

应急预案编号：

预案版本号：

# 山东成武中远化工有限公司

## 突发环境事件应急预案

编制单位：山东成武中远化工有限公司

经营单位：山东成武中远化工有限公司

发布人：周友法

批准日期：2022年           月       日

执行日期：2022年           月       日

编制完成日期：2022年 6月







# 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《山东成武中远化工有限公司突发环境事件应急预案》。该预案是本单位实施应急救援的规范性文件，用于指导本单位针对突发环境事件的应急救援行动。

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

主要负责人：

年 月 日



# 目 录

第一篇 突发环境事件综合应急预案 .....	12
1. 总则 .....	13
1.1. 编制目的 .....	13
1.2. 编制原则 .....	13
1.3. 适用范围 .....	13
1.4. 编制依据 .....	14
1.4.1. 法律法规、规章、指导性文件 .....	14
1.4.2. 标准、技术规范 .....	15
1.4.3. 事件分级 .....	16
1.5. 预案体系 .....	19
1.5.1. 企业内部应急预案体系 .....	19
1.5.2. 与上级预案的衔接 .....	19
1.6. 编制程序 .....	20
2. 组织指挥机构与职责 .....	22
2.1. 组织体系 .....	22
2.2. 机构职责 .....	22
2.2.1. 应急救援指挥部职责 .....	22
2.2.2. 各级指挥人员职责 .....	23
3. 预防、预警和信息报告与通报 .....	25
3.1. 预防 .....	25
3.1.1. 环境风险源监控 .....	25
3.1.2. 预防措施 .....	26
3.2. 预警 .....	28
3.2.1. 预警信息来源 .....	28
3.2.2. 预警分级与预警发布 .....	29
3.2.3. 预警状态 .....	32
3.2.4. 预警级别的调整和预警解除 .....	32
3.3. 信息报告与通报 .....	32

3.3.1. 突发环境事件报告时限和程序 .....	32
3.3.2. 事件报告基本要求与内容 .....	33
3.3.3. 突发环境事件报告方式与内容 .....	34
3.3.4. 信息通报 .....	35
3.4. 信息发布 .....	35
4. 应急响应 .....	36
4.1. 分级响应 .....	36
4.2. 响应措施 .....	37
4.2.1. 组织协调 .....	37
4.2.2. 应急扩大 .....	41
4.2.3. 与安全应急预案的衔接 .....	43
4.3. 应急措施 .....	43
4.3.1. 火灾事故应急措施 .....	43
4.3.2. 水环境污染事件应急措施 .....	44
4.3.3. 氯气泄漏扩散应急措施 .....	44
4.3.4. 危险化学品泄漏应急措施 .....	46
4.3.5. 废气处理设施故障应急措施 .....	47
4.3.6. 生产废液、废水非正常排放应急措施 .....	47
4.3.7. 危险废物泄漏应急措施 .....	49
4.3.8. 天然气泄漏扩散爆炸应急措施 .....	49
4.3.9. 突发环境事件的疏散撤离 .....	52
4.3.10. 对受伤人员的救治 .....	53
4.3.11. 紧急停车 .....	55
4.3.12. 玻璃冷凝器冷却盘管损坏，车间应急处置方案 .....	55
4.4. 应急监测 .....	56
4.4.1. 应急监测工作程序 .....	56
4.4.2. 现场调查与污染物初步判别 .....	56
4.4.3. 应急监测方案的确定 .....	58
4.5. 应急终止 .....	61

4.5.1. 应急终止的条件 .....	61
4.5.2. 应急终止的程序 .....	62
5. 后期处置 .....	63
5.1. 总结评估 .....	63
5.2. 善后处置与恢复重建 .....	63
5.2.1. 善后处置 .....	63
5.2.2. 恢复重建 .....	64
5.2.3. 土壤和地下水污染的修复治理 .....	64
6. 应急保障 .....	65
6.1. 通信与信息保障 .....	65
6.2. 应急队伍保障 .....	66
6.3. 应急物资装备保障 .....	66
6.3.1. 应急物资储备 .....	66
6.3.2. 应急设备保养 .....	66
6.4. 经费保障 .....	67
6.4.1. 建立应急经费保障机制 .....	67
6.4.2. 建立有机统一的协调机制 .....	67
6.4.3. 强化经费保障监管力度 .....	68
6.5. 医疗急救保障 .....	68
7. 应急培训和演练 .....	69
7.1. 培训 .....	69
7.1.1. 应急救援人员的培训 .....	69
7.1.2. 应急救援队伍应急响应的培训 .....	69
7.1.3. 对社区及周边人员应急响应知识的宣传 .....	69
7.2. 演练 .....	70
7.2.1. 总则 .....	70
7.2.2. 目的 .....	70
7.2.3. 应急预案演练安排 .....	70
8. 奖励与责任追究 .....	78

