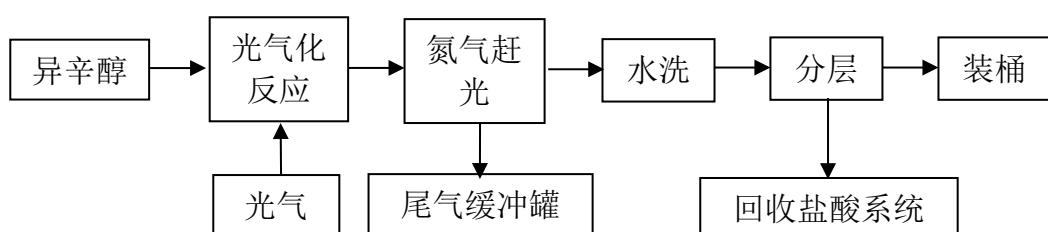
水洗温度: 40-55°C

终点含量检测: ≥98%

(3) 反应方程式



(4) 流程示意图



2.5.6 硬脂酰氯生产工艺

(1) 工艺流程

3000L 搪瓷熔解釜加入定量硬脂酸，加热 60-100°C 搅拌熔融，加入 DMF，然后放入 6300L 搪瓷光化反应釜中，依次加入定量催化剂和活性炭，开启夹套循环水降温至 55°C，通入计量好的光气，反应温度控制在 55-65°C，光气流量控制在 150-200m³/h 至光气化反应结束，光化终点：取样分析检验合格。然后用氮气赶掉反应釜中生成的氯化氢和过量光气，赶气温度控制在 70-75°C。然后加入活性炭搅拌 1h，过滤，滤液放入包装桶包装成品。滤渣为催化剂和活性炭，交有资质单位处理。整个工艺流程中产生尾气排至尾破工段工业副产盐酸生产系统。

(2) 工艺指标

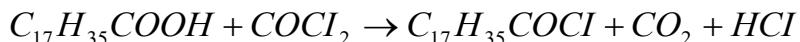
光化反应温度： 55-65°C

光气流量： 150-200 m³/h

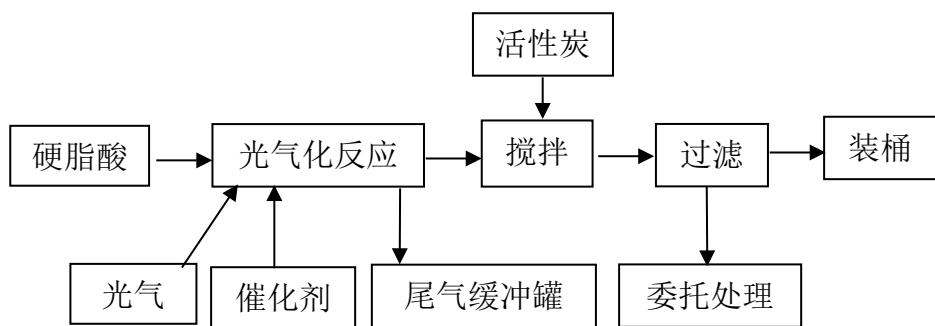
赶气温度： 40-55°C

终点含量检测： ≥98%

(3) 反应方程式



(4) 流程示意图

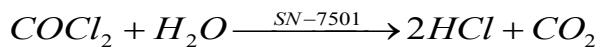


2.5.7 尾气处理

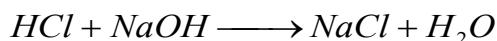
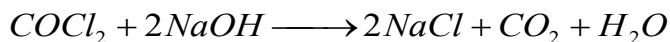
(1) 反应原理

1) 氯化氢被水吸收形成盐酸。

2) 光气被催化水解破坏，反应方程式如下：



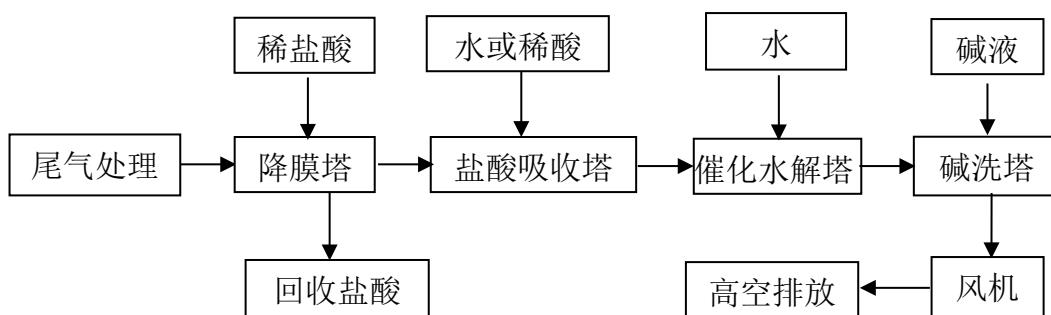
3) 碱洗破坏, 反应方程式如下:



(2) 工艺流程简述

在尾破处理单元, 酰氯车间产生的氯化氢气体及其它多余的光气、一氧化碳、氮气、二氧化碳首先进入降膜塔、盐酸吸收塔, 大部分氯化氢由降膜吸收法被吸收回收, 生成 25% 的工业盐酸作商品出售, 其余气体再进入 7501 光气破坏塔, 将绝大多数光气破坏后, 再进行两级碱破坏处理达标后, 最后经气液分离器、风机将处理后达标后的尾气 (N_2 、CO 及少量的 CO_2) 通过 38 米高烟囱高空排放。

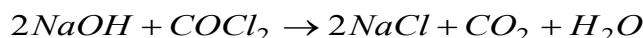
(3) 工艺流程简图



2.5.8 事故破坏装置

(1) 反应原理

事故破坏反应:



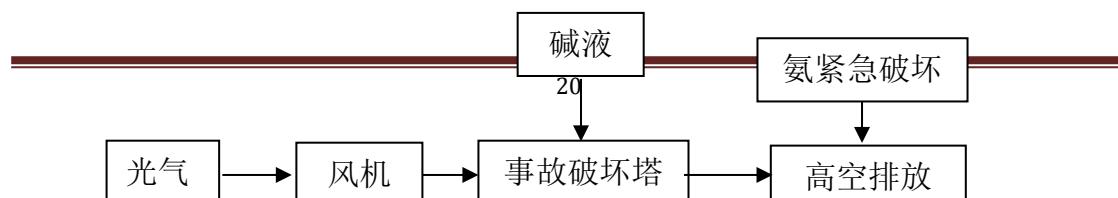
氨破坏:



(2) 工艺流程简述

可能泄漏的光气经抽风系统抽入事故破坏塔, 用碱液循环喷淋加以破坏, 然后废气经风机抽入烟筒高空排放, 在烟筒底部设有氨紧急破坏接口。

(3) 工艺流程简图



2.6 产污环节

(1) 废水

排放废水主要为生活办公废水、CO 水洗碱洗废水、循环水系统外排污水及软化水系统所排硬水。

表 2.6-1 废水产生、处理情况一览表

废水		水量(m ³ /d)	处理情况
1	生活废水	16	由环卫部门清运
2	CO 水洗碱洗废水	288	絮凝沉淀后循环使用
3	循环水系统外排污水及软化水系统所排硬水	52.2	作为清净下水直接排放

(2) 废气

排放废气主要有：工艺废气、工艺尾气的治理、盐酸装卸车废气、抽真空废气(不凝气)、燃气锅炉废气、危废库废气、装置区静密封泄漏废气。

表 2.6-2 废气排放情况一览表

项目	废气产生环节	废气量(m ³ /h)	主要污染物	排放情况		排放标准	全厂排放量(t/a)
				浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)		
有组织排放废气	尾破废气	15000	HCl	2.1	0.027	30	0.233
			光气	ND	ND	0.5	—
	氯代酯废气	3500	HCl	1.7	4.11×10^{-3}	30	0.036
			非甲烷总烃	15.0	0.036	60	0.311
	异辛醇罐区废气	1500	非甲烷总烃	23.8	0.036	60	0.311
	危废库废气	6500	氯苯	ND	ND	20	—
			HCl	1.5	9.28×10^{-3}	30	0.08
			非甲烷总烃	6.32	0.039	60	0.337
无组织排放废气	燃气锅炉废气	3000	SO ₂	36	0.09	50	0.778
			NO _x	32.6	0.083	200	0.717
			烟尘	4.2	0.01	10	0.086
无组	盐酸贮罐	---	HCl	0.104	0.01	0.2	0.056

织排放废气	装车逸散	---	HCl		0.058		0.07
	静密封泄露	---	光气	0.04	0.05	0.08	0.36
		---	氯气	0.04	0.13	0.4	0.94
合计	光气: 0.36t/a、HCl: 0.475t/a、SO ₂ : 0.778t/a、烟尘: 0.086t/a、NO _X : 0.717t/a						

(3) 固体废弃物

表 2.6-3 全厂固废产生、处置情况一览表

序号	固废名称	来源	产生量 (t/a)	处置措施	固废性质
1	废活性炭	酰氯生产	24	委托有资质的单位处理	危险废物 HW45
		对甲不凝气吸收	75		
2	精馏残渣	对甲酯生产	63.5		危险废物 HW11
3	尾破废催化剂	尾破	12/10 年		危险废物 HW50
4	尾破废盐	尾破装置	663		危险废物 HW02
5	CO 合成灰渣	CO 合成	268	作为建材外售	一般固废
6	CO 水洗废渣	CO 水洗	785		
7	生活垃圾	办公	50	环卫处运走	一般废物

(4) 噪声

噪声主要是生产中各类设备产生的气流噪声，主要设备采用低噪声设备；物料泵、风机等基座加减震垫及室内隔音；操作间采用隔声门窗等，集中控制室采用双层窗，并选用吸声性能好的墙面材料。厂区总体布置统筹规划，噪声源集中布置，并尽量远离办公区。

经预测，各厂界的昼夜间均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类功能区标准的要求（昼间：65 dB(A)；夜间：55dB(A)）。

2.7 周边环境状况及环境保护目标

2.7.1 区域自然环境概况

(1) 地形地貌

平原县地处黄河下游冲积平原，由于黄河多次泛滥改道及人工改造，全县地形呈自西南向东北倾斜，高低相差 5-9 米，总坡降 1/8000-1/10000，地表辽阔平坦，下垫面起伏不大。全县地貌有高、坡、洼三种类型，面积分别占县域面积的 18.9%，70.8%，10.3%，各种地貌形态杂乱分布，构成微地貌结构。平原信

达化工股份有限公司周围均为平原地形。

平原县境内主要河流有马颊河、德惠新河等，均属海河流域，走势均自西南流向东北，德惠新河主要支流有洪沟河、赵王河、马洪干渠等；马颊河主要支流有马减竖河、笃马河、相家河、旧城河等，各支流互通互济，形成沟渠纵横、排涵蓄调相结合的水利系统。

（2）气象

平原县属于温带半干旱大陆性季风气候，大陆度为 66%。四季分明，春季干旱多风、夏季炎热多雨，秋季凉爽多晴天，冬季寒冷少雨雪。

平原气象站位于 116°26'E, 37°09'N, 台站类别属一般站。据调查，该气象站周围地理环境与气候条件与扩建项目周围基本一致，且气象站距离扩建项目较近，该气象站气象资料具有较好的适用性。平原近 20 年（1993~2012 年）年最大风速为 14.0m/s（1994 年），极端最高气温和极端最低气温分别为 41.7°C（2002 年）和-16.9°C（1993 年），年最大降水量为 1052.7mm（1998 年）。

2.7.2 环境保护目标

主要保护目标及周边关系具体见表 2.7-1。

表 2.7-1 敏感保护目标及周边关系一览表

序号	名称	与厂址相对方向	与厂址相对距离 (m)	与厂内光气化装置的最近距离 (m)	人口(人)
1	陈楼村	W	862	1007	387
2	前坊子村	SE	892	1173	691
3	西坊子村	SE	918	1173	350
4	叶庄村	NW	1074	1249	675
5	西崔村	NNE	1061	-----	383
6	后蔡村	W	1196	-----	483
7	前蔡村	W	1220	-----	278
8	安子王村	W	1448	-----	225
9	刘阁村	SW	1602	-----	289
10	前耿村	ESE	1728	-----	280
11	德原街道政府	S	1560	-----	-----
12	京台高速	SW	2015	-----	-----

3、环境风险评估

3.1 危险源识别

(1) 环境风险物质

本项目氯气、盐酸、光气列入《危险化学品名录》(2016版)，盐酸列入《易制毒化学品的分类和品种目录》，氯气、光气列入《剧毒化学品目录(2015版)补充和修正表》。本项目所涉及危险化学品的主要危险有害特性如下：

表 3.1-1 主要危险原料物质理化性质及危险特性一览表

序号	物质名称	危险性分类	闪点(℃)	爆炸极限(V%)	火灾危险性分类
1	氯气	第2.3类有毒气体	-----	-----	戊
2	异辛醇	-----	82	0.9~5.7	丙
3	硬脂酸	-----	196	-----	丙
4	盐酸	第8.1类酸性腐蚀品	-----	-----	戊
5	CO	第2.1类易燃气体 第2.3类有毒气体	-----	12.5~74.2	乙
6	光气	第2.3类有毒气体	-----	-----	戊

(2) 环境风险单元

本项目生产装置及配套储运系统、公用工程主要危险、有害因素为火灾和爆炸、中毒等风险。主要危险、有害因素见表3.1-2。

表 3.1-2 主要环境风险危害分布表

危险单元 危险物质	造气工段	CO压缩装置	尾气吸收装置	液氯气化工段	光气合成工段	硬脂酰氯车间	成品库和危化品库	原料库	储罐区	空分车间
光气			√		√	√				
氯气			√	√	√					
一氧化碳	√	√	√							
液碱	√		√		√					
盐酸			√						√	
氨水			√							
硬脂酰氯						√				
异辛醇									√	

3.2 可能发生环境事件造成的后果

本公司厂区突发环境事件大致分以下几种：一是液态危险化学品泄漏事件；二是易燃、易爆物质泄漏遇明火、高温、静电火花等引发燃烧、爆炸事件；三是非正常工况导致的环境污染事件；四是污染治理设施非正常运行；五是各种自然灾害、极端天气。

3.2.1 危险化学品泄漏事件

该公司危险化学品种类较多，数量较大，在生产、储运等环节，有可能因阀门、泵、法兰以及管路等密封失效或其它故障以及违规操作等造成危险化学品的泄漏。危险化学品存在及可能泄漏的单元见表 3.2-1：

表 3.2-1 危险化学品泄漏事件情景分析一览表

危险部位	危险品	严重程度	发生的可能性	影响范围
罐区	盐酸等腐蚀品	具有强腐蚀性，泄漏后易导致设备损坏，人员接触易造成化学灼伤。	因管道法兰损坏、机泵垫子损坏均会造成泄漏。全年均有可能。	罐区及周边
	氯气	发生泄漏易导致周围人员中毒，氯气支持燃烧，许多物质都可在氯气中燃烧，造成人员伤亡和财产损失。	因管道法兰损坏、机泵垫子损坏均会造成泄漏。全年均有可能。	罐区及周边
	CO	发生火灾后造成大的火势，人员伤亡和财产损失。	因管道破裂、阀门失效、避雷针失效、违章动火，极易引发火灾。全年均有可能。	罐区及周边
生产车间	光气	具有	因管道法兰损坏、机泵垫子损坏均会造成泄漏。全年均有可能。	车间及周边

3.2.2 易燃、易爆物质遇明火、高温、静电火花等引发燃烧、爆炸事件

易燃、易爆物质遇明火、高温、静电火花等引发燃烧、爆炸，次生有毒气体及危险物质在高温、高热状态下大量挥发，易造成人员伤亡、大气环境毒害。

3.2.3 非正常工况

(1) 开停工、检修

在该公司开停工及检修期间，可能因为违章操作或意外等引发危险化学品泄漏及人员伤亡事故。

(2) 环境风险防控设施失灵

该公司厂区设置了污水处理站，污水处理站派专人管理、定期维修。倘若年久失修，遇泄漏、火灾或爆炸事故时失灵，则不能发挥应有的污水处理作用，泄漏物、事故伴生、次生消防水在未经过预处理的情况下会随污水管道排入赵王河。

3.2.4 污染治理设施非正常运行

废气处理设施非正常工况主要为以下几种：

- ①供电中断，造成废气处理设施不能正常运行。
- ②设备损坏，造成废气处理运行中断。

3.2.5 各种自然灾害、极端天气

①雨水：根据建设项目所在地的地理位置、气象条件等自然状况分析，该区域夏季雨水量较大，由于该厂盐酸储罐露天存放，可能造成围堰容量不够，一旦发生储罐破裂，导致硫酸和盐酸外泄。

②雷电：该厂内部分装置、储罐、电器设备是露天放置，若无防雷设施或防雷设施未定期检测、损坏等，可能遭受雷击，造成设备不能正常运转，甚至引发火灾、爆炸。

③地震：若发生 6 级以上地震，该公司装置、储罐可能发生部分损毁，造成危险化学品的泄漏，甚至引发火灾、爆炸。

④高温和极寒天气：所在区域夏季气温较高，相对湿度大，工程中存在高温操作环境，在夏季高温季节，由于室外环境温度高，室内热量更不容易挥发。若劳动组织不合理，未做好防暑降温，操作人员会发生中暑。气温过高会使操作人员失误增加，发生事故的可能性增加。