8.1. 奖励 .....	78
8.2. 责任追究 .....	78
9. 预案的评审、备案、发布和更新及实施生效 .....	79
9.1. 预案的评审与备案 .....	79
9.2. 预案的评审及发放 .....	79
9.3. 预案的修订 .....	79
9.4. 预案的实施和生效时间 .....	80
10. 术语与定义 .....	81
第二篇 突发环境事件专项应急预案 .....	83
1. 水环境污染突发环境事件专项应急预案 .....	84
1.1. 水环境污染事件起因及预防措施 .....	84
1.1.1. 主要泄漏风险源 .....	84
1.1.2. 泄漏事故的发生条件及预防措施 .....	84
1.2. 应急小组 .....	85
1.3. 物料泄漏应急处置措施 .....	85
1.3.1 盐酸泄漏应急处理措施 .....	85
1.3.2 二（三氯甲基）碳酸酯应急处理措施 .....	86
1.4. 火灾、爆炸事故消防废水应急处置措施 .....	87
1.5. 受伤人员救治 .....	88
1.6. 应急监测 .....	88
1.7 应急终止 .....	89
1.8 后期处置 .....	89
2. 氯气泄漏扩散事件专项应急预案 .....	90
2.1 有毒有害气体扩散事件起因及预防措施 .....	90
2.1.1 主要泄漏风险源 .....	90
2.1.2 泄漏事故的发生条件及预防措施 .....	90
2.2 应急小组 .....	91
2.3 氯气气体扩散应急处置措施 .....	91
2.4 受伤人员救治 .....	93

2.5 应急监测 .....	93
2.6 应急终止 .....	94
2.7 后期处置 .....	94
3. 危险废物泄漏专项应急预案 .....	95
3.1 危险废物的产生及处置情况 .....	95
3.1.1 危险废物的产生情况 .....	95
3.1.2 危险废物的处置情况 .....	95
3.2 危废突发事件起因及预防措施 .....	95
3.3 应急小组 .....	96
3.4 危险废物泄漏应急处理措施 .....	96
3.5 危险废物引起火灾的应急处置措施 .....	96
3.6 受伤人员救治 .....	97
3.7 应急终止 .....	97
3.8 后期处置 .....	97
第三篇 突发环境事件现场处置应急预案 .....	98
1. 盐酸储罐泄漏事故现场处置卡 .....	99
2. 氯气泄漏现场处置卡 .....	100
3. 污水处理站超标应急处置卡 .....	101
4. 二（三氯甲基）碳酸酯储罐泄漏事故现场处置卡 .....	103
5. 生产装置区应急处置卡 .....	104
6. 废水处理系统故障现场处置卡 .....	106

## **第一篇 突发环境事件综合应急预案**

## 1. 总则

### 1.1. 编制目的

突发环境事件应急预案主要是规范事发后的应对工作，提高单位对突发环境事件的应对能力，避免或减轻事件影响，加强单位与上级政府应对工作衔接。

通过系统性的分析和测算，识别单位环境风险物质，环境风险装置，确定单位环境风险源，计算其对外环境敏感点影响后果，评估单位现有防控能力和水平，并提出切实可行降低环境风险的措施和工作思路；作为单位环境风险防范的基础文件，为环境应急预案、管理和工程上的改进提供依据；为企业安全生产管理、职业卫生健康、消防管理提供帮助。

### 1.2. 编制原则

符合国家有关规定和要求，结合本单位实际情况。

救人第一、环境优先。把人民群众生命健康放在首位，最大程度的保护人民群众生命财产安全；积极做好环境隐患排查，完善救援保障体系建设，加强演练，强化预防、预警工作，提高突发环境事件防范、处置和处理能力。

快速响应、科学应对。在应急指挥部的统一领导下，针对不同原因所造成的突发环境事件的特点，实行分工负责，各应急小组各司其职。

先期处置、防止危害扩大。针对不同污染源和风险源的性质和特点，实行分类管理；充分利用专业优势实施应急响应和处置，控制、减轻和消除突发环境事件的风险和危害。

应急工作与岗位职责相结合。充分利用应急资源，积极做好应对突发环境事件的准备工作，加强培训，定期演练，充分发挥环保应急专业队伍及社会环境应急救援力量的作用。

### 1.3. 适用范围

本预案适用于山东成武中远化工有限公司厂区范围内发生的突发环境事件的控制和处置，包括突发环境事件预警、响应、应急措施、后期处置等。

本预案所称突发环境事件，是指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境安全、人体健康受到危害，社会经济与人民财产受到损失，造成不良社会影响的突发性环境事故。突发环境事件

主要包括：本公司发生或可能发生的人为或不可抗力造成的废水、废气、固废、生态污染、有毒化学品泄漏、火灾或爆炸等引起的突发环境污染事件。

## 1.4. 编制依据

### 1.4.1. 法律法规、规章、指导性文件

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（国家主席令 第九号），2015年施行）；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》（国家主席令第 87 号（2018年实施））；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修正）；
- 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）；
- 5、《中华人民共和国突发事件应对法》（国家主席令第 69 号）；
- 6、《国家突发公共事件总体应急预案》（国发[2005]第 11 号）；
- 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办法》（环境保护部令第 34 号）；
- 9、《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35 号）；
- 10、《突发环境事件信息报告方法》（环保部令第 17 号）；
- 11、《山东省环境保护条例》（2018 年 12 月）；
- 12、《废弃危险化学品污染环境防治办法》（国家环境保护总局令 [2005]第 27 号）；
- 13、《山东省环保厅突发环境事件应急预案》（鲁环发[2017]5 号）；
- 14、《国家危险废物名录》（2021 版）；
- 15、《产业结构调整指导目录》，（2019 版）2021年修改；
- 16、《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）；
- 17、《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）；
- 18、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）
- 19、《突发环境事件调查处理办法》；（环境保护部令[2014]第 32 号
- 20、《山东省大气污染防治条例》（2016 年 11 月）；
- 21、《山东省突发环境事件应急预案》（2020 年 4 月）；

- 22、《山东省水污染防治条例》（2018年9月）；
- 23、《关于印发山东省环境保护厅贯彻落实<水污染防治行动计划>工作方案的通知》（2016年1月）；
- 24、《山东省人民政府关于印发山东省土壤污染防治工作方案的通知》（鲁政发[2016]37号）；
- 25、《山东省环境保护厅关于印发<山东省环境保护厅突发环境事件应急预案>的通知》（鲁环发[2017]5号）；
- 26、《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》（环境保护部令 [2016]74号）；
- 27、《菏泽市突发事件总体应急预案》（2022年）；
- 28、《菏泽市环境保护局突发环境事件应急预案》（菏环发[2019]21号）；

#### 1.4.2.标准、技术规范

- 1、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年施行）；
- 2、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）；
- 3、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- 4、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- 5、《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；
- 6、《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；
- 8、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014,2018年版）；
- 9、《储罐区防火堤设计规范》（GB50351-2014）；
- 10、《呼吸防护用品的选择、使用与维护》（GB/T18664-2002）；
- 11、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- 12、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- 13、《土壤环境质量标准：建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；
- 14、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单；
- 15、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- 16、《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

- 17、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；
- 18、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- 19、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）；
- 20、《碱类物质泄漏的处理处置方法》（HGT4334.1-2012）
- 21、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）
- 22、《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2018）；
- 23、《突发环境事件应急监测技术指南》（DB37/T-2019）；
- 24、《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；
- 25、《液氯泄漏的处理处置方法》（HG T 4684-2014）；
- 26、《酸类物质泄漏的处理处置方法 第1部分 盐酸》（HG-T 4335.1-2012）；
- 27、《山东省液氯储存装置及其配套设施安全改造和液氯泄漏应急处置指南（试行）》鲁安办发{2020}35号；

### 1.4.3.事件分级

#### 1.4.3.1.国家突发环境事件分级

根据《国家突发环境事件应急预案》，按照突发事件严重性和紧急程度，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。

特别重大突发环境事件(I级)

凡符合下列情形之一的，为特别重大环境事件：

- ①发生30人以上死亡，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；
- ④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；
- ⑤I、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；
- ⑥造成重大跨国境影响的境内突发环境事件。
- ⑦因危险化学品(含剧毒品)生产和贮运中发生泄漏，严重影响人民群众生产、生活的

污染事故。

#### 重大突发环境事件(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。

#### 较大突发环境事件(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。

#### 一般突发环境事件(IV级)

凡符合下列情形之一的，为一般环境事件：

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；
- ⑤IV、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。

### 1.4.3.2. 本公司环境事件分级

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公司级、车间级、岗位级。

#### 公司级突发环境事件

凡发生一般突发环境事件(IV级)及以上事件时，公司应急能力无法有效控制时，公司应急指挥部在组织应急救援的同时，立即拨打县应急指挥中心电话请求救援，同时报请地方政府启动上级应急预案予以支援。

- ①二（三氯甲基）碳酸酯、氯气等管道泄漏造成的火灾、爆炸及衍生灾害引起的突发环境事件；
- ②盐酸罐区大面积泄漏造成大量消防水流出厂外的突发环境事件；
- ③出现氯气大量泄漏事件（失控状态）；
- ④天然气出现泄漏造成中毒、火灾及爆炸；

#### 车间级突发环境事件

- ①盐酸储罐泄漏的事故；
- ②废气处理系统异常造成废气大量超标排放事故或废水处理站故障；
- ③出现氯气泄漏事件（处于可控状态）；
- ④出现人员伤亡、中毒与窒息，需要送至医院救治的事件；
- ⑤反应塔、玻璃冷凝器出现裂痕；
- ⑥检修时出现的突发事件；

#### 岗位级突发环境事件

- ①一般的盐酸、氯气的泄漏短时间内可控的事件；
- ②人员出现中毒症状，不需要送至医院的事件；
- ③环保设施故障可以短时间修复的事件；

### 1.5. 预案体系

#### 1.5.1. 企业内部应急预案体系

应急管理是一项系统工程，生产经营单位的组织体系、管理模式、风险大小以及生产规模不同，应急预案体系构成不完全一样。结合本公司的实际情况，制订相应的应急预案，形成体系，互相衔接。应急处置方案是应急预案体系的基础，应做到事故类型和危害程度清楚，应急管理责任明确，应对措施正确有效，应急响应及时迅速，应急资源准备充分，立足自救。本公司急预案体系的构成为综合环境应急预案、专项环境应急预案和现场处置预案。