冬天气温较低，相对干燥。会对操作人员的身体造成伤害，危害工人的健康。在冬季寒冷天气，有可能造成物料、水冻结，另外冬季极端最低气温可达-15°C，设备、管道也存在冻裂的可能性，易导致事故的发生，应采取一定的防寒保温措施。

3.3 环境风险评估结果

根据风险评估报告可知，平原信达化工股份有限公司同时涉及突发大气和水环境事件风险，风险等级表示为“企业突发环境事件风险等级[突发大气环境

事件风险等级表征+突发水环境事件风险等级表征]”，即为“较大[较大-大气
(Q3-M1-E2) +一般-水 (Q2-M1-E3)]”。

4、应急组织机构及职责

4.1 应急组织机构

本公司应急组织机构由指挥机构和执行机构组成。应急指挥机构成员为应急领导小组，由总指挥、副总指挥及各执行机构（应急小组）组长组成。应急指挥领导小组下设执行机构，分别为通讯联络队、抢险抢修队、质检抢救队、医疗救护队、应急消防队、治安队、物资供应队共计七支应急小组。

应急指挥中心设在生产部办公室，设 24 小时应急值守电话，发生重大事故时，负责通知指挥领导小组所有成员。

现场应急指挥中心设在突发环境事件影响范围之外，上风向的空地。

应急工作主要部门为生产部，负责日常的应急管理工作，主要包括应急管理方面的文件收发、学习和培训等。公司其他部门如财务、后勤、办公室等为应急工作支持部门。本公司应急组织机构见图 4.1-1。

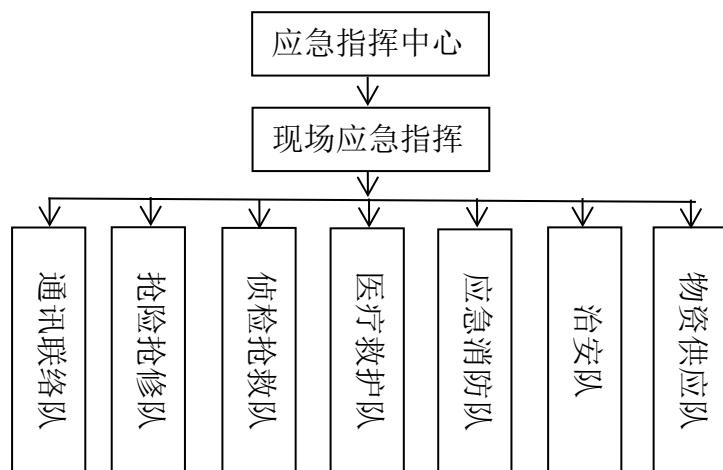


图 4.1-1 公司应急组织机构

4.2 公司应急组织机构职责

公司应急组织机构主要职责如下：

- (1) 贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件应急处置的方针、政策及有关规定。
- (2) 组织制定突发环境事件应急预案并交由上级环保主管部门进行审批和备案。
- (3) 组建突发环境事件应急处置队伍。

- (4) 负责应急防范设施（备）的建设，以及应急处置物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的物资储备。
- (5) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急处置的各项准备工作，督促、协助内部相关部门及时消除有毒有害物质的“跑、冒、滴、漏”。
- (6) 负责组织预案的更新。
- (7) 批准本预案的启动和终止。
- (8) 确定现场指挥人员。
- (9) 协调事故现场有关工作。
- (10) 负责人员、资源配置和应急队伍的调动。
- (11) 及时向上级环保主管部门报告突发环境事件的具体情况，必要时向有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况。
- (12) 接受上级应急指挥中心或政府的指令和调动，协助事故处理。配合政府部门对环境进行恢复、事故调查、经验教训总结。
- (13) 负责保护事故现场及相关数据。
- (14) 有计划地组织实施突发环境事件应急处置的培训和应急预案的演习，负责对员工进行应急知识和基本防护方法的培训。

4.3 指挥机构-应急领导小组

本公司的应急领导小组主要由公司总经理及各部门主管领导组成。公司各职能部门和全体职工都负有突发环境事件应急救援的责任，各应急救援专业队伍，是应急救援的骨干力量，其任务主要是负责公司各类事故的抢修救援。应急领导小组联系表见表 4.3-1。

表 4.3-1 应急领导小组联系表

应急小组职能	负责人姓名	公司职位	负责人联系方式
总指挥	姚如刚	总经理	15953782188
副总指挥	王修明	副总	18053449369
通讯联络队队长	李克松	副科长	15066565504
抢险抢修队队长	刘希林	分管领导	13723912526
侦检抢救队队长	李国辉	动力主任	15269421531
医疗救护队队长	赵金凤	医护人员	13626371199
应急消防队队长	韩晓	副科长	15305441092

治安队队长	张业传	保卫科长	15092572417
物资供应队队长	贾庆	仓管科长	13869223759

4.4 执行机构-应急小组组成及职责

表 4.4-1 应急小组组成及职责

分组	组长	职责
总指挥	姚如刚	全面负责公司突发环境事件应急组织指挥工作。
副总指挥	王修明	协助总指挥负责公司突发环境事件应急组织指挥具体工作，总指挥不在时行使总指挥职责。
通讯联络队	李克松	(1) 负责事故应急响应过程中公司内外通讯线路、通讯方式畅通 (2) 负责将应急总指挥的命令传达给责任人 (3) 及时将应急反应的情况反馈给总指挥 (4) 负责对外的联络
抢险抢修队	刘希林	(1) 组织实施抢险抢修工作 (2) 负责现场所需抢险物资的搬运; (3) 抢救现场伤员关至安全地带，由医疗后勤组负责急救及送医院治疗 (4) 泄漏点的封堵、控制污染源，防止污染物进一步扩大:
侦检抢救队	李国辉	(1) 迅速查明事故种类，可能引起爆炸的可燃气体浓度范围，确定警戒区域，设置警示标志。 (2) 为在进行有毒有害介质堵漏的抢修队员进行气体防护监护，指导抢险抢修人员正确使用气防用具。
医疗救护队	赵金凤	(1) 负责应急抢险工作中现场急救、伤员运送工作 (2) 对受伤人员进行现场处理，对伤情严重实施急救，协助后勤组或医院急救车送伤员到医院
应急消防队	韩晓	(1) 负责应急抢险工作中现场消防调度工作 (2) 根据现场事故情况，实施应急消防的准备与参与工作
治安队	张业传	(1) 负责实施抢险工作中现场警戒、交通管制工作当需要疏散时，组织人员有序疏散。 (2) 负责具体实施抢险抢修过程中现场警戒、维持好现场，禁止：非专业应急人员进入现场，做好交通管理工作。 (3) 在指定集合点组织人员进行清点人数。
物资供应队	贾庆	负责协调财务保障、伤员运送保障、物资供应、车辆等保障工作 (2) 负责现场应急物资的供应工作 (3) 负责应急抢险工作中的资金保障工作 (4) 负责应急抢险工作中的伤员运送工作

5、环境风险预防与预警

5.1 环境风险源预防

5.1.1 大气环境风险防范措施

针对可能发生的液体危险化学品泄漏产生的大气污染物采取以下预防措施：

(1) 对运转设备机泵、阀门、管道材质选用先进、可靠产品，加强生产过程中设备与管道系统的管理与维修，专人定期巡检，发现破损部件及时更换，避免带伤运行，确保生产系统密闭化以及尾气破坏系统的正常运行，严禁光气、氯气泄漏。

(2) 光气合成系统设置事故紧急切断阀、碱喷淋、泄漏报警装置，一旦发生泄漏事故时，通过事故紧急切断阀自动切断所有进出生产装置的物料，开启碱喷淋装置，以减轻事故影响。

(3) 液氯钢瓶区设置 11 个报警指示器；配有负压吸风装置，确保液氯泄漏时装置能够快速启动，有效防止氯气扩散，设有带吸风罩的移动软管，软管的长度能够延伸到所有可能发生泄漏的部位；设有一座液氯收集池，泄漏的液氯能够自流进入收集池。

(4) 关键工艺指标设置连锁，采取 DCS 控制，设有必要的应急物资装备。

(5) 在储罐和装置区均设有安全标志，装置区设置有导流系统，生产场所的紧急通道和紧急出入口均设置有明显的标志和指示箭头；

(6) 坎区内储罐的液位、温度、压力有精确计量，设有呼吸阀、阻火器、防爆膜等安全设施，设置良好的静电接地装置。储罐应按设计要求设置围堰，布置灭火系统等，生产厂房按防护等级安装可燃气体报警系统，以及时发现火灾加以扑灭。

(7) 生产车间和重点装置设置摄像头监控系统，以便能及时发现事故发生。

(8) 易燃易爆设备和高层建筑设置避雷针，防止因雷击引发的火灾。

5.1.2 水环境风险防范措施

本公司建设综合预防与控制体系，确保事故状态下的物料全部处于受控状

态，事故废水得到有效处理后达标排放，防止对周围地表水和地下水造成污染。本公司水环境预防与控制体系划分为三级。

一级防控措施：装置围堰、罐区围堰及其配套设施构成事故状态下水体污染的一级预防与控制体系，将污染物控制在生产车间装置区、罐区；二级防控措施：事故缓冲装置、拦污坝及其配套设施构成事故状态下水体污染的二级预防与控制体系，将污染物控制在排水系统事故缓冲池；三级防控措施：末端事故缓冲设施及其配套设施构成事故状态下水体污染的三级预防与控制体系，将污染物控制在项目总排污口，确保生产非正常状态下不发生污染事件。

5.1.3 减缓风险事故环境影响的措施

- (1) 本公司在生产装置区内按规范设置地上消火栓、箱式消火栓；
- (2) 生产车间、仓库及工具间按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求设置室内消火栓及手提式灭火器。

5.2 环境风险预警

本公司项目应建立环境风险预警机制，加强运营过程中环境风险的监控、反馈和管理，最大限度的规避环境风险，避免人员伤亡和环境损害。本公司项目采取如下环境风险预警措施：

- (1) 监测及监控预警
 - ①本公司对污水、废气和噪声污染物排放情况进行定期监测，并记录在案。
 - ②在装置区、罐区、料场安装监控摄像头，全天候监测危险源的安全。
 - ③压力容器、管道等特种设备按规定定期检测；安全附件和仪表按国家相关法律法规强制检定，主要包括各机组、压力容器、管道应该配备的安全阀、压力表等。
 - ④公司对环境风险源进行有效的监控，并建立记录。制订日常点检表，专人巡检，作好点检记录。
 - ⑤全厂每半年一次防雷检测。
- (2) 巡检预警

本公司设立巡检制度，对本公司危险单元每班巡检一次，和生产班次一并管理，对巡检结果登记造册。

(3) 综合预警

根据监测预警和巡检预警结果，并通过核查、综合分析等，及时综合判定出环境风险的预警。

5.2.1 预警分级及发布范围

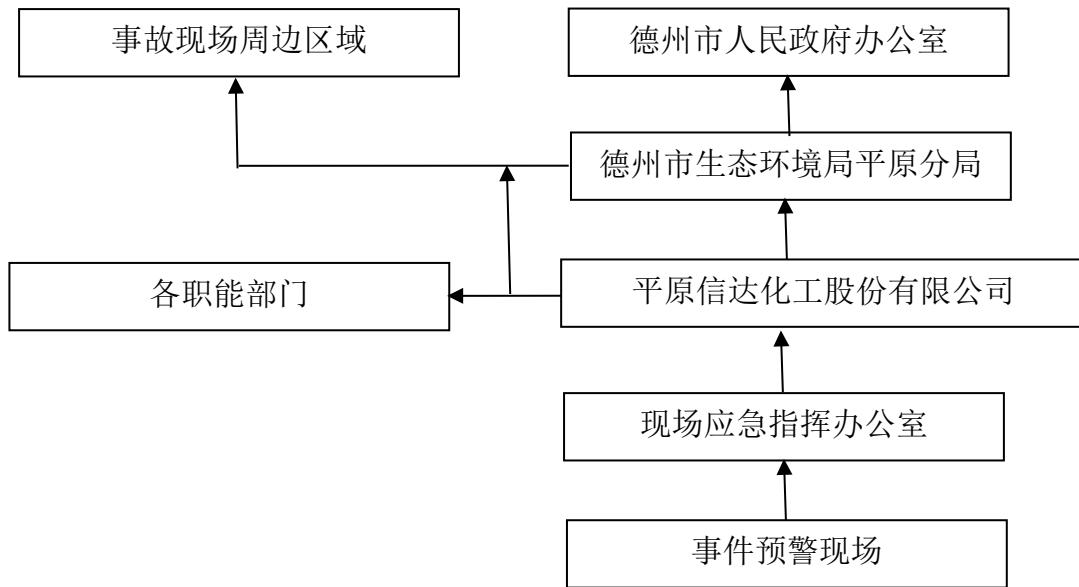
根据环境事故分类和公司可控情况将预警级别分为三级，见下表。

表 5.2-1 预警分级及发布范围

预警级别	预警触发条件 I	预警触发条件 II	上报流程	预警发布人
三级 (车间级) 预警	1、机械设备配件(阀门、整片)、电气装置老化，光气、氯气、CO、盐酸、液碱等物料发生轻微泄漏 2、单个或少量桶装液体物料倾倒、有泄漏迹象 3、厂区非危险单元出现烟雾，发生小股火灾，班组内可控	1、发现人或岗位操作人员现场操作员可第一时间解决 2、影响范围只限于本装置	现场操作员 ↓ 班长	班长
二级 (公司级) 预警	1、光气、氯气、CO、盐酸、液碱等物料在安全检查发现的其可导致泄露的重大安全隐患，如压力、温度、液位等安全控制指标严重超出正常工作范围或者液位计出现故障 2、车间出现小型火灾 3、大量液体物料桶倾倒 4、极端天气、重大自然灾害或者不利气象条件其他可能的情景，影响范围局限在车间	1、影响范围限制在车间内 2、可能对相邻装置产生影响 3、通过工艺调整、紧急停车、抢修等可以在短时间内解决	现场操作员 ↓ 班长 ↓ 公司应急指挥中心	公司应急指挥中心总指挥
一级 (社会级) 预警	1、厂区光气、氯气、CO、盐酸、液碱等物料大量泄漏，储存场所地面出现大量泄露的有害物料、易燃原料发生火灾爆炸 2、设备在安全检查中发现的其他可能导致泄漏、火灾、爆炸的重大安全隐患 3、环保设施严重故障、污水管道破裂，导致污水外溢，泄漏大有可能通过雨水沟、污水管网进入周边水体造成环境污染 4、火灾爆炸等突发环境事件引发次生环境污染，导致消防废水、有害气体扩散到环境 5、原料存放区出现火灾 6、政府部门应急发布的预警信息或要求公司启动应急预案行动时	1、影响范围超出厂区，对周边环境影响纵深较广 2、对相邻厂家及环境保护目标产生影响，对生命和财产构成极端威胁，需要大范围撤离。 3、需要政府部门及相关单位配合解决。 4、需要一段时间内消除环境	现场操作员 ↓ 班长 ↓ 公司应急指挥中心 ↓ 公安、消防、安监、环保等部门	公司应急指挥中心总指挥(对内) 平原县安全生产应急指挥中心(对外)

	7、极端天气、重大自然灾害或者不利气象条件其他可能的情景，影响全厂	影响。		
--	-----------------------------------	-----	--	--

收集到的有关信息证明突发性环境污染事件即将发生或者发生的可能性增大时，按照相关应急预案执行。



5.2.2 预警发布后的行动

- (1) 班长根据事件发生单位传达上来的预警条件信息，判断事故可能危害程度、紧急程度和发展事态，及时向应急领导小组提出预警建议，经批准后立即发布预警信息，通知相关职能部门和生产人员进入预警状态，准备应急物资，应急小组待命。
- (2) 预警信息的内容包括：预警信息的类别、预警级别、响应级别、起始时间、可能影响的区域或范围、应重点关注的事项和建议采取的措施。
- (3) 预警信息发布方式：公司内预警可通过公司内部联络电话、短信或文件等形式。
- (4) 指令各环境应急救援队伍进入应急状态。
- (5) 针对突发事故可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。
- (6) 调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。
- (7) 当班长预测可能发生的事故需启动二级或一级预警时，立即报告应急领导小组，总指挥根据事态发展和影响范围启动本预案，超出公司处置能力的立即向德州市生态环境局平原分局、平原县应急救援指挥中心报告。

5.2.3 预警解除

当突发环境事件危险已消除，经公司应急指挥中心评估确认后，可适时下达预警解除指令，医疗救护组将指令信息传达至各个职能部门。其中一级、二

级预警的解除由公司应急中心总指挥下达，三级预警的解除由班长下达。

5.3 报警、通讯联络方式

当发生污染环境或破坏(影响)生态的突发环境事件时，无论事发原因如何、影响程度大小，也无须等待事件等级认定结果，都要及时进行汇报。

突发环境事件发生后，当事人或发现人应立即向本公司当班负责人报告，由当班负责人落实情况后，向公司应急指挥中心汇报，并立即上报平原县应急救援指挥中心、德州市生态环境局平原分局、安监局、公安局等，在报告的同时，现场人员应及时采取抢救措施。

(1) 应急通讯系统

24 小时值班电话：0534-4665667

公司应急组织机构内部联系电话、外部联系电话见附件 5、6。

(2) 报警的内容

突发环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、受害面积及程度、潜在的危害程度、转化方式趋向等情况。

6、信息报告与通报

6.1 内部报告

公司发生突发应急事件时，应急事件现场第一发现人应立即向当班班长报告，经判断向公司应急指挥中心总指挥报告，由总指挥或委托授权人启动预案，并由值班室通知各应急小组做好应急准备。信息报告程序见图 6.1-1。

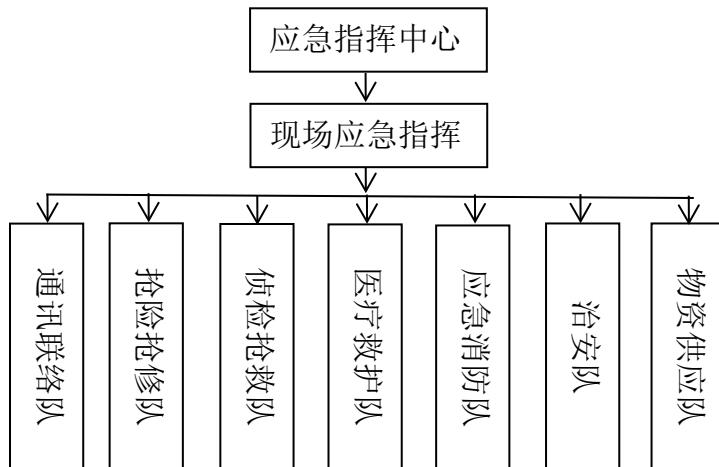


图 6.1-1 信息内部报告程序

值班室突发环境事件信息接收记录表见下表。根据此表，核实情况，综合判断，向应急指挥中心汇报。

表 6.1-1 突发环境事件信息接收记录

值班人		
信息接收时间		
报警人	姓名:	岗位:
事件信息核对	火情/气/液体泄漏?	
	发生位置?	
	燃烧/泄漏的物质是什么?	
	火灾是否可控/泄漏量多少?仍在泄漏吗?	
	火灾是否扑灭/泄漏源已经隔离了吗?	
	是否了解物质的危险有害特性?	
	对健康有那些影响,选取哪些劳保用品?	
	泄漏或火灾往什么地方延伸?	
	能否利用现场的图纸查出可能受影响的范围?	
	环境受到影响吗?化学品会走向哪里?	
如果是化学品蒸汽,可能传播,现场处置人员用		

	水雾等进行拦截，被污染的消防水会流向哪里？	
	如果雨水渠受影响，是否关闭雨水渠的闸板？	
	是否有泥土受到污染？	
	现场能否停止泄漏物流向水里，土里？	
	是否需要通知政府环保部门？	

6.2 信息上报

(1) 政府主管部门报告方式：达到公司以及突发环境事件级别的，应立即在1小时内向政府部门报告。本公司采用电话、手机（危险防爆区禁用）、网络、文书等方式向政府主管部门报告事件信息。报告的一切事情必须是真实的或建于高度可能性基础上的预测，报告必须由应急指挥中心审核通过。一旦报告传至政府部门，应急指挥中心必须跟踪关注政府部门的指示及要求。政府部门联系方式见附件五。

表 6.2-1 公司向政府部门（德州市生态环境局平原分局）报告内容

**重要提示：在做任何汇报给政府部门的决策前，请联系应急指挥中心。	
日期	报告时间
汇报者姓名	
事故发生时间：	事故地点：
汇报至政府部门：	
德州市生态环境局平原分局人员名称： 联系人员和电话：	
与德州市生态环境局平原分局人员沟通，汇报以下有关事故等级和周边影响的等内容。	
影响区域	
厂内	厂外
事故简述：	
涉及物料：	
物料相关危害：	
泄漏规模：	
泄漏范围发展趋势：	
人员伤亡数量：	
给予的医疗处理：	
医院或机构名称：	
泄漏物是否已经离开工厂：	
员工是否进行了撤离：	
事故是否进行中：	
阻止泄漏采取的措施：	
其他备注：	
政府机构的反馈或要求采取的进一步行动：	

电话沟通	
我是_____公司的_____（姓名）。地址是_____。我要汇报发生在我们公司的一起紧急事故。	
时间是_____ 我们发生了一起（火灾，化学品泄漏，排放，爆炸，伤害，财产损失等）_____的紧急事故。	
(按德州市生态环境局平原分局汇报要求) 此事故目前分类为_____ (按照平原县事故分类描述)	
事故发生在_____工厂. 涉及的物料是_____.	
物料危害是_____ (从物料安全数据系统获取)	
该_____物料泄漏了_____ (公斤) (现场主管获取泄漏量)	
该化学性 _____ (液体或气体) 目前 (在工厂边界内/边界外) _____。	
风向是_____ 风速_____ 千米每小时。	
这次事故造成_____人 受伤。	
这些伤员正在工厂或送至_____ (医院名称) 接受治疗。	
我们在厂的应急响应团队以及消防局 (如呼叫) 正在处理此事故。我们已采取了以下措施来降低事故影响或扭转形势。	
填写已采取的措施, 例如: 使用消防水抑制蒸气, 通知员工室内掩蔽, 隔离区域, 使用泡沫抑制泄漏物料, 阻止物料流向水渠, 堵塞泄漏点等。救治伤员, 隔离泄漏系统, 工厂停 车等	
如形势有变, 我们将通过电话 进行进一步沟通。如您有任何问题请现在告诉我或随时打我的电话 (提供现场应急指挥部总指挥电话)。	

6.3 信息通报

当环境事件进一步可能危及周边区域内人身和财产安全, 现场应急指挥部、公司应急指挥中心应及时以电话通知方式通报周边可能受到危害的单位和街道办事处, 以便实施紧急避险与救援。

通报内容至少应包括:

- (1) 单位名称、发生时间、地点和事件类型、性质、严重程度。
- (2) 排放的主要污染物种类。
- (3) 可采取的紧急避险和自身保护措施。
- (4) 疏散的路线、方式。

7、应急响应

7.1 分级响应机制

根据本预案 1.5 节突发环境事件分级章节，本公司突发环境事件分为三级，对应发生相应等级的突发环境事件时，分别启动对应的应急响应程序。根据事态发展，一旦事故超出本级应急处置能力时，应及时请求应急指挥中心启动更高一级应急预案。

7.2 应急响应程序

应急响应的过程为接警、应急启动、现场控制及应急行动、扩大应急。应急响应程序见图 7.2-1。

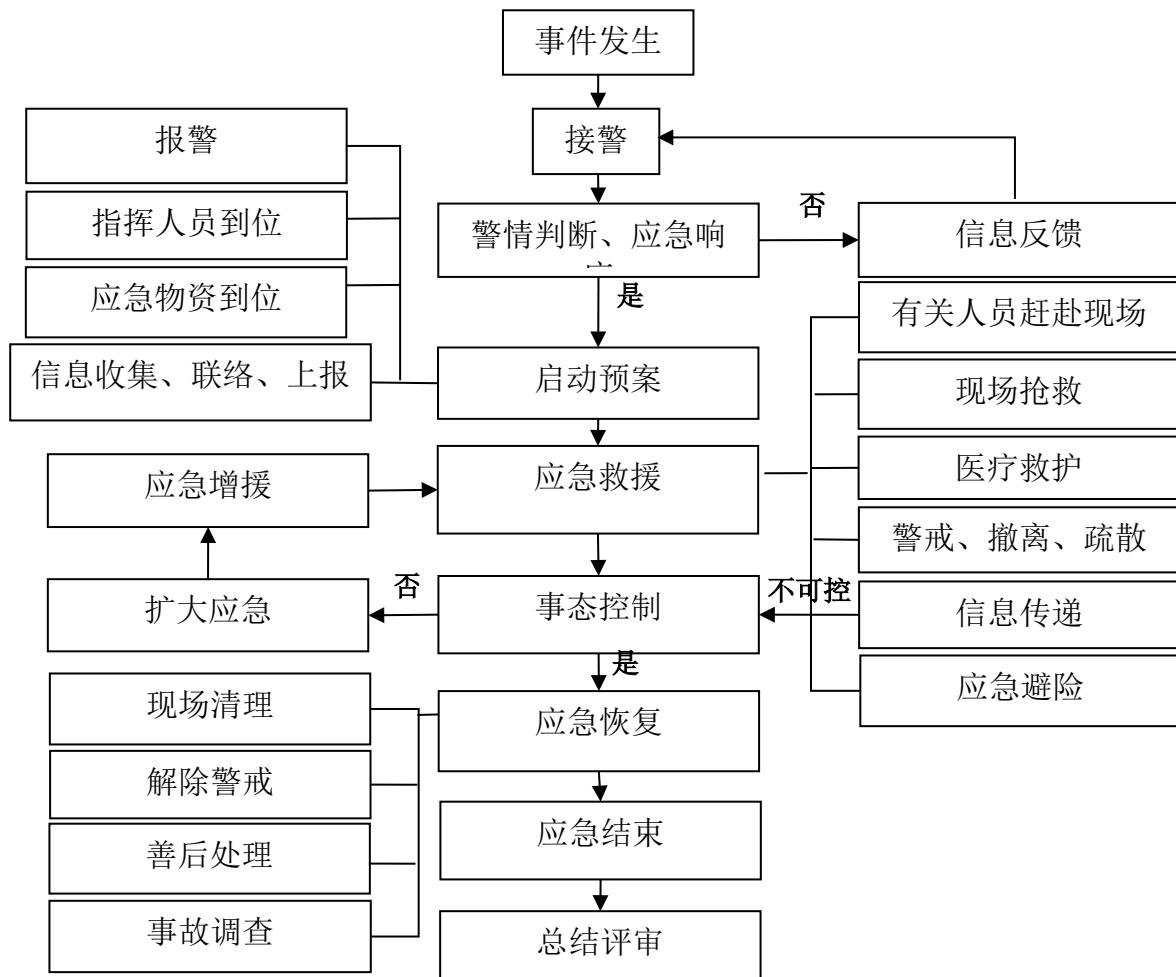


图 7.2-1 应急响应程序

7.2.1 三级（车间级）事件应急响应程序

三级突发环境事件发生后，值班室发布指令，进入应急预案启动状态时，

应急行动执行如下响应程序：

- (1) 当班班长整合、协调现场应急资源，组织人员制定应急方案。
- (2) 应急小组按照应急方案进行抢险。
- (3) 通知事故第一发现人在保证自身安全的前提下，按照事故应急处置程序规定进行处置。

7.2.2 二级（公司级）事件响应程序

二级突发环境事件发生后，经应急指挥中心总指挥发布指令，进入应急预案启动状态时，公司应急行动执行如下响应程序：

- (1) 指派现场应急指挥赶赴现场，整合、协调现场应急资源，成立现场应急指挥部。
- (2) 通知各应急小组按照各自的职责进行救援，做好物资、通信、监测等救援工作。
- (3) 现场应急指挥部指挥现场应急处置小组按照救援方案进行抢险。
- (4) 请求社会应急救援机构、协议医疗机构救援。
- (5) 做好扩大应急准备工作。

7.2.3 一级（社会级）事件响应程序

发生一级环境事件时，启动一级应急响应，应急指挥中心、现场应急指挥部、应急小组立即行动实施救援。

7.2.4 扩大应急响应的条件

扩大或提高应急相应级别的主要依据是：突发环境事件危险程度；突发环境事件影响范围；突发环境事件发生时公司控制事态能力。

- (1) 三级应急事件有可能演变为二级应急事件，及时启动二级应急预案，控制事态发展。
- (2) 已经是二级应急事件的，有可能演变为一级应急事件，并有可能造成重大人员伤亡后果的，提前启动一级应急预案，控制事态发展。
- (3) 已经是一级应急事件的，事态继续发展的，立即报告当地政府主管部门，启动相应的应急预案。

7.2.5 本预案与政府应急预案的应急响应联动关系

当发生突发环境事件时，在启动本预案的同时，根据政府部门的应急预案

的规定，当达到其相应级别的突发环境事件标准时，由政府部门启动突发环境事件应急预案。本预案与政府的应急预案分级情况对比见本预案 1.5 节。

7.3 应急响应措施

7.3.1 应急响应原则

- (1) 应急行动优先于生产活动。
- (2) 人的生命、健康为首位，其次为环境，最后是公司资产。
- (3) 环境目标优先保护次序为：人口聚集区>饮用水和工业用水源或取水口>名胜古迹、文物保护单位>农田、林场、旅游游乐场所。

7.3.2 液体物料泄漏事故的应急响应

水环境污染多是由于意外事故或腐蚀等情况造成容器、设备、管路出现漏点、断裂或设备检修操作不当等原因造成危险物质流失。主要集中在溶剂油、液碱存放区、生产车间。应急措施如下：

- (1)发现人员确认泄漏地点或位置。
- (2)按报告程序报警。
- (3)应急组织指挥人员达到现场后，就泄漏情况做出判断，启动相应应急预案。

(4)抢险抢修队佩戴好防护用具，查明泄漏部位和原因，及时切断漏源。漏源无法切断时，采用三级防控体系，将泄漏物质控制在厂区。可用砂土或其他物料覆盖外泄物料，降低物料向大气的蒸发速率。及时将泄漏物料转移至备用罐或其他回收设备，事故废水排入厂区事故应急池，防止事故废水造成的环境污染。

(5)应急环境监测组到达现场后立即对厂区雨水、污水外排进行监测，并严密监视事故废水的流向，防止污水从事故应急池或导流沟流出。

(6)治安队到达事故现场后，应迅速设立警戒线，向上风向疏散无关人员。
(7)医疗救护队人员佩戴好防护用具，迅速组织救护中毒人员，重伤员应及时送往医院抢救。有人在建筑物内时，在保障自身安全的条件下搜救。

(8)现场洗消时，可咨询有关专家，以最安全的方式进行，必要时由具备资质的清洗机构清洗。对现场应急人员等接触有毒有害物质的人员进行清洁洗消，对防化衣物进行清洁洗消。利用消防水带对现场环境、设备进行冲洗时，应急

消防队人员应站在上风处，避免洗消时喷溅到自己身上。洗消水进入事故应急池暂存。

(9)当事件得到控制，事件调查组开展调查，查明原因，总结教训。

7.3.3 火灾事故应急响应

(1) 当各危险源遇明火、火花、高热等引起小火灾时，现场人员在做好防护的条件下立即使用灭火器对准火源进行扑灭。

(2) 当火势较大时，则立即通知班长或应急总指挥。

(3) 通讯联络队通知各应急小组。

(4) 侦检抢救队迅速查明现场事故种类。

(5) 抢险抢救队到达现场后，切断泄漏源，利用现场消防雾状水稀释掩护，根据现场泄漏情况，在做好个体防护的前提下，关闭泄漏处手动阀门。

(6) 应急消防队按照消防程序使用就近的消防设施进行灭火，同时向周围装置、储罐和设施喷洒雾状水进行冷却，防止相邻装置、设施因温度过高燃烧。

(7) 侦检抢救队严密监控污水流向和污水浓度，防止污水从导流沟或事故应急池（待建）流出，并及时向总指挥汇报监控情况。

(8) 医疗救护队到达现场后，在确保自身安全的前提下立刻抢救伤员。

(9) 治安队组织现场与抢险无关的人员疏散至紧急集合点。

(7) 公安、消防队到场后，由消防指挥员指挥火灾扑救，公司抢险人员协同扑救。

7.3.4 非正常工况应急响应

(1) 开停工、检修首先报告中控室，按岗位操作规程、动火作业规程进行。

(2) 在开停工及检修过程中突发环境污染事件，首先采取紧急切断措施，切断泄漏源，减少污染排放量。

(3) 当废气处理装置出现故障时，立刻停止生产，防止废气超标排放。

(4) 其他照实际情况按照泄漏、燃爆处理。

7.4 人员救护及应急疏散

7.4.1 厂内人员紧急疏散路线

一旦发生对人危害性较大的爆炸重特大事故时，及时逃生将是降低事故损失非常关键的步骤，在应急指挥中心长下达撤离事故现场的命令后，应迅速从各岗位沿规定的逃生路线向规定区域进行逃生，逃生过程中必须沿应急疏散线路示意图逃生，以便在发生意外时，可以进行及时有效的救治，缩短抢救人员的救援时间。波及范围内主要为厂区职工，事发时应根据当地的气象、地理环境、人员密集度等，确定疏散方向，疏散时需要用湿巾护住口鼻过滤毒气，事故发生时按照疏散路线向发生时上风向疏散，在上风向设立紧急避难场所。员工至少疏散至事故源影响范围之外。

7.4.2 周边道路隔离、疏导办法

事故发生后如果需要隔离事故现场，本公司及当地公安部门在通往事故现场的主要道路上实行交通管制。只准应急救援人员、车辆进入，其余人员、车辆必须经现场指挥部批准后方可进入，对无关人员劝其离开，禁止围观，直至事故被控制、现场取证结束及现场有毒有害物质清理结束，经现场指挥部批准后解除。