应急预案体系及其与外部关系图如1.5-1所示：

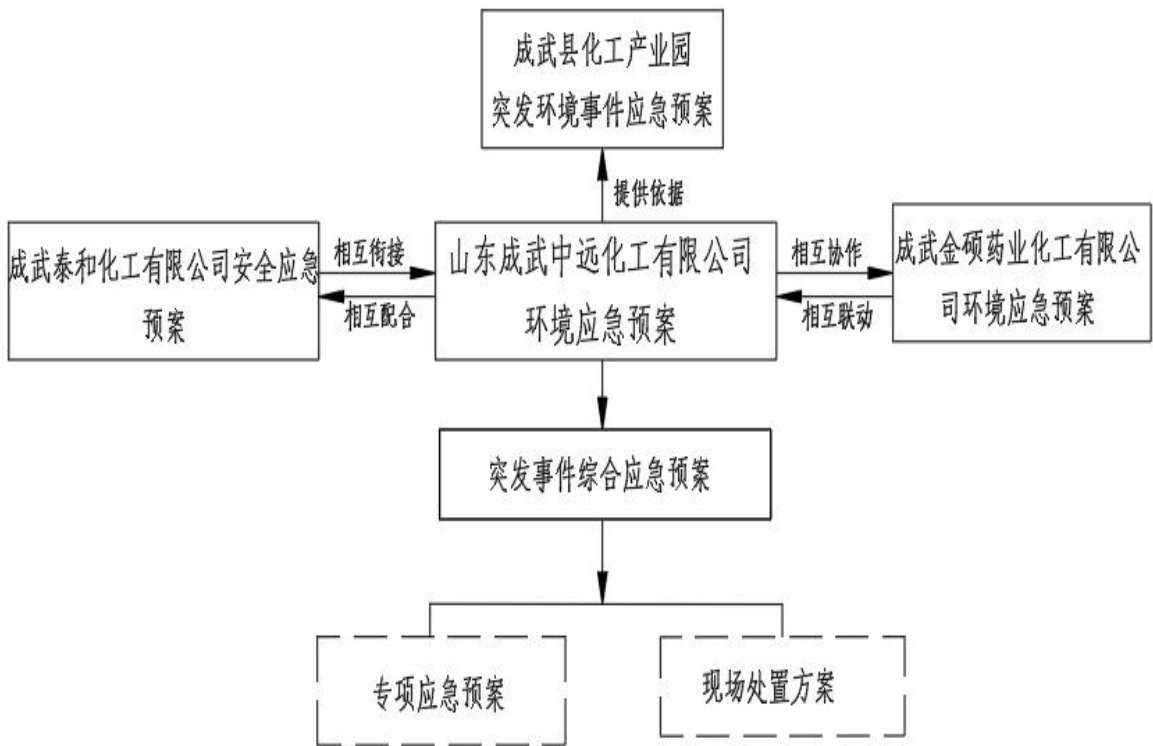


图1.5-1 应急预案体系及其与外部关系图

#### 1.5.2. 与上级预案的衔接

当突发环境事件超出本单位应急能力时，即发生一般突发环境事件时，应急总指挥应向成武县人民政府、菏泽市生态环境局成武县分局、成武县应急管理局及消防大队等单位请求支援，由上级政府启动其相关应急预案，单位应急小组便是其中一部分应急力量，配

合上级政府应急调度和指挥。

与外部环境应急预案的衔接：达到社会级及以上的事件，因影响到周边人民群众的生命、财产安全，应立即向成武县人民政府汇报，启动《成武县化工产业园突发环境事件应急预案》；当事件超出成武县突发环境事件应急预案范围时，应立即向上级人民政府报告。

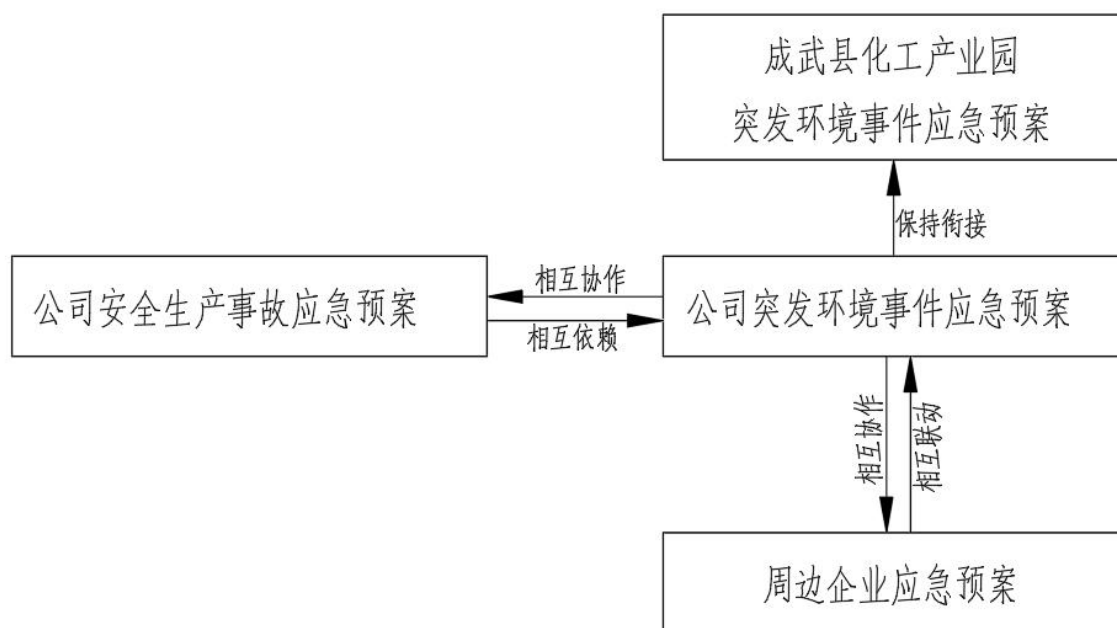


图 1.5-2 突发环境事件与上级预案衔接图

## 1.6. 编制程序

为了更好的进行预案的编制工作，山东成武中远化工有限公司成立了编制小组，小组成员由单位的各个层面的技术、重点岗位的一线操作人员、安全管理人员和环境应急管理等方面组成。