道路隔离、疏导程序如下：

- (1) 根据现场监测结果，确定泄漏现场警戒区范围。
- (2) 撤离非应急处理人员，封闭现场，并设立明显警戒标志。
- (3) 严禁一切无关人员、车辆和物品进入事件危险区域，开辟应急处理专业人员、车辆及物资进出的安全通道，维持事件现场的社会治安和交通秩序。
- (4) 引导或告知警戒区内需疏散人员尽快疏散、转移和安置人员至安全区域，疏散方向应为风向的上风向或侧风向，疏散路线以公路为主路线。

7.4.3 救援人员安全防护

- (1) 救援人员进入现场救援，要严格控制人员数量，并根据环境污染事故的性质，佩戴齐全安全防护用品。
- (2) 所有现场救援人员必须携带安全保护装备。
- (3) 所有应急救援工作地点都要安排专人检测泄漏物质、浓度，观察风向变化，保证工作地点的安全。

7.4.4 受灾群众的安全防护

- (1) 当发生重大泄漏事故时，现场指挥部配合当地政府部门，根据当时气

象条件，对扩散后可能染毒的周边区域、场所内的人员，实施有序疏散。

(2) 人员疏散是现场指挥部重点考虑的问题，特别是夜间发生事故，必须派出大量人员逐个通知需疏散的居民。

(3) 及时向当地政府主管部门和所在的乡镇政府汇报，请求启动地方政府的紧急疏散预案。

7.4.5 医疗救护

医疗救护组负责人员抢救，将受伤、中毒及丧失行动能力人员利用车辆、担架等安置至应急场所。突发环境事件造成人员伤亡时，医疗救护组应立即将伤者救离危险现场，并视受伤类型（外伤、烧伤、中毒）和程度采取相应的抢救措施，情况紧急者立即送往医院。

7.4.5.1 现场抢救、搬运伤员

(1) 发生伤亡事故，抢救、急救工作要分秒必争，及时、果断、正确，不得耽误、拖延。

(2) 救护人员进入有毒气体区域必须两人以上分组进行。

(3) 救护人员必须在确保自身安全的前提下进行救护。

(4) 救护人员必须听从指挥，了解中毒物质及现场情况，防护器具佩戴齐全。

(5) 迅速将伤员抬离现场，搬运方法要正确，搬运伤员时需遵守下列规定：

①根据伤员的伤情，选择合适的搬运方法和工具，注意保护受伤部位。

②呼吸已停止或呼吸微弱以及胸部、背部骨折的伤员，禁止背运，应使用担架或双人抬送；搬运时动作要轻，不可强拉，运送要迅速及时，争取时间。

③严重出血的伤员，应采取临时止血包扎措施。

④救护在高处作业的伤员，应采取防止坠落、摔伤措施。

⑤抢救触电人员必须在脱离电源后进行。

7.4.5.2 化学中毒现场救治

(1) 将患者移至空气新鲜处，呼吸困难者应予吸氧。心跳停止时，立即进行人工呼吸和心脏挤压。

(2) 眼睛接触物料后，立即用水冲洗双眼 20 分钟以上，翻开眼睑。

(3) 皮肤接触，要用流动的温水或自来水冲洗被污染的部位。剪掉与灼伤处皮肤粘在一起的衣服，用消毒纱布包裹后送医院。

(4) 摄入有毒有害物质，根据具体有毒物进行相应的处理。

7.4.5.3 人员烧伤急救措施

(1) 迅速脱去污染的衣物，用大量流动的清水或用急救箱里的生理盐水冲洗污染皮肤，用流动的清水降温以保护身体组织免受灼烧。

(2) 用清洁的包布覆盖或做简单包扎，可以保护创口、预防感染，又可减少出血。

(3) 伤员口渴时可适量饮水或含盐饮料。

(4) 对烧伤面积较大的伤员要注意呼吸、心跳的变化，必要时进行心脏复苏。

(5) 抢救受伤严重或在进行抢救伤员的同时，应及时拨打急救中心电话，由医务人员进行现场抢救伤员的工作，并派人接应急救车辆。

7.4.5.4 医院救治

医疗救护组只能做伤势前期简单处置，本公司设有医护人员，根据人员伤势程度，由医疗救护组组长确定是否通报并将伤员转入上一级医院治疗，并准备好资金、人员陪护、衣物等住院所需人员物资。

7.5 后勤保障

(1) 发生突发环境事件时，自应急指挥中心发出预警开始，所有危险区域内工序全部停止，公司内一切应急设施物资全部服从处置指挥部调用。

(2) 排污设施及处理设施有专人管理的必须到位，随时启动，简化审批程序，争取抢险最优时间。

(3) 物资供应队接到事件报告后，于 10 分钟内赶到出险地点。到达现场后，根据现场情况，安排物资供应，做好后勤保障工作。

7.6 应急终止

7.6.1 应急终止条件

符合下列条件，即可发布应急终止命令：

(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) 事件所造成危害已经被彻底消除，无继发可能。
- (4) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

7.6.2 应急终止程序

各小组完成救援任务后，及时反馈信息，指挥部根据反馈信息，确认救援结束：

- (1) 三级突发环境事件由班长决定终止救援并下达终止命令。
- (2) 二级突发环境事件由应急指挥中心决定终止救援，由总指挥下达终止命令。
- (3) 一级突发环境事件由公司应急指挥中心和政府部门相关领导共同决定终止救援。

在未接总指挥解除警戒区命令前，治安队负责警戒的人员要阻止无关人员进入警戒区。县环境监测站或第三方监测人员到污染区对空气及河流进行连续检测，经分析合格后，确认安全性得到保证后，报告应急指挥中心，由应急指挥中心下达解除警戒区命令。

7.7 应急终止后的行动

- (1) 继续跟踪进行环境监测和评估工作，直至其它补救措施无需继续进行为止。
- (2) 公司组织事故调查组，查找原因，制定措施防止类似事件发生。
- (3) 补充、完善应急物资储备，对预案进行评估，提出修改意见并实施。

8、应急监测

本公司不具备应急监测的能力，当应急指挥中心接到环境事件信息后，判断污染物情况，立刻向德州市环境监测站请求援助，并派人接应监测人员进入现场。突发环境事件应急监测人员根据现场情况和应急指挥部的要求进行自身防护，进入事故警戒区域内，对可能被污染的空气、水体、土壤以及生态等进行应急监测。

8.1 应急监测方案

发生污染事故时，监测人员携带必要检测设施及防护装备，及时到达现场，对泄漏装置周围空气污染含量进行检测，并跟踪到一定范围内进行采样。按事故类型，对相关地点进行高频次监测，根据事故情况选择监测项目，随时监控污染状况，为应急指挥、紧急疏散提供依据。

表 8.1-1 监测方案

项目	监测位置	监测项目	监测频次
大气	(1) 事故地点下风向及距离较近的敏感点：当时风向下风向：3个。 当时风向上风向：2个或1个。 (2) 附近环境空气敏感区各监测1个。	光气、HCl、氯气、CO、氯苯、二甲苯、DMF、非甲烷总烃	事故初期，采样1次/30min；随后根据空气中有害物浓度降低监测频率，按1h、2h等采样。
水	厂区污水总排口、雨水总排口	pH、氯苯、二甲苯等	连续监测两天，每4小时监测一次

8.2 监测方案的调整

根据检测结果对污染物变化趋势进行分析、对污染物扩散范围进行预测，并实时调整监测方案。

8.3 监测人员的安全防护

呼吸系统的防护：可能接触危险物质蒸气或烟雾时，必须佩带正压式呼吸器。

防护服：根据事故类型确定。

参加应急监测人员必须按规定着装，佩带戴好个人防护器具，并注意风向，在昏暗地区救援时，应配备有照明灯具。

9、后期处置

9.1 事件现场的保护措施

- (1) 当事故发生后，治安队沿事故发生现场和污染区域封锁。
- (2) 事件现场除为避免进一步扩大事件，由操作员和应急人员开启、关闭阀门外，其他人员一律不得改变设备阀门、仪表、安全阀等设施的状态。
- (3) 公司迅速成立事故调查小组，对现场进行采取摄像、拍片等取证分析，开展事故调查。禁止其他无关人员进入，确保事故调查工作顺利开展。
- (4) 事件现场在未处理、勘查结束前，安排人员 24 小时保护现场。在时间现场勘查结束后，撤离现场保护。

9.2 现场洗消工作

事件发生后，由于有毒有害物质的污染，对现场环境、设备和人员造成污染、伤害，因此在事件应急处理结束后，必须对事件现场进行洗消。

- (1) 利用消防水带对现场环境、设备进行冲洗，洗消人员应站在上风向处，避免洗消时喷溅到身上。
- (2) 对于不能用消防水带冲洗的设备、设施，可利用简易喷雾器、盆、毛刷、清洗海绵等进行清洗。
- (3) 现场洗消时，应充分考虑到洗消后废水的收集处置，不得因洗消产生二次污染。收集洗消后的废水进入事故应急池中，杜绝事故废水外排。
- (4) 现场洗消时，应对应急救援人员等接触有毒有害物质的人员进行清洁洗消，对防化衣进行清洁净化处理。
- (5) 事件现场的洗消工作由质检抢救队以及实际岗位负责人负责组织实施，洗消过程中，需监测人员对处置后的事件现场进行分析化验和监测，对周边空气及公司范围内水体进行监测，确定合格后结束洗消工作。

9.3 事件现场恢复

- (1) 应急处置措施结束后采取的处置措施：

表 9.3-1 应急处置结束后采取的处置措施

处置对象	处置措施	监督监管
消防水、泄漏物料	泄漏物料尽量回收利用，无回收价值的进入事故应急池，制定处理方案后处理。	1、制定可行合理合法的灾后处置方案，交环保部门审核备

受污染土壤、破旧设备	对受污染的土壤进行置换，破旧设备洗消后置换，产生的固体废物暂存在防腐、防渗、密闭储存区。一般固废外卖。	案。 2、建立健全相应处置台帐，以备核查。 3、依据“四不放过”原则，查明时间原因和责任人，教育其他员工，制定并落实整改措施。
受破坏植被	对受破坏植被进行恢复，保证绿化面积和成活率。	
灾后监测	对特征污染物进行灾后监测，消除潜在危害。	

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

(3) 在总指挥的指挥下，调查事件发生的原因和研究制定防范措施，对职工进行安全教育。

(4) 应急终止后，根据相应的法律、法规，发生突发环境事件的公司应对事故造成的经济损失进行赔偿。同时，按照保险理赔机构的要求，现场应急指挥中心和相关单位应如实提供相关材料，以便保险理赔机构赔偿。

9.4 奖励与责任追究

9.4.1 奖励

在环境突发事件应急救援工作中有下列表现之一的个人予以奖励：

- (1) 出色完成应急处置任务，成绩显著的。
- (2) 防止和抢救事件有功，使公司和人民群众财产免受和减少损失的。
- (3) 对应急救援工作提出重大建议，实施效果显著的。
- (4) 有其他特殊贡献的。

9.4.2 责任追究

在突发环境事件应急救援工作中有下列行为之一的，按照法律、法规及有关规定，对有关责任人员视情节和危害后果，由有关部门给予相应处罚，属于违反治安管理行为的，由公安机关依照有关法律法规的规定予以处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

- (1) 不按照规定制定事故预案，拒绝履行应急准备义务的。
- (2) 不按照规定报告、通报事件真实情况的。
- (3) 拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或者在应急响应时临阵脱逃的。
- (4) 盗窃、挪用、贪污应急工作资金或者物资的。

- (5) 阻碍应急工作人员依法执行任务或者进行破坏活动的。
- (6) 散布谣言，扰乱社会秩序的。
- (7) 其他危害应急工作的。

9.4.3 善后赔偿

应急终止后，根据相应的法律、法规，发生突发环境事件的公司应对事故造成的经济损失进行赔偿。同时，按照保险理赔机构的要求，现场应急指挥中心和相关单位应如实提供相关材料，以便保险理赔机构赔偿。

10、后勤保障

10.1 资金保障

本单位应急物资器材更新补充和维修维护等费用列入公司年度预算，确保应急物资日常更新补充和维修等费用落实。

一旦发生事故，应急指挥部各成员小组所需的事故应急救援工作经费不受预算限制，由公司财务部门落实拨付手续，保障应急经费的及时到位。

10.2 应急设施（设备）与物资保障

公司常备应对突发环境事件的物资和人员装备，专门存放并由专人管理维护，定期检查配备物资质量是否完好、数量是否足够，能否满足应急状态时的需要，并做好记录，并及时更新过期物资。本公司应急物资具体见应急资源调查报告。

10.3 通信保障

公司应急预案相关人员要确保手机 24 小时正常开机，确保本预案启动时个应急小组之间的联络畅通。本公司环境应急小组成员联系方式表见附件六。

10.4 人力资源保障

本公司建立突发性环境污染事件应急救援队伍，培训一支常备不懈，熟悉环境应急知识，充分掌握各类突发性环境污染事件处置措施的应急力量；同时各班组在经过培训之后，也充分掌握了各类突发性环境事件的处置措施，保证在突发事件发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。一旦发生重大环境事件，本公司抢险救援力量不够时，指挥部立即向上级单位通报，请求支援。

各职能小组人员构成有变动的，由其上级机构作出人员调整说明，并及时补足人员，对于新入组的成员，组长要尽职尽责，将本小组职责说明，并做好小组内应急演练和培训。

10.5 治安保障

预案启动后由治安队和医疗救护组负责现场人员疏散、救护工作，并控制好现场做好治安保障工作。用彩带设置警戒线，限制人员进出，避免无关人员

进入危险区域及危害波及区域；为事故发生后的单位和人员提供一切方便、避免因措施不当而导致人为事故或继发性事故蔓延或扩大。在 110 民警到达现场后，主动说明情况并积极配合民警展开工作。

10.6 交通运输

公司现有车辆数辆，管理人员车辆在应急状态下，皆可用于受伤人员的应急救护。

10.7 外部援助保障

(1) 单位互助

一旦发生事故，本单位抢险救援力量不足时，指挥部应向公安消防部门、医疗机构、生态环境局及友邻单位通报，请求相关部门或友邻单位派员参加抢险抢救工作。

(2) 请求政府协调应急救援力量

一旦发生重大事故，或有可能危及社会安全时，应急指挥中心必须立即向上级通报，请求社会力量援助。社会援助队伍进入事件发生区域时，指应急指挥中心责成专人联络、引导并告之安全注意事项。

11、预案培训与演练

11.1 预案培训

公司突发环境事件应急预案生效实施后，应急指挥中心办公室要根据本预案的具体实施情况，每年制定相应的培训计划，采取各种形式对涉及应急救援的有关人员进行事故应急救援知识和技能的培训。培训应保存相关记录，并做好培训结果的评估和考核记录。

11.1.1 培训目的

通过培训，熟知预案内容，提高全员应急水平，一旦发生突发事件，懂得本岗位（人）应该做什么，能够做什么，如何做，以及如何配合和协调各应急部门的工作等，确保应急行动快速有效地完成。

11.1.2 培训方式及内容

培训采用公告宣传、桌面沙盘讲解、事故警示教育、课堂交流等各种形式相结合。培训内容包括基本应急培训、专业应急培训及周边人群的应急知识宣传。

（1）基本应急培训

基本应急培训是针对各岗位人员的培训，内容包括：

- ①预案的作用。
- ②本工作区域可能发生事件的类型。
- ③事件的预防措施。
- ④本岗位（人）在应急行动中的职责、任务。
- ⑤如何启动紧急报警系统。
- ⑥发生事件时各岗位的应急措施。
- ⑦防护器材的使用，自救与互救知识。
- ⑧如何疏散被困人员和周围人员。

（2）专业应急培训

专业应急培训是针对现场处置人员的培训工作。

①现场指挥人员的培训，内容包括：应急救援组织机构的职责分工、事件现场的平面图和实际位置、区域布局撤离路线、危险源的位置、指令传达方式与上级联络方法等。

②操作人员的培训，内容包括：异常情况的鉴别方法、各种异常情况处置

的具体方法、各种工具器具的使用、自救与互救方法、报警方法及与上级联络方法。

③应急救援、救护人员的培训，内容包括：严格组织管理加强业务训练、深入可能发生事件的地域熟悉情况、救护器材的布置储存情况、自救互救教育、掌握救灾设施、器材的使用方法、使用范围。

(3) 社区及周边人群的应急知识宣传，内容包括：本区域可能发生的事件类型及可能带来的危害、发生事件时的应对措施、自救与互救知识、疏散路线。

11.1.3 培训考核频次

(1) 全体员工：每季度组织 1 次对全部员工和班组进行全部应急处置预案知识考核。

(2) 班组：班组应每月对本班组人员进行本岗位应急职责进行考核。

(3) 周边群众：公司每年组织 1 次对周边群众进行应急知识宣传。

(4) 新员工、转岗员工：新进员工、转岗员工在岗前应进行应急预案培训，考核合格后方可上岗。

11.1.4 培训记录

要求每次培训均要保存记录，主要包括培训通知、培训照片、培训记录（含签到表）及培训考核记录等。

11.2 预案演练

环境应急指挥部应每年组织不少于2 次综合突发事件的应急演练，每季度组织 1 次专项预案演练。通过桌面演练、实地演练不断改进方法、方式，一旦发生突发环境事故，能过有效地保护环境和自身的安全。

- (1)应急演练分为班组级，车间级，公司级演练；
- (2) 车间级的演练由小组长组织进行，公司内相关人员观摩指导；
- (3) 公司级由公司应急指挥办公室组织进行，各应急小组参加；
- (4) 社会级演练由公司应急指挥部组织进行，公司所有人员参加；
- (5) 演练前，由后勤保障组负责落实所需的各种装备、物资、防护器材等；
- (6) 公司级演练前由应急联络小组通知周边企业和居民，以避免造成不必要的影响；
- (7) 对应急处置的演练情况整理、评价和总结跟踪。

12、预案的评审、发布和更新

本预案由本企业应急领导小组制定发布并组织专家进行评估，根据评估结果修订完成后抄送本企业各部门、各生产班组、各应急小组成员，并报送平原县环境保护局备案。

结合环境应急预案实施情况，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。

13、预案实施和生效的时间

本预案自经过专家评估并在德州市生态环境局平原分局备案当日起正式实施生效。

II 环境应急专项预案

1、水环境污染事件专项应急预案

1.1 水环境风险及预防措施

根据综合预案环境风险评价章节分析，本公司发生水环境污染事件的主要诱因一是危险物质泄漏随厂区雨水排入水体；二是火灾爆炸时含危险化学物质的消防废水由于处理措施不当直接进入地表水系统，引起环境污染。本公司存在水环境风险及预防措施见表 1.1-1：

表 1.1-1 本公司存在的水环境风险及预防措施

主要危 险源	泄漏发生条件	火灾、爆炸发生 条件	事故后果	预防措施
1.罐区 2.输送管 线 3.发生火 灾产生 的消防 废水	1.故障泄漏 (1)输送管道等 发生泄漏。 (2)储罐法兰、 阀门等泄漏。 (3)密封部分泄 漏。 (4)焊口泄漏。 (5)安装不当泄 漏。 (6)撞击造成泄 漏。 (7)自然灾害造 成泄漏，如雷 击、地震等。 2.运行泄漏 (1)安全附件等 失灵。 (2)生产装置中 的设备由于老 化、产品质量 等原因发生泄 漏。 (3)操作不当造 成泄漏等。 (4)垫片撕裂。 (5)物理骤冷、 急热造成设备 管道损坏	易燃物质的液体 的蒸气或气体等 与空气混合达到 爆炸极限，遇以 下状况发生火灾、 爆炸： 1.明火 (1)吸烟。 (2)将火种带入。 (3)违章动火。 (4)烟火爆炸散落。 (5)电缆着火等。 2.火花 (1)穿化纤衣服、 带钉皮鞋等。 (2)打击管道、设 备等产生撞击火 花。 (3)电气火花，如 电线老损产生短 路出现火花。 (4)静电放电。 (5)雷击（直击雷、 雷电二次作用沿 着电气线路、金 属管道侵入）。 (6)车辆未装阻火 器等。 (7)焊割产生火花。	1.物料跑损。 2.设备损坏、人员伤 亡。 3.停产造成经济损失。 4.泄漏至外部环境造 成环境污染：(1)小 型泄漏：可利用围 堰收集泄漏物料， 快速堵住泄漏源， 影响范围小，限制 在厂区内。 (2)大型泄漏：事故 应急池完全收集泄 漏物料和事故废水。 (3)火灾：本厂应急 人员可解决，消防 水量少，经污水处 理厂处理。	1.严格控制设备质量 及其安装质量 (1)生产设备、储罐应 选用有资质单位设计 生产的产品；设备管 线及其配套仪表等要 选用质量好的合格产 品，并把好安装质量 关。 (2)对设备、储罐、压 力管道及有关设施要 做气压试验和气密试 验；贮罐、管道等使 用前或检修后应做钝 化处理。 (3)对设备、管线、阀 门、仪表等要定期检 查，及时维修，保持 完好状态。 3.加强管理，严格纪 律。 (1)严格要求职工自觉 遵守各项规章制度及 操作规程，杜绝“三 违”。 (2)坚持巡回检查，发 现问题及时处理。 (3)检修时，严格按规 程办理有关审批手续。

4.亚林林已物类泪体

	(8)使用手机、传呼机等。 (9)使用易产生火花的工具。		混运。 5.建设水环境三级防控措施。
--	---------------------------------	--	-----------------------

1.2 应急小组

本公司应急小组领导联系表见附件四。

1.3 物料泄漏应急响应

发生物料泄漏时，应首先堵漏，或通过工艺调整，减少危险物质跑损量，其次分析污染物质可能造成的对外环境的污染路径，制定措施，合理调度物料流向，减少向外环境的跑损量；最后根据应急监测结果，及时切断并分流事故后期无污染的水流，尽量减少事故废水量，减少对水环境的污染。根据可能发生泄漏的泄漏危险物质特性，其应急处置措施分别如下：

- (1) 发生异常：中控室发现工艺指标异常情况时，告知班长，并要求外操现场确认。外操巡检时发现现场有物料泄漏情况，立即通知中控室，在做好自身安全防护的前提下前往确认。
- (2) 现场确认、报告：外操进入现场确认后，向中控室和班长报告。
- (3) 报警：紧急情况或事态扩大时，班长向公司应急指挥中心报告。
- (4) 应急程序启动：公司应急指挥中心接到报警后，立刻组织应急领导小组，赶往事故现场，成立现场指挥部，视情况决定是否停止生产，同事按照分组情况，实施抢险救援行动，若事故超出公司应急能力，立刻向有关单位请求支援。
- (5) 警戒疏散：设定警戒区，制止机动车辆进入该区域，组织现场与抢险无关的人员疏散至紧急集合点。
- (6) 现场处置：在无法远程停止自动阀门的情况下，抢险抢修队在做好个体防护的前提下，进入事故现场，关闭泄漏处手动阀门，并联系设备部人员，准备抢险。另一部分人员立即用附近的消防砂封堵周围的下水道、排洪沟等密闭空间，防止液体进入。控制泄漏区周围一切明火源及泄漏物料禁忌物，防止发生火灾爆炸，发生次生事故和污染。
- (7) 泄漏物料的处理：小量泄漏时抢险抢修队用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏时构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害，并将

泄漏物料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。

(8) 洗消时产生大量的事故水，侦检抢救队人员立即用沙包封堵环形沟外围，让事故水通过环形沟进入事故应急池。

(9) 污水监控：环境监测人员严密监控污水流向和污水浓度，防止污水从事故池流出，并及时向总指挥汇报监控情况。

(10) 污水排放得到控制处理后，要“善始善终”，直至全部污水和残余物料得到彻底回收，不残留污染物在事故现场。

(11) 事故处理过程中产生的废渣要收集好，最后由应急指挥中心批准处理。

(12) 在事故控制之后，暂存在厂区内的污水经过隔油、中和预处理后进入市政管网，排入平原县污水处理厂进行处理。

1.4 扩大应急

(1) 泄漏物料漫流出围堰或输送管道。

(2) 若泄漏的危险有害物料已经流出厂区外，污染外部水体，要立即派环境监测人员沿排放路径监测，同时向德州市生态环境局平原分局监测站请求支援，如果物料已经随雨水进入河流，要立即通知德州市生态环境局平原分局及平原县人民政府。

1.5 火灾事故消防废水应急处置措施

由于发生火灾时，一般是消防人员执行灭火任务，环保人员很难进入现场。如果消防人员缺乏应对突发环境事件的专业知识，在救援行动过程中因处置不当有时会造成新的污染，甚至扩大污染程度，造成不必要的损失。本公司为防止消防废水次生环境事件，采取以下措施：

(1) 侦检抢救队人员进行相关突发环境事件应急培训，熟知公司内危险化学品、物料、装置、设备危险特性，具备一定的环境保护专业知识，熟知本公司的水环境污染防控体系、大气污染防治措施，降低因处置不当导致的环境污染事件，降低因对化学物质处置不当而导致的人员伤亡。

(2) 在发生火灾事故时，县消防、公安、环保、安监等相关部门到场救援时，应报告清楚发生火灾的物料、装置、设备危险特性，以便上级部门做好准备，协同作战。

(3) 在发生火灾、爆炸事故时，在疏散周边群众的同时，让物料燃烧完毕是最好的选择，但必须注意次生及高温状态挥发的有毒有害物质。如果判断会产生消防废水，必须提前将厂区的雨污出口封堵，事故应急池污水进水阀门打开，出水阀门关闭，将消防废水控制在厂区内，尽量收集至事故应急池，在事故控制住以后，对消防废水进行处置。

1.6 受伤人员救护、救治

(1) 现场急救注意事项：

- ①最快时间联系附近医院的医务人员。
- ②选择有利地形设置急救点。
- ③做好自身及伤病员的个体防护。
- ④防止继发性损害。

(2) 现场救治

根据不同危险物质特性进行救治，具体见环境应急专项预案 3。

1.7 应急监测

表 1.7-1 水环境应急监测一览表

项目	监测位置	监测项目	监测频次
水	厂区废水排放口、代庄沟入赵王河前、赵王河出平原境前	pH、氯苯、二甲苯等	连续监测两天，每 4 小时监测一次

1.8 应急终止

符合下列条件后，即满足应急终止条件：

- (1) 危险化学品泄漏事件消防废水得到控制，泄漏源已经消除，无继续泄漏可能性。
- (2) 危险化学品泄漏所造成危害已经被彻底消除，无继发可能。
- (3) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使危险化学品泄漏可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

应急终止程序如下：

- (1) 现场救援指挥部确认终止时机。
- (2) 现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。
- (3) 应急状态终止后，应根据有关指示和实际情况，继续进行环境监测和

评价工作。

(4) 突发性环境污染事件应急处理工作结束后，应组织相关部门认真总结、分析、吸取事故教训，及时进行整改。

(5) 组织各专业组对应急计划和实施程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等作出评价，并提出应急预案修改意见。

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

1.9 后期处置

对危险化学品泄漏处理完毕后，由施工单位对故障部分进行修复，可参照以下步骤进行：

- (1) 对现场泄漏危险化学品进行监测，确保浓度达到安全限值以下。
- (2) 消防事故用水及现场洗消用水不得随意排放，集中收集到事故应急池，排入平原县污水处理厂深度处理。
- (3) 查找事故原因，总结经验，吸取教训，并进行相关的培训、教育，预防事故的再次发生。

2、大气环境事件专项应急预案

2.1 环境风险及预防措施

根据综合预案环境风险评价章节分析，本公司发生大气环境污染事件的主要诱因一是生产过程中 2 吨燃气蒸汽锅炉、氮化炉等故障导致废气无法处理外排；二是罐区泄露有毒有害气体外溢对大气环境造成危害；三是火灾时燃烧过程中反应生成的有毒有害化学物质。本公司存在大气环境风险及预防措施见表 2.1-1：

表 2.1-1 本公司存在的大气环境风险及预防措施

主要危险源	泄漏发生条件	火灾发生条件	事故后果	预防措施
1. 氮化炉。 2. 涂装生产线废气处理装置。 3. 2t 燃气蒸汽锅罐区。炉 3.	1. 故障泄漏 (1) 废气治理设施、管道等发生泄漏。 (2) 管线、法兰、阀门等泄漏。 (3) 密封部分泄漏。 (4) 焊口泄漏。 (5) 安装不当泄漏。 (6) 自然灾害造成泄漏，如雷击、地震等。 2. 运行泄漏 (1) 安全附件等失灵。 (2) 生产装置中的设备由于老化、产品质量等原因发生泄漏。 (3) 操作不当造成泄漏等。 (4) 垫片撕裂。 (5) 物理骤冷、急热造成设备管道等损坏、破裂。	发生火灾： 1. 明火 (1) 吸烟。 (2) 将火种带入。 (3) 违章动火。 (4) 烟火爆散落。 (5) 电缆着火等。 2. 火花 (1) 穿化纤衣服、带钉皮鞋等。 (2) 打击管道、设备等产生撞击火花。 (3) 电气火花，如电线老损产生短路出现火花。 (4) 静电放电。 (5) 雷击（直击雷、雷电二次作用沿着电气线路、金属管道侵入）。 (6) 车辆未装阻火器等。 (7) 焊割产生火花。 (8) 使用易产生火花的工具。	1. 物料跑损。 2. 设备损坏。 3. 人员中毒、伤亡。 4. 停产造成经济损失。 5. 造成环境污染。	1. 对设备、管道、法兰的密封性经常进行检查，防止跑、冒、滴、露现象的发生。 2. 定期向料场洒水抑尘。 3. 运输车辆加盖篷布，并在车厢底部加装防渗衬层。 4. 设有警报监控系统，一旦出现故障立刻发出报警。 5. 在危险区域设置摄像头监控系统。 6. 严禁火种。 7. 防雷、防静电。

2.2 应急小组

本公司应急小组领导联系表见附件四。

2.3 有毒有害气体扩散应急处置措施

2.3.1 有毒有害气体对环境污染的特点

(1) 污染范围广：有毒有害气体能随风扩散一定距离，给发生事故现场周围尤其是下风向的人、动物、植物及环境造成伤害。

(2) 污染中毒途径多：毒气可通过多种途径人、动物及环境中毒。如人可通过吸入中毒，皮肤接触中毒，误食（饮）受污染的食物或水中毒，甚至有的毒素在自然环境、动物及人体中不能降解，造成累积中毒。

(3) 受气象、地形条件的影响大：从气象条件，风速大毒气易被吹散，起到稀释和减小毒害的作用；下雨时有毒气体可被冲走，进入水体和土壤环境。从地形条件，环境突发事件地点周围较高的地形不利于毒气扩散，会加长毒害时间。

2.3.2 事故前可能出现征兆

(1) 废气治理设备、管线泄漏或破裂。

(2) 废气处理装置出现故障。

2.3.3 有毒有害气体泄漏引发环境事件应急处置

(1) 有毒有害气体泄漏、扩散事件发生后，现场第一发现人应立即撤出现场，向班长报告。班长接到事故信息后，应立即报告应急指挥中心，启动本预案。若是废气处理装置出现故障，则立刻停车，进行抢修。

(2) 应急领导小组接到通知后，立即赶赴现场进行应急处理。

(3) 现场处置人员佩戴护具、防护服，迅速进入现场，查看情况，并通知现场其他所有人员撤离泄漏污染区，至上风处，并将现场中毒人员转移至安全地点，在专业医疗人员到达之前进行施救。

(4) 立即进行警戒隔离，严格限制出入。切断火源，尽可能切断泄漏源。覆盖泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入，污染水体。合理通风，加速扩散。构筑围堤或挖坑收容产生的废水。漏气容器、管道妥善处置，修复、检验后再用。

(5) 毒性气体泄漏现场以及挥发性有毒有害液体泄漏，根据物料泄漏部位、装置、设备特点、按照岗位操作规程，以及环境综合预案进行处置。

(6) 环境监测人员监测空气中的有毒有害物质浓度，并上报现场总指挥。根据现场风向等气象条件，确定警戒疏散范围，并发出有毒有害气体扩散警报。

(7) 应急领导小组立即联系政府等有关部门，对影响范围内的周边村民、居民、企业职工等人员进行疏散。

(8) 物资供应队立即落实加强现场人员个体防护，配置相应的个体防护用品，并安排中毒就医人员的陪护等事宜。

2.3.4 火灾引发大气污染现场处置

(1) 发生异常：当各危险源若遇明火、火花、高热等引起小火灾时，生产操作现场人员应立即用干粉灭火器对准火源进行扑灭。若视频监控中出现烟雾，中控操作人员要求外操与班长佩戴好空气呼吸器前往确认。

(2) 现场确认、报告：班长或外操佩戴好空气呼吸器进入现场确认后，根据火势进行报警。

(3) 报警：班长向公司应急指挥中心报告。

(4) 应急程序启动：公司应急指挥中心接到报警后，立刻组织应急领导小组赶往事故现场，视情况决定是否停止生产，同时按照分组情况，实施抢险救援行动，若事故超出公司应急能力，立刻向有关单位请求支援。

(5) 治安队设定警戒区，制止机动车辆进入该区域，组织现场与抢险无关的人员疏散至紧急集合点。

(6) 人员抢救要求进入事故现场时必须佩戴正压式空气呼吸器。要求现场操作人员需使用防爆工具和防爆通讯设备。要求进入现场必须携带便携式有毒有害气体报警仪。转移受伤人员至安全地点，并施行人工急救(专业人员未接替前决不放弃)。

(7) 切断泄漏源：在远程停止自动阀门失效状况下，抢险抢救队立即启用现场消防雾状水稀释掩护，根据现场泄漏情况，在做好个体防护的前提下，关闭泄漏处手动阀门。联系设备部人员，准备抢险。若发现现场火情较大，危险度高，则可经请示后，采取临时降负荷或停车处理，防止事故扩大。