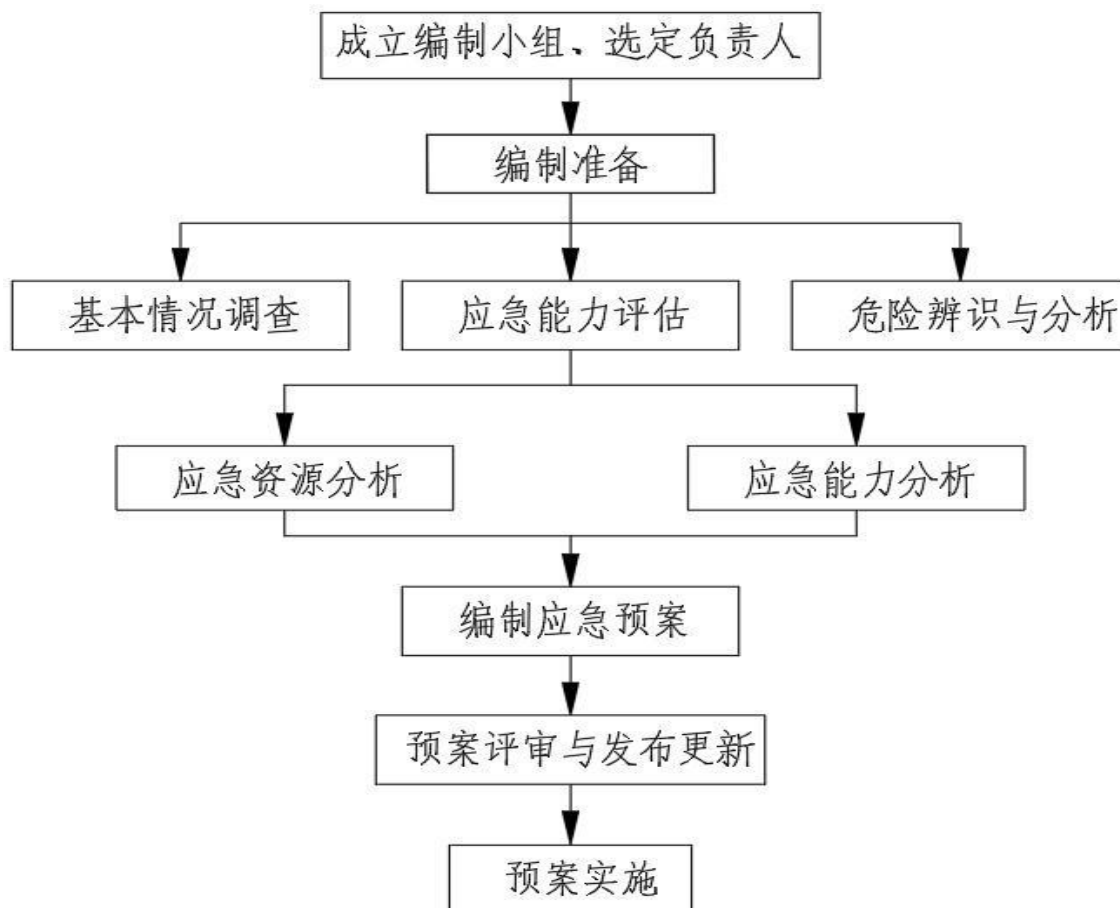


图1.6-1 应急预案按编制程序

## 2. 组织指挥机构与职责

### 2.1. 组织体系

从公司的现状出发，本着挖潜（即充分发挥各车间和部室部门的作用）、理顺（即理顺各种抢险救灾力量之间的关系，达到密切配合、协调一致）、统一（即在公司应急处理领导小组的统一指挥下，完成抢险救灾及减污任务）、完善（即在原有基础上进一步充实完善公司的突发环境事件应急系统）的原则，建立健全公司突发环境事件应急组织机构。

根据实际需要，山东成武中远化工有限公司应急救援的组织机构包括：应急救援指挥部、应急救援指挥部办公室。应急救援组织体系设有通讯联络小组、抢险救护小组、安全环保小组、紧急疏散小组、后勤保障小组5支现场应急处置组织。