(8) 应急消防队按照消防程序使用就近的消防设施进行灭火，同时向周围储罐和设施喷洒雾状水进行冷却，防止相邻储罐和设施因温度过高燃烧。

(9) 侦检抢救队检查厂区雨污排水阀和闸，确认处于关闭状态。同时视围堰内污水的多少，决定是否开启污水阀排至事故应急池。

(10) 公安消防队到场后，由消防指挥员指挥火灾扑救，公司抢险人员协

同扑救。

(11) 污水监控：环境监测人员严密监控污水流向和污水浓度，防止污水从事故池流出，并及时向总指挥汇报监控情况。

(12) 待事故得到控制后，事故废水经过中和预处理后，污水处理站处理。

(13) 事故处理过程中产生的废渣要收集好，最后由应急指挥中心批准处理。

2.4 废气治理设施异常应急措施

公司产生的废气主要为氯化氢、光气等。公司废气处理设施非正常运转，属于厂内级突发环境事件，产生的环境危险相对较大，具体应急措施如下：

1、若末端废气处理装置出现异常无法正常运行时，车间人员应立刻通知抢修部门对装置进行抢修，并通知各产生废气的生产岗位停止生产，关闭通往废气管各阀门。

2、抢修部门接到通知后，及时到达现场进行抢修，判断故障原因，并及时修复，使之正常运行。

3、若各支路风机出现事故，环保车间根据风量大小视情况通知相关生产岗位停止生产，并关闭相应阀门，通知抢修部门抢修，修复后恢复生产。

4、若废气预处理装置出现故障，环保车间视影响程度责令相应岗位停止生产，待修复后恢复生产。

5、抢修期间，环保人员及时对各生产岗位进行巡回检查，确保无废气外漏。

6、抢修结束后，废气处理装置运行正常后，环保人员通知各生产岗位恢复生产。

7、应急指挥部组织人员调查事故起因，编写汇报材料，针对事故原因及时总结、改进。

2.5 受伤人员救护、救治

(1) 现场急救注意事项：

- ①最快时间联系附近医院的医务人员。
- ②选择有利地形设置急救点。

③做好自身及伤病员的个体防护。

④防止继发性损害。

(2) 现场救治

根据不同危险物质特性进行救治，具体见环境应急专项预案 3。

2.6 应急监测

表 2.6-1 大气环境应急监测一览表

项目	监测位置	监测项目	监测频次
大气	(1) 事故地点下风向及距离较近的敏感点：当时风向下风向：3个。 当时风向上风向：2个或1个。 (2) 附近环境空气敏感区各监测1个。	光气、HCl、氯气、CO、氯苯、二甲苯、DMF	事故初期，采样1次/30min；随后根据空气中有害物浓度降低监测频率，按1h、2h等采样。

2.7 应急终止

符合下列条件后，即满足应急终止条件：

- (1) 有毒有害气体泄漏事件或火灾得到控制，污染扩散源已经消除，无继续扩散可能性。
- (2) 有毒有害气体泄漏所造成危害已经被彻底消除，无继发可能。
- (3) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使危险化学品泄漏可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

应急终止程序如下：

- (1) 现场救援指挥部确认终止时机。
- (2) 现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。
- (3) 应急状态终止后，应根据有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作。
- (4) 突发性环境污染事件应急处理工作结束后，应组织相关部门认真总结、分析、吸取事故教训，及时进行整改。
- (5) 组织各专业组对应急计划和实施程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等作出评价，并提出应急预案修改意见。
- (6) 参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪

器设备，使之始终保持良好的技术状态。

2.8 后期处置

对危险化学品泄漏或火灾处理完毕后，由施工单位对故障部分进行修复，可参照以下步骤进行：

- (1) 对现场泄漏危险化学品进行监测，确保浓度达到安全限值以下。
- (2) 消防事故用水及现场洗消用水不得随意排放，集中收集到事故应急池，待事故得到控制后分批排入污水处理站处理。
- (3) 查找事故原因，总结经验，吸取教训，并进行相关的培训、教育，预防事故的再次发生。

3、危险废物专项应急预案

3.1 环境风险及预防措施

公司产生的危险废物包含废活性炭、废催化剂、废盐、精馏残渣，危险废物

产生及处置措施见表 3-1，危险废物均得到合理处置。

表 3-1 企业危险废物产生及处置情况一览表

废物名称	来源	产生量 (t/a)	处置措施	固废性质
废活性炭	酰氯生产	24	委托有资质单位处理	危险废物 HW45
精馏残渣	对甲酯生产	75		危险废物 HW11
废活性炭	对甲不凝气吸收	63.5		危险废物 HW49
尾破废盐	尾破装置	663		危险废物 HW45
废催化剂	尾破装置	12t/10a		危险废物 HW50

1、储存过程中的风险分析

(1) 化学品中含有乙醇，这些物质具有易燃性，如对明火控制不严，易引起火灾事故。

(2) 化学品废弃物中含有酸、碱物质，具有腐蚀性，如人员不小心碰到上面的残液，易引起人员化学灼伤。

(3) 废桶中含有大量的化学物质，长期接触可引起人员中毒，甚至致癌。

(4) 废水管道、阀门连接处发生泄漏后，会污染周围土地、大气等，影响环境，影响公司自有的废水处理能力，使公司废水中的指标不正常。

2、公司内部转移过程中的风险分析

公司用平板小车把危废从生产车间转移至危废仓库，在此过程中存在超高、超量装载，或是物品未做防倾倒措施，在转移途中易引发散落事故，如沾在人员皮肤上，会对人员造成一定的影响，并对工作环境造成污染。

3、危险废物储存风险事故预防措施

(1) 厂区设有专门的危废暂存间，已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单要求进行建设。

(2) 危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

(3) 危废暂存间配备专业知识的技术人员，仓库及场所应设专人管理，管理人员已配备可靠的个人安全防护用品。

- (4) 禁止将危险废物混入非危险废物中收集、贮存、转移、处置。
- (5) 危险废物的收集、贮存、转移应当使用符合标准的容器和包装物。
- (6) 在危废暂存间内设置安全警示标牌，严禁吸烟及堆放易燃物。将危险废物纳入到日常的环境管理中，定期检查维护，对危险废物暂存容器是否存在腐蚀穿孔、密封不良、老化等进行重点检查和维护，并记录备查。
- (7) 禁止向环境倾倒、堆置危险废物。

4、危险废物内部转移风险事故预防措施

- (1) 合理规划运输路线及时间，运输时必须谨慎驾驶，以免事故发生。
- (2) 危险废物的运输过程中，装运应做到定车、定人，工具相对固定，专车专用。定人是把管理、驾驶、押运及装卸等工作的人员加以固定，这就保证了运输任务始终是由有专业知识的专业人员来担负，从人员上保障危险物品运输过程中的安全。一旦发生意外事故，驾驶员和押运人员应在采取应急处理的同时，迅速报告环保有关部门，防止事态进一步扩大。

3.2 应急小组

本公司应急小组领导联系表见附件四。

3.3 危险废物泄漏应急响应

发生危险废物泄漏时，应首先堵漏，减少危险物质跑损量，其次分析污染物质可能造成的对外环境的污染路径，制定措施，合理调度物料流向，减少向外环境的跑损量；最后根据应急监测结果，及时切断并分流事故后期无污染的水流，尽量减少事故废水量，减少对水环境的污染。根据可能发生泄漏的泄漏危险废物特性，其应急处置措施分别如下：

- (1) 发生异常：值班人员发现危险废物泄漏时，在做好自身安全防护的前提下前往确认。
- (2) 现场确认、报告：现场确认后，向班长报告。
- (3) 报警：紧急情况或事态扩大时，班长向公司应急指挥中心报告。
- (4) 应急程序启动：公司应急指挥中心接到报警后，立刻组织应急领导小组，赶往事故现场，成立现场指挥部，按照分组情况，实施抢险救援行动，若事故超出公司应急能力，立刻向有关单位请求支援。
- (5) 警戒疏散：设定警戒区，制止机动车辆进入该区域，组织现场与抢险

无关的人员疏散至紧急集合点。

(6) 现场处置：抢险抢修队在做好个体防护的前提下，进入事故现场，在泄漏处进行堵漏，同时对泄漏危险废物进行收集。另一部分人员立即用附近的消防砂封堵周围的下水道、排洪沟等密闭空间，防止液体进入。控制泄漏区周围一切明火源及泄漏物料禁忌物，防止发生火灾爆炸，发生次生事故和污染。

(7) 泄漏物料的处理：将泄漏物料收集进入收集池或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

(8) 洗消时产生大量的事故水，侦检抢救队人员立即用沙包封堵环形沟外围，让事故水通过环形沟进入事故应急池。

(9) 污水监控：环境监测人员严密监控污水流向和污水浓度，防止污水从事故池流出，并及时向总指挥汇报监控情况。

(10) 污水排放得到控制处理后，要“善始善终”，直至全部污水和残余物料得到彻底回收，不残留污染物在事故现场。

(11) 事故处理过程中产生的废渣要收集好，最后由应急指挥中心批准处理。

(12) 在事故控制之后，暂存在厂区内的污水进入市政管网，排入平原县污水处理厂进行处理。

3.4 扩大应急

(1) 泄漏物料漫流出围堰或输送管道。

(2) 若泄漏的危险有害物料已经流出厂区内，污染外部水体，要立即派环境监测人员沿排放路径监测，同时向德州市生态环境局平原分局监测站请求支援，如果物料已经随雨水进入河流，要立即通知德州市生态环境局平原分局及平原县人民政府。

3.5 火灾事故消防废水应急处置措施

由于发生火灾时，一般是消防人员执行灭火任务，环保人员很难进入现场。如果消防人员缺乏应对突发环境事件的专业知识，在救援行动过程中因处置不当有时会造成新的污染，甚至扩大污染程度，造成不必要的损失。本公司为防止消防废水次生环境事件，采取以下措施：

(1) 侦检抢救队人员进行相关突发环境事件应急培训，熟知公司内危险化

学品、物料、装置、设备危险特性，具备一定的环境保护专业知识，熟知本公司的水环境污染防控体系、大气污染防治措施，降低因处置不当导致的环境污染事件，降低因对化学物质处置不当而导致的人员伤亡。

(2) 在发生火灾事故时，县消防、公安、环保、安监等相关部门到场救援时，应报告清楚发生火灾的物料、装置、设备危险特性，以便上级部门做好准备，协同作战。

(3) 在发生火灾、爆炸事故时，在疏散周边群众的同时，让物料燃烧完毕是最好的选择，但必须注意次生及高温状态挥发的有毒有害物质。如果判断会产生消防废水，必须提前将厂区的雨污出口封堵，事故应急池污水进水阀门打开，出水阀门关闭，将消防废水控制在厂区内，尽量收集至事故应急池，在事故控制住以后，对消防废水进行处置。

3.6 受伤人员救护、救治

(1) 现场急救注意事项：

- ①最快时间联系附近医院的医务人员。
- ②选择有利地形设置急救点。
- ③做好自身及伤病员的个体防护。
- ④防止继发性损害。

(2) 现场救治

根据不同危险物质特性进行救治，具体见环境应急专项预案 3。

3.7 应急监测

表 3-2 水环境应急监测一览表

项目	监测位置	监测项目	监测频次
水	厂区废水排放口、代庄沟入赵王河前、赵王河出平原境前	pH、氯苯、二甲苯等	连续监测两天，每 4 小时监测一次

3.8 应急终止

符合下列条件后，即满足应急终止条件：

- (1) 危险废物泄漏事件消防废水得到控制，泄漏源已经消除，无继续泄漏可能性。
- (2) 危险废物泄漏所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能。

(3) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使危险废物泄漏可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

应急终止程序如下：

- (1) 现场救援指挥部确认终止时机。
- (2) 现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。
- (3) 应急状态终止后，应根据有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作。
- (4) 突发性环境污染事件应急处理工作结束后，应组织相关部门认真总结、分析、吸取事故教训，及时进行整改。
- (5) 组织各专业组对应急计划和实施程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等作出评价，并提出应急预案修改意见。
- (6) 参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

3.9 后期处置

对危险废物泄漏处理完毕后，由施工单位对故障部分进行修复，可参照以下步骤进行：

- (1) 消防事故用水及现场洗消用水不得随意排放，集中收集到事故应急池，排入平原县污水处理厂深度处理。
- (2) 查找事故原因，总结经验，吸取教训，并进行相关的培训、教育，预防事故的再次发生。

4、土壤专项应急预案

4.1 环境风险

由于公司所用原辅料、产品及固体废物中含有酸性液体、有机物，一旦泄漏或者遗散容易对土壤造成污染，故公司危废暂存间、危险化学品储存区均为土壤环境风险源。

表 4-1 土壤风险事故类型

风险类型	风险防范措施	对环境造成的影响
泄漏	危废暂存间、危险化学品储存区均作了防渗处理，并设置了围堰及导排设施	对土壤造成危害

突发土壤环境事件的紧急情况包括但不限于以下几方面：

- (1) 违法偷排污水或污水灌溉导致农田大面积土壤污染情况；
- (2) 企业安全事故导致土壤环境污染情况；
- (3) 固体废物（含危险废物）处置不当、非法转移、倾倒等导致土壤环境污染情况；
- (4) 企业生产工艺引起的无组织排放或累积性污染等情况。

4.2 预警分级与预警发布

按照土壤突发环境事件严重性、紧急程度和可能影响的范围，土壤突发环境事件的预警与国家颁布文件的突发环境事件预警分级保持一致，共分为四级。预警级别由高到低依次为 I 级、II 级、II 级和 IV 级警报，颜色依次为红色、橙色、黄色、蓝色。红色(I 级)预警:经判断，凡符合特别重大(I 级)土壤突发环境事件级别的，上报上级部门，由国务院按职责发布红色预警。橙色(I 级)预警:经判断，凡符合重大(II 级)土壤突发环境事件级别的，上报上级部门，由省人民政府按职责发布橙色预警。黄色(III 级)预警:经判断，凡符合较大(III 级)土壤突发环境事件级别的，由市政府发布黄色预警。蓝色(IV 级)预警:经判断，凡符合一般(IV 级)土壤突发环境事件级别的，由市应急指挥部发布蓝色预警。

4.3 预警措施

发布预警进入预警状态后，有关部门应当采取以下措施：

- (1) 立即启动相关应急预案，责令应急救援队伍、负有特定职责的人员进入待命状态，并动员后备人员做好参加应急救援和处置工作的准备；

(2)发布预警公告，宣布进入预警期，并将预警公告与信息报送省政府和省环保厅；

(3)责令有关部门及时收集、报告相关信息，向社会公布反映土壤突发环境事件信息的渠道，加强对土壤突发环境事件发生、发展情况的监测、预报和预警；

(4)组织有关部门和机构、专业技术人员及专家，随时对土壤突发事件信息进行分析评估，预测发生土壤突发环境事件可能性的大小、影响范围和强度以及可能因土壤污染而引发的突发环境事件级别；

(5)向社会发布与公众有关的土壤突发环境事件预测信息和分析评估结果；

(6)及时按照有关规定向社会发布可能受到土壤突发环境事件危害的警告，宣传避免、减轻危害的常识，公布咨询电话。

4.4 应急监测 水环境应急监测一览表

项目	监测位置	监测项目	监测频次
土壤	厂区危险废物仓库旁、污水站旁、危险化学品仓库旁等	砷、铜、铅、苯等	1 次/年

4.5 应急终止

经专家分析评估，土壤环境污染事件相关影响和危害得到控制、消除后，由土壤环境污染事件应急指挥部宣布应急终止。各相关单位根据实际情况终止应急行动，完成应急处理情况的上报与发布，并继续进行跟踪监测。

4.6 后期处置调查和评估

应急终止后，由市应急指挥部办公室会同应急行动相关各县(区)人民政府，组织专家和相关部门开展本预案的应急响应过程评价，及时查明土壤环境污染出现的原因与污染扩散的过程，对土壤环境污染可能造成的后续环境影响进行评估，总结应急处置工作的经验和教训，提出土壤环境污染防治和应急响应的改进措施建议，并及时修订土壤污染应急预案。

4.7 善后处置

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

(2)对于受污染的土壤，土壤环境污染应急小组各成员单位进行商榷，制定

受污染土壤的生态修复措施，及时持续的进行土壤修复，确保土壤各物质达标。

III、现场处置方案

1、光气泄露现场处置方案

事件风险分析	事件类型	光气泄露
	事件发生区域	光气发生区、光气输送管线、使用光气设备
	事件可能发生的时间	一年四季均有发生事故的可能
	事件前可能出现的征兆	(1) 设备泄露和破裂等。
	事件引发的次生、衍生事件	人员中毒、死亡
应急小组	成员	第一发现人、当班班长、现场处置人员、公司应急指挥部
现场应急处置措施	<p>(1) 现场发现人员，立即通知班长及现场工作人员，立即停止设备运转，停止光气产生装置。</p> <p>(2) 物资供应组准备戴空气呼吸器、胶布防毒衣、戴橡胶手套等防护用具。</p> <p>(3) 治安队迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离，小泄漏时隔离 150 米，大泄漏时隔离 450 米，严格限制出入。</p> <p>(4) 抢险抢修队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。</p> <p>(5) 应急消防队喷氨水或其它稀碱液中和。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。</p> <p>(6) 医疗救护队立即对现场人员作出及时救治，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。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>(7) 事故控制后，配合有关部门调查事故原因，制定防范措施等善后事宜。</p>	
注意事项	本品不燃。消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风处灭火。切断气源。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。万一有光气漏逸，微量时可用水蒸气冲散，较大时，可用液氨喷雾冲洗。灭火剂：雾状水、干粉、二氧化碳。	
应急电话	总指挥： 姚如刚 15953782188 通讯联络队队长： 李克松 15066565504 抢险抢修队队长： 刘希林 13723912526 应急消防队队长： 韩晓 15305441092 治安队队长： 张业传 15092572417 医疗救护队队长： 赵金凤 13626371199	

2、CO 泄露现场处置方案

事件风险分析	事件类型	CO 泄露、火灾、爆炸
	事件发生区域	CO 储罐区、CO 输送管线、使用 CO 设备
	事件可能发生的时间	一年四季均有发生事故的可能
	事件前可能出现的征兆	(1) 设备泄露和破裂等。 (2) 违章动火
	事件引发的次生、衍生事件	人员中毒、死亡、设备设施损毁，甚至造成其他装置、仓库等发生重大火灾、爆炸事故
应急小组	成员	第一发现人、当班班长、现场处置人员、公司应急指挥部
现场应急处置措施	<p>(1) 现场发现人员立即关闭泄漏源前阀门并及时通知班长。</p> <p>(2) 物资供应组准备空气呼吸器、一氧化碳过滤式自救器、防静电工作服。</p> <p>(3) 治安队迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离 150m，严格限制出入。</p> <p>(4) 抢险抢修队切断周围火源。戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。</p> <p>(5) 应急消防队喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑以收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以用管路导至炉中、凹地焚之。</p> <p>(6) 物资供应队要妥善处理漏气容器，修复、检验后再用。</p> <p>(7) 医疗救护队迅速将患者脱离现场，移至空气新鲜处；吸氧；对发生猝死者立即进行心肺复苏。及时送医治疗。</p>	
注意事项	切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。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。	
应急电话	总指挥： 姚如刚 15953782188 通讯联络队队长： 李克松 15066565504 抢险抢修队队长： 刘希林 13723912526 应急消防队队长： 韩晓 15305441092 治安队队长： 张业传 15092572417 医疗救护队队长： 赵金凤 13626371199	

3、氯气泄露现场处置方案

事件风险分析	事件类型	氯气泄露、火灾、爆炸
	事件发生区域	氯气罐区、氯气输送管线、使用氯气设备
	事件可能发生的时间	一年四季均有发生事故的可能
	事件前可能出现的征兆	(1) 设备泄露和破裂等。 (2) 违章动火
	事件引发的次生、衍生事件	人员中毒、死亡、设备设施损毁，甚至造成其他装置、仓库等发生重大火灾、爆炸事故
应急小组	成员	第一发现人、当班班长、现场处置人员、公司应急指挥部
现场应急处置措施	<p>(1) 现场发现人员立即通知班长。</p> <p>(2) 物资供应组准备戴空气呼吸器或氧气呼吸器，防火防毒服，橡胶手套等防护用具。</p> <p>(3) 治安队迅速组织人员撤离至上（侧）风处，并立即设置警戒，小泄漏时，于 150 米处设置警戒，大泄漏时，于 450 米设置警戒。</p> <p>(4) 抢险抢修队必须佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器，穿全身防火防毒服，手戴橡胶手套，在上风向进行处置关闭输送物料的管道阀门，断绝物料供应，切断事故源。</p> <p>(5) 应急消防队出开花或喷雾水枪掩护并协助操作。</p> <p>(6) 倒罐转移。储罐、容器壁发生泄漏，无法堵漏时，可采用疏导的方法将液氯倒入其他容器或储罐。</p> <p>(7) 储罐、容器壁发生少量泄漏，可采用化学中和的方法，即在消防车水罐中加入生石灰、苏打粉等碱性物质，向罐体、容器喷射，以减轻危害，也可将泄漏的液氯导至碳酸钠溶液中，使其中和，形成无危害或微毒废水。</p> <p>(8) 运输途中体积较小的液氯钢瓶阀门损坏，发生泄漏，又无堵漏器具无法制止外泄时，可将钢瓶浸入氢氧化钙等碱性溶液中进行中和，也可将钢瓶浸入水中。</p> <p>(9) 管道壁发生泄漏，且泄漏点处在阀门以前或阀门损坏，不能够关阀止漏时，可使用不同形状的堵漏垫、堵漏楔、堵漏袋等器具实施封堵。</p> <p>(a) 微孔跑冒滴漏可用螺丝钉加粘合剂旋入孔内的方法堵漏。 (b) 罐壁撕裂发生泄漏，可用充气袋、充气垫等专用器具从外部包裹堵漏。</p> <p>(c) 带压管道泄漏，可用捆绑式充气堵漏带或使用金属外壳内衬橡胶垫等专用器具实施内外堵漏。 (d) 阀门法兰盘或法兰垫片损坏，发生泄漏，可用不同型号的法兰夹具，并注射密封胶的方法进行封堵，也可直接使</p>	

	用专门的阀门堵漏工具实施堵漏。 (10) 物资供应队要妥善处理漏气容器，修复、检验后再用。 (11) 医疗救护队迅速将吸入气体者立即脱离现场至空气新鲜处，保持安静及保暖。眼或皮肤接触液氯时立即用清水彻底冲洗。及时送医治疗。
注意事项	不宜使用直流水或直接对准泄漏点喷射，避免氯气与水作用生成酸，加速对泄漏点的腐蚀
应急电话	总指挥： 姚如刚 15953782188 通讯联络队队长： 李克松 15066565504 抢险抢修队队长： 刘希林 13723912526 应急消防队队长： 韩晓 15305441092 治安队队长： 张业传 15092572417 医疗救护队队长： 赵金凤 13626371199

4、异辛醇泄露现场处置方案

事件风险分析	事件类型	异辛醇泄露、火灾、爆炸															
	事件发生区域	异辛醇罐区、使用异辛醇设备															
	事件可能发生的时间	一年四季均有发生事故的可能															
	事件前可能出现的征兆	(1) 设备泄露和破裂等。 (2) 违章动火															
	事件引发的次生、衍生事件	人员中毒、死亡、设备设施损毁，甚至造成其他装置、仓库等发生重大火灾、爆炸事故															
应急小组	成员	第一发现人、当班班长、现场处置人员、公司应急指挥部															
现场应急处置措施	<p>(1) 现场发现人员立即通知班长。</p> <p>(2) 物资供应组准备全身消防服，空气呼吸器等防护设备。</p> <p>(3) 治安队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。</p> <p>(4) 抢险抢修队消除所有点火源。应急处理人员戴防毒面具，穿防毒服，戴橡皮套。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：用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用沙土或石灰粉吸收大量液体。用泵转移至槽车或专用收集器内。</p> <p>(5) 应急消防队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发生异常变化或发出异常声音，须马上撤离。</p> <p>(6) 医疗救护队迅速将患者脱离至空气新鲜处。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。</p> <p>眼睛接触：立即分开眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医。</p> <p>皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗。就医。</p>																
注意事项	<p>消防人员须穿全身消防服，佩戴空气呼吸器，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。处在火场中的容器若发生异常变化或发出异常声音，须马上撤离。</p> <p>灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。</p>																
应急电话	<table> <tr> <td>总指挥：</td> <td>姚如刚</td> <td>15953782188</td> </tr> <tr> <td>通讯联络队队长：</td> <td>李克松</td> <td>15066565504</td> </tr> <tr> <td>抢险抢修队队长：</td> <td>刘希林</td> <td>13723912526</td> </tr> <tr> <td>应急消防队队长：</td> <td>韩晓</td> <td>15305441092</td> </tr> <tr> <td>治安队队长：</td> <td>张业传</td> <td>15092572417</td> </tr> </table>		总指挥：	姚如刚	15953782188	通讯联络队队长：	李克松	15066565504	抢险抢修队队长：	刘希林	13723912526	应急消防队队长：	韩晓	15305441092	治安队队长：	张业传	15092572417
总指挥：	姚如刚	15953782188															
通讯联络队队长：	李克松	15066565504															
抢险抢修队队长：	刘希林	13723912526															
应急消防队队长：	韩晓	15305441092															
治安队队长：	张业传	15092572417															

医疗救护队队长: 赵金凤 13626371199

5、硬脂酸泄露现场处置方案

事件 风险 分析	事件类型	硬脂酸泄露、火灾、爆炸																		
	事件发生区域	硬脂酸储存区、使用硬脂酸设备																		
	事件可能发生的时间	一年四季均有发生事故的可能																		
	事件前可能出现的征兆	(1) 设备泄露和破裂等。 (2) 违章动火																		
	事件引发的次生、衍生事件	人员中毒、死亡、设备设施损毁，甚至造成其他装置、仓库等发生重大火灾、爆炸事故																		
应急小组	成员	第一发现人、当班班长、现场处置人员、公司应急指挥部																		
现场应急处置措施	<p>(1) 现场发现人员立即通知班长。</p> <p>(2) 物资供应组准备全身耐酸碱消防服等防护设备。</p> <p>(3) 治安队隔离泄露污染区，限制出入。</p> <p>(4) 抢险抢修队消除所有点火源。应急处理人员戴防尘口罩，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。用塑料布覆盖泄漏物，减少飞散。</p> <p>(5) 如引起火灾应急消防队必须佩带空气呼吸器，穿全身耐酸碱消防服，在上风向灭火，尽可能将容器从火场移至空旷处，喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。</p> <p>(6) 医疗救护队迅速组织救援。</p> <p>眼睛接触:立即分开眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医。</p> <p>皮肤接触:立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗。就医。</p>																			
注意事项	泄露应急处置中，勿使水进入包装容器内。																			
应急电话	<table> <tr> <td>总指挥:</td> <td>姚如刚</td> <td>15953782188</td> </tr> <tr> <td>通讯联络队队长:</td> <td>李克松</td> <td>15066565504</td> </tr> <tr> <td>抢险抢修队队长:</td> <td>刘希林</td> <td>13723912526</td> </tr> <tr> <td>应急消防队队长:</td> <td>韩晓</td> <td>15305441092</td> </tr> <tr> <td>治安队队长:</td> <td>张业传</td> <td>15092572417</td> </tr> <tr> <td>医疗救护队队长:</td> <td>赵金凤</td> <td>13626371199</td> </tr> </table>		总指挥:	姚如刚	15953782188	通讯联络队队长:	李克松	15066565504	抢险抢修队队长:	刘希林	13723912526	应急消防队队长:	韩晓	15305441092	治安队队长:	张业传	15092572417	医疗救护队队长:	赵金凤	13626371199
总指挥:	姚如刚	15953782188																		
通讯联络队队长:	李克松	15066565504																		
抢险抢修队队长:	刘希林	13723912526																		
应急消防队队长:	韩晓	15305441092																		
治安队队长:	张业传	15092572417																		
医疗救护队队长:	赵金凤	13626371199																		

6、盐酸泄露现场处置方案

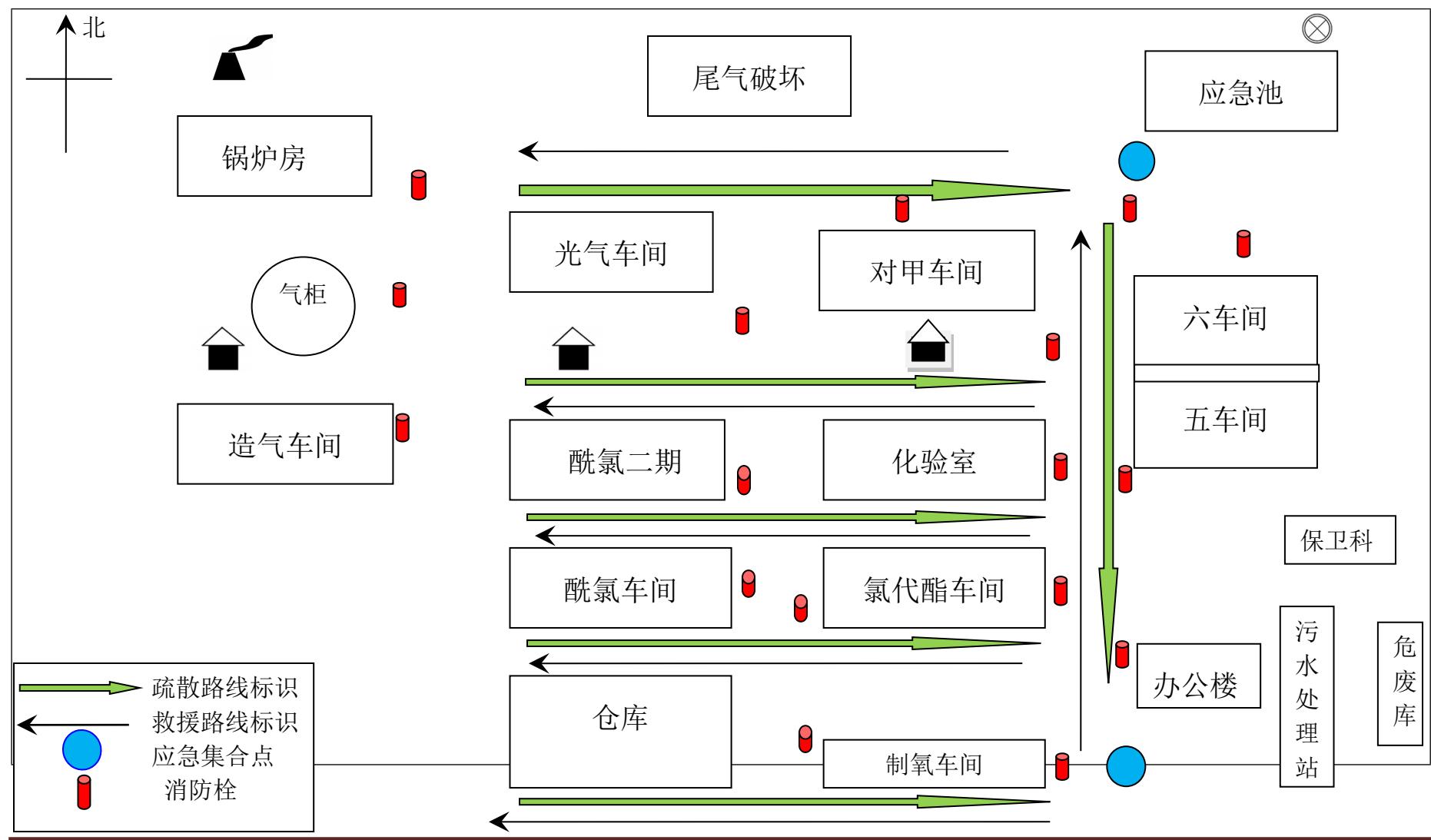
事件风险分析	事件类型	盐酸泄露、火灾、爆炸
	事件发生区域	盐酸储存区、输送管线、使用盐酸设备
	事件可能发生的时间	一年四季均有发生事故的可能
	事件前可能出现的征兆	(1) 设备泄露和破裂等。 (2) 违章动火
	事件引发的次生、衍生事件	人员中毒、死亡、设备设施损毁，甚至造成其他装置、仓库等发生重大火灾、爆炸事故
应急小组	成员	第一发现人、当班班长、现场处置人员、公司应急指挥部
现场应急处置措施	<p>(1) 现场发现人员立即通知班长。</p> <p>(2) 物资供应组准备全身耐酸碱消防服、防护靴、空气呼吸器等防护设备。</p> <p>(3) 治安队根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。。</p> <p>(4) 抢险抢修队戴正压自给式呼吸器，穿防酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或限制性空间。</p> <p>(5) 应急消防队喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。勿使水进入包装容器内。</p> <p>(6) 小量泄漏：用干燥的砂土或其他不燃材料覆盖泄漏物，也可以用大量水冲洗，经水稀释后放入废水系统。</p> <p>大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用粉状石灰石(CaCO₃)、熟石灰、苏打灰(Na₂CO₃)或碳酸氢钠(NaHCO₃)中和。用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。用耐腐蚀泵转移至槽车或专用收集器内。</p> <p>(6) 医疗救护队迅速组织救援。</p> <p>吸人：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。</p> <p>眼睛接触：立即分开眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗10~15min。就医。</p> <p>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。</p> <p>食入：用水漱口，禁止催吐。给饮牛奶或蛋清。就医。</p>	
注意事项	穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。避免水流接触泄漏物。勿使水进入包装容器内。	

应急电话	总指挥:	姚如刚	15953782188
	通讯联络队队长:	李克松	15066565504
	抢险抢修队队长:	刘希林	13723912526
	应急消防队队长:	韩晓	15305441092
	治安队队长:	张业传	15092572417
	医疗救护队队长:	赵金凤	13626371199

附件 1、项目地理位置图



附件 2、厂区平面布置图



附件 3、危险废物处置协议

德州明阳环保科技有限公司

编号:JN-SDZCHBKJ-2020)