应急组织机构图见图2.1-1。

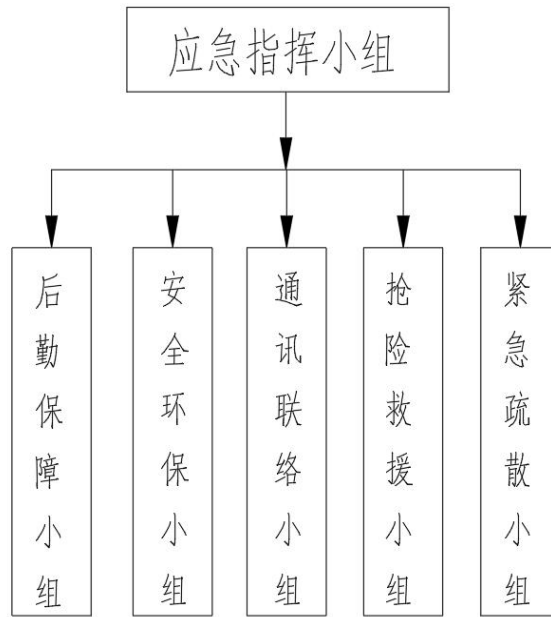


图2.1-1 应急组织机构

### 2.2. 机构职责

#### 2.2.1. 应急救援指挥部职责

应急救援指挥部，负责协调事件应急期间各个机构的关系，统筹安排整个应急行动，保证行动快速、有效地进行，避免因行动紊乱而造成不必要的污染扩散。应急救援指挥部的具体职责如下：

- (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救援队伍；
- (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) 监督、检查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) 协助事件现场有关工作；
- (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救援请求，并向周边单位通报相关情况；
- (12) 接受上级应急指挥部门或政府的指令和调动，协助事件处理。配合政府部门对环境进行恢复、事件调查、经验教训总结；
- (13) 负责保护事件现场及相关数据；
- (14) 有计划的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。

### 2.2.2.各级指挥人员职责

表2.2-1 组织机构成员组成及职责

职务	负责人	日常职责	机构职责
总指挥	总经理周友法 15550750777	1)全面负责公司应急管理工作，建立应急组织机构，保证应急所需资源； 2)组织编制、审查批准公司应急管理预案； 3)应急资金的审批。 4)组织编写本单位应急管理预案，经总指挥审阅后，作为公司应急管理指导性文件； 5)组织公司应急演练，审查预案执行情况； 6)主持召开公司应急管理工作会议，研究、部署、检查、总结日常应急管理工作，向总指挥报告工作。	(1) 决定是否启动公司应急救援预案； (2) 判断事态的发展，确定事态可能的进程； (3) 与消防、公安、应急管理部门负责人做好协调； (4) 授权公司相关人员向新闻机构发布权威信息； (5) 指挥事故后现场恢复； (6) 宣布公司应急结束； (7) 协助应急总指挥开展应急指挥工作，在总指挥外出或授
副总指挥	刘亚彬 18253078873		

			<p>权时承担总指挥职责；</p> <p>(8) 针对应急工作中重大问题提出改进措施和解决办法，参与重大决策；</p>
抢险救援小组	<p>组长：徐旻 13953029507</p> <p>组员：陈伟明 13854008396</p> <p>张小勇 15865874090</p> <p>王钢凤 15753030234</p>	<p>掌握控险、排险、堵漏、转输的基本方法，防止污染物扩散；熟悉主要消防器材、防护设备等的位置及使用方法；做好日常应急演练，熟悉与其他小组的密切配合的注意事项，认真总结经验教训，掌握不同环境事件下现场洗消用水、用药情况。</p>	<p>负责突发环境事件发生后的应急处置工作。</p>
安全环保小组	<p>组长：冯士林 15550750588</p> <p>组员：周元 13405405357</p>	<p>熟悉厂区危险源分布和疏散路线与集合地点，熟悉隔离带、警示标志的地点和使用方法；做好日常应急演练，熟悉与其他小组的配合的注意事项，掌握各环境风险事故的监测方案，熟悉监测设备的存放地点和运行状态，做好日常应急演练，熟悉与其他小组的密切配合的注意事项，认真总结学习应急基本的抢救知识，保证医疗救护物资和悉与其他小组的密切配合的注意事项，认真总结熟悉应急设备、应急物资的存放地点，定期巡检，保证运行状态良好，熟悉厂区运输线路；做好日常应急演练，熟悉与其他小组的密切配合的注意事项，认真总结经验教训。</p>	<p>负责协调突发环境事件发生后废气、废水、地表水、地下水水质的应急监测工作，记录监测数据并进行分析，并按规定上报。</p>
后勤保障小组	<p>组长：胡甫稳 15864425686</p> <p>组员：魏俊勇 15005404756</p>	<p>学习应急基本的抢救知识，保证医疗救护物资和药品的保存完好和齐全；做好日常应急演练，熟悉与其他小组的密切配合的注意事项，认真总结经验教训。熟悉应急设备、应急物资的存放地点，定期巡检，保证运行状态良好，熟悉厂区运输线路；做好日常应急演练，熟悉与其他小组的密切配合的注意事项，认真总结经验教训。</p>	<p>负责受伤人员的紧急抢救和对重伤员的转运，为现场救援人员提供医疗知识及服务；负责应急物资和装备的供应配发、现场用电和通信设施的完好、运输车辆的供给等保障工作。</p>
通讯联络小组	<p>组长：刘迎革 15269079663</p> <p>组员：刘迎河 15806725432</p>	<p>熟悉厂区用电设备、通讯设施的完好联络通畅；做好日常应急演练，熟悉与其他小组的密切配合的注意事项，认真总结经验教训。</p>	<p>负责事故的原因调查和单位损失统计，组织事故分析会议以及事故总结上报。</p>
紧急疏散小组	<p>组长：孙国东 18865007095</p> <p>组员张启超 15554019839</p>	<p>学习应急基本的疏散知识，熟悉厂区的疏散线路，做好日常应急演练，熟悉与其他小组的密切配合的注意事项，认真总结经验教训。</p>	<p>(1) 负责从安全楼梯和紧急疏散口撤离事故现场的人员。</p> <p>(2) 负责疏通本装置与外界的消防通道，引导消防车及外部增援救灾人员进入事故现场。</p> <p>(3) 根据灾情的严重性决定什么人才能进入事故现场。</p> <p>(4) 协助执行火灾现场的封锁、隔离及警戒工作。</p> <p>(5) 管制人员、车辆进出工厂，及执行厂区内、外交通指挥及疏散。</p> <p>(6) 启动 I、II 级应急响应时，应迅速赶赴应急办公室</p> <p>(7) 协助事故调查，负责公司应急指挥小组交办的其它任务。</p>