危 险 废 物 服 务 合 同 书



甲 方: 平原信达化工股份有限公司

乙 方: 德州明阳环保科技有限公司

签 约 地 点: 山东省德州市经济开发区

签 约 时 间: 2021年1月4日

德州明阳环保科技有限公司

危险废物委托处置合同

甲 方: 平原信达化工股份有限公司

乙 方: 德州明阳环保科技有限公司

法定代表人: 刘世军

地 址: 山东省德州市经济开发区三八东路 18 号

联 系 电 话: 13695345988

为加强危险废物、固体废物污染防治,进一步改善环境质量,保障环境安全、人民健康。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》中的法律规定:产生危险废物的单位,必须按照国家有关规定对废物进行安全处置,禁止擅自倾倒,堆放或擅自将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、处置的经营活动。省内各地市也相继出台了《危险废物转移联单管理办法》及《危险废物经营许可证管理办法》等环保法规。

根据《中华人民共和国合同法》等法律法规,经甲、乙双方友好协商,就甲方委托乙方集中收集、贮存、运输、安全无害化处理等事宜达成一致,签订本合同,望甲乙双方共同遵守。

一、合作分工

危险废物、固体废物集中处置工作是一项关联性极强的系统工程,需要废物产生单位,收集、运输及最终处置单位密切配合,协调一致才能保证彻底杜绝污染隐患。为此双方须明确各自应当承担的责任与义务,具体分工如下:

(一) 甲方:作为危险废物产生源头,负责安全合理地收集本单位产生的危险废物。为乙方运输车辆提供方便,并负责危险废物的安全装车、过磅工作。

(二) 乙方:作为危险废物的无害化处置单位,负责危险废物运输、贮存及安全无害化处理。

二、责任义务

(一) 甲方责任

1、甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物,收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。

2、为保证运输安全,乙方工作人员按照相容性原则指挥甲方装车。甲方装车人员不按照乙方押运人员指定车辆、不按照划定的箱内区域或不经许可叠层(混放)装车的,乙方有权拒绝接收该危险废物。

3、甲方负责包装并作好标识。

4、甲方按要求填写危废信息明细表,甲方因生产调整或其他原因造成危险废物的成份与以前不同时,需在危废转移前通知乙方,双方协商解决。若出现危废信息明细以外的组成成份,如甲方未及时书面通知乙方,乙方有权运回甲方单位、拒绝处置,由此而引发的一切后果(包括但不限于乙方的运输、贮存损失)以及乙方的间接经济损失,均由甲方承担。

5、甲方按照《德州市危险废物转移联单管理办法》文件及相关法规办理有关

德州明阳环保科技有限公司

废物转移手续。

6、乙方在接到甲方运输通知后，凭甲方办理的危险废物转移联单进行危险废物的转移。

7、甲方根据危险废物转移的运输车数、来货数量、处置单价以及已开票金额等，与乙方对账并开具发票。甲方收到乙方开具的增值税专用发票十日内以支票或银行转账形式付清乙方所有费用，如果甲方使用银行承兑汇票付款，结算金额须上浮 10%。合同有效期内，甲方付款不及时，乙方不再安排清运，由此产生的一切不良后果及经济损失均由甲方承担。

(二) 乙方责任

1、乙方必须严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处理，并达到国家相关标准。如果在危险废物处理过程中发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，由乙方承担全部责任，甲方不负任何责任。

2、乙方负责安排危险废物专业车辆，运输危险废物，并负责危险废物进入处置中心后的卸车及清理工作，在运输过程中出现任何问题，均由乙方承担责任。

3、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行固体废物的转移。

4、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

5、乙方负责提供甲方所在地申请五联单所需资料，并办理转移公司和处理五联单手续。

三、联单管理

(一) 危险废物转移申请手续办理完毕后，甲方确认联单中产生单位栏目信息，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，交付运输单位随危险废物转移运行。

(二) 危险废物转移联单必需如实、准确的填写。

四、危废名称、数量及处置价格

废物类别	废物名称	废物代码	形态	处置价格	吨数	运输价格	包装规格
HW11	精馏残渣	261-016-11	固	3500	70		吨包
HW45	废活性炭	261-084-45	固	3500	60		吨包
HW02	废盐	271-001-02	固	3500	200		吨包
HW49	废包装物	900-041-49	固	3500	5		吨包
HW45	废催化剂	261-084-45	固	3500	12		吨包
HW29	废UV灯管	900-023-29	固	4000	5		吨包
HW08	废机油	900-214-08	液	3500	5		桶

德州明阳环保科技有限公司

甲方需在合同签订当日内向乙方预支付合同费用（预付款）：人民币 0 元（0 元）/年，将本合同约定的预付款以银行转账或现金的形式支付给乙方。此合同不予抵处置费、处置危废不足一吨按照一吨结算，实际处置价格以化验为准。

五、本合同有效期：2021年1月4日至2022年1月1日。合同期满且甲方结清全款后本合同自动终止。

六、违约责任

1、本合同有效期内，甲方不得将其产生的危险废物交付给第三方处置；乙方不得随意停止收集处置甲方产生的危险废物，如违反此条款，违约方承担违约责任，并予以赔偿。

七、合同的变更、续签和解除

(一) 本合同的修订、补充须经双方协商并以书面协议作出。

(二) 本合同期满时，如双方同意，可续签合同。

(三) 有下列情形之一的，双方可以解除合同：

(1) 在财务结算完毕，各自责任明确履行之后，经双方协商一致；

(2) 因不可抗力致使不能实现本合同目的；

(3) 在合同有效期内，甲方或乙方延迟履行主要义务，或有其他违约行为致使本合同不能实现；

(4) 甲方或乙方因企业合并、分立、破产等致使本合同不能履行时；

(5) 国家法律、地方行政法规规定的其他情形；

(四) 合同争议的解决

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，可以向乙方所在地人民法院提起诉讼。

八、本合同自双方代理人签字、盖章之日起生效，一式三份，具有同等法律效力。甲、乙双方各执一份。

此合同未经允许，不得私自更改。

甲方：平原信达化工股份有限公司

委托代理人： 

开户银行：中国工商银行平原县支行

账号：1612004009200070566

税号：91371400694413298A

地址：平原县坊子乡北

日期：2021年1月4日

乙 方：德州明阳环保科技有限公司

委托代理人： 

开户银行：建行德州开发支行

账号：37050184240100001300

税号：91371400MA3TJ2243

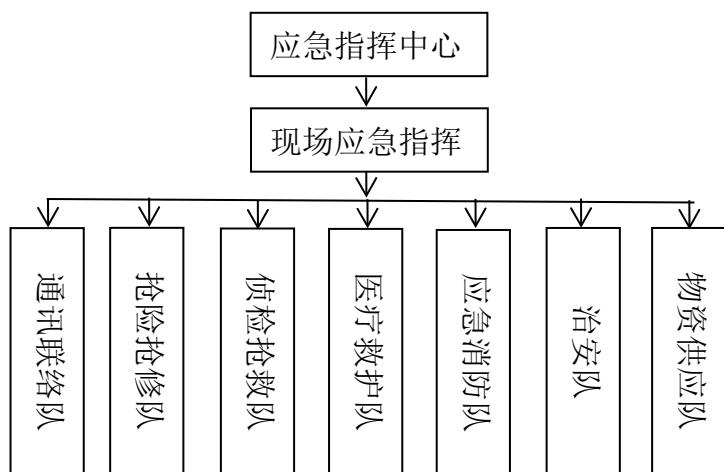
地址：德州经济开发区三八东路18号

日期： 年 月 日

附件 4、公司环境应急小组

公司环境应急小组通讯录

应急小组职能	负责人姓名	公司职位	负责人联系方式
总指挥	姚如刚	总经理	15953782188
副总指挥	王修明	副总	18053449369
通讯联络队队长	李克松	副科长	15066535504
抢险抢修队队长	刘希林	副总	13723912526
侦检抢救队队长	李国辉	动力主任	15269421531
医疗救护队队长	赵金凤	医护人员	13626371199
应急消防队队长	韩晓	副科长	15305441092
治安队队长	张业传	保卫科长	15092572417
物资供应队队长	贾庆	仓管科长	13869223759



应急小组机构图

附件 5、外部有关单位联系方式

公安: 110

消防: 119

急救中心: 120

应急管理局: 0534-2236715

德州市生态环境局: 0534-5018133

德州市生态环境局平原分局: 0534-4389371

县卫健局: 0534- 2165760

平原市场监督管理局局: 0534-4389686

国家化学事故应急咨询电话: 0532-83889090

国家中毒控制中心 010-63131122 (中继线)

010-83163338 (备用)

附件 6、5000m 范围内村庄一览表

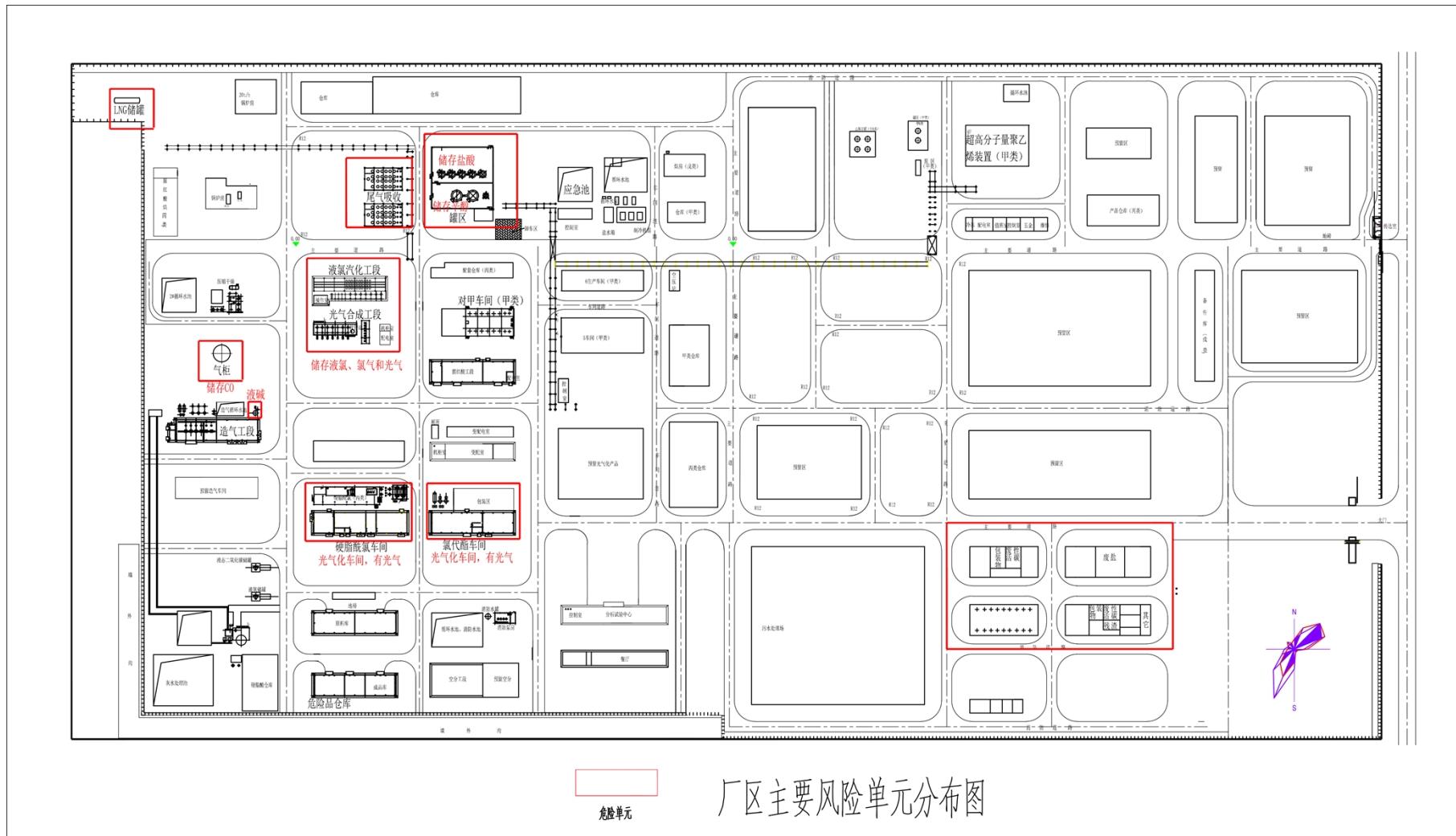
5000m 范围内村庄一览表

序号	名称	与厂址相对方向	与厂址相对距离 (m)	与厂内光气化装置的最近距离 (m)	人口(人)	联系方式
1	陈楼村	W	862	1007	387	13455409812
2	前坊子村	SE	892	1173	691	13869203268
3	西坊子村	SE	918	1173	350	15092573396
4	叶庄村	NW	1074	1249	675	13853409189
5	西崔村	NNE	1061	-----	383	13573400239
6	后蔡村	W	1196	-----	483	15963376868
7	前蔡村	W	1220	-----	278	13475155127
8	安子王村	W	1448	-----	225	18865782198
9	刘阁村	SW	1602	-----	289	15065347006
10	前耿村	ESE	1728	-----	280	15269455810
11	德原街道政府	S	1560	-----	-----	05344660007
12	京台高速	SW	2015	-----	-----	-----

附件 7、周围地表水系图

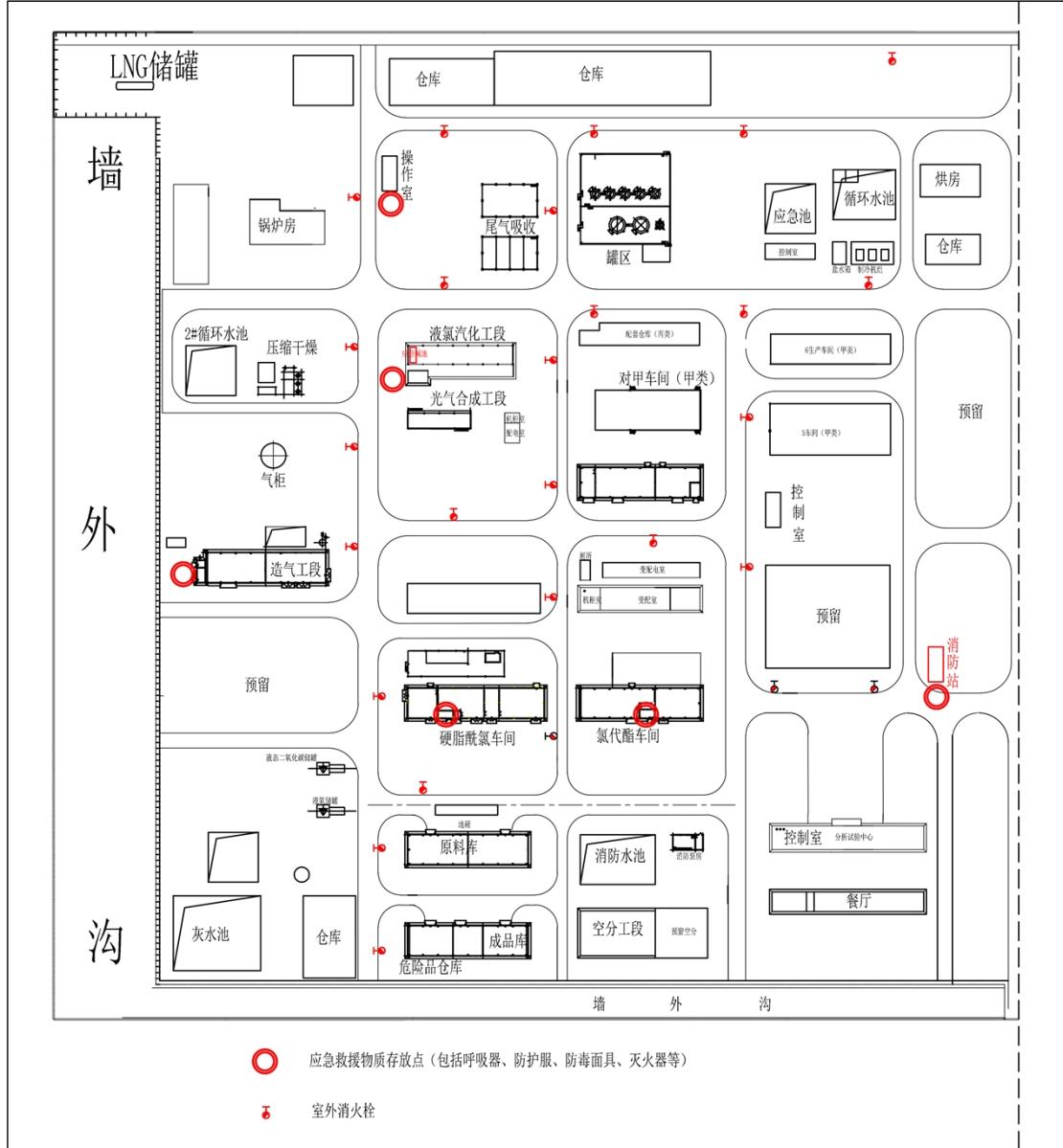


附件 8、主要风险单元分布图



附件9、现有应急物资分布图

6. 厂区现有应急物资分布图



附件 10、雨污收集管线图



附件 11、

平原信达化工股份有限公司交通救援疏散示意图