### 3. 预防、预警和信息报告与通报

#### 3.1. 预防

##### 3.1.1. 环境风险源监控

本单位环境风险源监控遵循以下原则：

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

根据以上监控原则，针对各个危险源的监控体系，主要有以下措施：

(1) 碳酸二甲酯仓库、液氯仓库和生产车间均设有可燃、有毒气体泄漏检测报警装置。对于生产车间、储罐、仓库等设置专人巡检，检查内容主要为储罐、管道、阀门的状况，管道阀门连接部位的状况，压力、温度是否正常，设备运转是否正常，并做好详细记录；

(2) 物料输送系统作业场所使用的设备、压力容器符合有关规定，要专人定期检查和日常维护，并做好记录；

(3) 各生产车间主要工序工段的设施、设备运行情况设置专人巡检，巡检内容主要为温度、压力、物料进出量等设施及参数的情况；

(4) 应急物资的配备，由仓库管理员负责进行定期检查，检查内容主要有消防器材的摆放，急救箱、事故柜内用品完好、齐全；

(5) 本企业各工段的环保设施设置专人负责定期检查运行状态。本企业的环保、应急设施主要有废气吸收系统、污水处理系统、事故水池等。巡检内容主要为废气吸收设施是否处于正常状态、废气中的各种污染物质是否达标、污水管线是否正常运行等；

(6) 三光气储存车间在必要位置设置火灾报警装置，一旦三光气积聚到临界浓度及时通知中控室及现场操作人员，采取喷雾、通风等措施降低浓度。

(7) 对生产中可能有易燃气体和化学品泄漏的设备和区域设有安全警示标志，制定和实施严格规范的设备维修制度。

### 3.1.2.预防措施

#### 1、危险物质储存环节的危险预防措施

(1) 罐区、仓库周围设置消防设施；

(2) 罐区由专人负责，定期检查液位、压力、温度，及时避免和消除各种隐患；设置渗漏检测设施，做好防渗，备有灭火器及消防设施；

(3) 罐区、仓库周围设有废水收集系统，收集系统与事故水池相连接。在开停工、检修、生产过程中，可能产生对环境有污染液体漫流到装置单元周围，设置导流设施。泄漏的化学品和消防废水通过废水收集系统进入厂区事故水池。

(4) 液氯仓库主要有害物质为氯气，比空气重，从下部排风，采用事故氯吸收安全装置，配套设置碱液事故池、耐腐蚀碱液循环泵和防腐离心风机，吸风口下缘距导流沟顶200mm，气体监测氯气浓度报警后，自动停止全面通风轴流风机，启动事故氯吸收装置的碱液循环泵和离心引风机，停止排放；仓库大门设置了卷帘门，能够自动关闭。

(5) 生产车间和“三光气”储存场所全天24小时风机运行排入废气处理系统，保持微负压，防止“三光气”在生产车间和储存场所积聚，避免危害发生。

#### 2、生产过程中的危险预防措施

(1) 车间制定有严格的巡检制度，在交接班期间均会对各种易发事故部位进行详细检查，并且在进行巡查时进行巡检登记。

(2) 在易发生火灾的工段部位设置“闲人免进”、“严禁烟火”以及“重点防火部位”等警示牌，相应部位喷涂警示颜色，起到提示、警告作用；

(3) 生产车间、环保处理设备、原材料及成品储存区设置灭火器和消防栓并配置事故柜和急救箱；

(4) 生产车间、仓库设置可燃气体检测探头、有毒气体检测探头，当有易燃气体、有毒气体泄漏并超过限值后立即报警，控制室人员能够及时采取措施进行补救。

(5) 检查管路及联接是否有破损现象；

(6) 生产中岗位操作工易接触的高温管道及设备设置保温隔离层、安全警示标志，以防烫伤危害，并在易发生坠落危险的操作岗位，设置符合国家有关标准和规范要求的便于操作、巡检和维修作业的平台、扶梯和围栏；

(7) 针对必要的检查点位，要求相关人员按要求佩戴各种防护用具后方可进入生产

现场，防止灼伤和中毒。

### 3、管理及操作环节危险预防措施

- (1) 建立健全安全生产责任制，制定并完善安全生产规章制度和操作规程；
- (2) 配备专职安全生产管理人员；
- (3) 主要负责人和安全生产管理人员接受有关主管部门的安全生产知识和管理能力考核，每年至少 1 次；
- (4) 对工作人员每年进行安全生产教育和培训 1 次，并定期进行理论和实践考核，保证工作人员具备必要的安全生产知识，并熟悉安全生产规章制度和安全生产规程；
- (5) 工作人员严格按照规程进行操作，并按照要求穿工作服和使用劳动防护用品，对劳动防护用品等进行定期检查，以确保其有效性；
- (6) 严格执行巡回检查制度，每小时要对设备运行状况巡视一次，并将巡视结果记录在运行记录上，发现问题及时处理，如果处理不了的情况，要立即汇报给领导及调度。

### 4、职业卫生环节危险预防措施

- (1) 工作人员配备必要的个人防护用品和应急药箱，配备必要的药品及备用防护用具，发生小事故时能采取自救措施；
- (2) 工作环境保持干净整洁，强化管理，规范操作，及时排除各类安全隐患，将危险事故的发生率降到最低。

### 5、土壤和地下水污染预防措施

- (1) 本公司建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区，原材料及固体废物的堆存区、储放区和转运区等；重点设施包括涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。
- (2) 本公司按照相关技术规范要求，委托第三方定期开展土壤和地下水监测，重点监测存在污染隐患的区域和设施周边的土壤、地下水，并按照规定公开相关信息。
- (3) 本公司在隐患排查、监测等活动中发现工矿用地土壤和地下水存在污染迹象的，应当排查污染源，查明污染原因，采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤和地下水环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。

### 3.2. 预警

按照突发环境事件分级，按照突发环境事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，对突发性环境污染事故进行预警分级。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。

#### 3.2.1. 预警信息来源

1. 园区安全环保报警监管服务平台预警，平台主要监测水环境、气环境、辐射源、风险源。园区安全环保平台实时监控各个排放口等排放数据，排放异常时，平台将立即报警，并改变检测信号灯颜色、园区将立即对事故地进行应急响应。平台预警按PACs分为四个等级（0-无不良影响；1-轻度，短暂的健康影响；2-不可逆的，或其他的严重的健康影响；3-危机生命健康的影响）。

表3.2-1厂区内涉及物质分级

PACs（接触限制）					
序号	化学品名称	PACs基于AEGLs, ERPGs和STRL (单位ppm)			设置依据
		PAC-1	PAC-2	PAC-3	
1	氯气	0.5	2	20	AEGL-1, AEGL-2, AEGL-3
2	光气	0.1	0.5	1.5	STRL, ERPG-2, ERPG-3
3	氯化氢	1.8	22	100	AEGL-1, AEGL-2, AEGL-3

图3.2.1厂区内各监测点监测情况

操作	名称	企业名称	数值	传感采集时间	传感装置位置点	数据位置描述	监测数据类型	化学品
历史数据	中远_有毒气体1	山东成武中远化工有限公司	0	2022-08-26 16:42:00	中远罐区	氯气库区液氯罐	有毒气体报警器	液氯
历史数据	中远_有毒气体4	山东成武中远化工有限公司	0	2022-08-26 16:42:00	中远罐区	氯气库区液氯罐	有毒气体报警器	液氯
历史数据	中远_有毒气体3	山东成武中远化工有限公司	0.16083	2022-08-26 16:42:00	中远罐区	中远氯气库区液氯罐旁有毒气体3	有毒气体报警器	液氯
历史数据	中远_有毒气体2	山东成武中远化工有限公司	0	2022-08-26 16:42:00	中远罐区	中远氯气库区液氯罐旁有毒气体2	有毒气体报警器	液氯
历史数据	中远_有毒气体5	山东成武中远化工有限公司	0.0106813	2022-08-26 16:42:00	中远罐区	氯气库区液氯罐	有毒气体报警器	液氯
历史数据	中远_有毒气体6	山东成武中远化工有限公司	0.0115969	2022-08-26 16:42:00	中远罐区	氯气库区液氯罐	有毒气体报警器	液氯
历史数据	中远_可燃气体1	山东成武中远化工有限公司	0.294499	2022-08-26 16:42:00	中远氯化车间	二甲醚库房	可燃气体报警器	
历史数据	中远_中下有毒气体	山东成武中远化工有限公司	0	2022-08-26 16:42:00	中远氯化车间	氯化车间一车间二层东线	有毒气体报警器	
历史数据	中远_中上可燃气体	山东成武中远化工有限公司	1.924163	2022-08-26 16:42:00	中远氯化车间	氯化车间一车间二层东线	可燃气体报警器	
历史数据	中远_中中有毒气体	山东成武中远化工有限公司	0	2022-08-26 16:42:00	中远氯化车间	氯化车间一车间二层东线	有毒气体报警器	

2. 园区内部设有地下水监测井，监测主要以浅层地下水为主、园区内共设有4个监测点，可实时监测地下水受污染情况。

### 3.2.2.预警分级与预警发布

当突发环境事件发生后，为了迅速、准确地做好事件等级预报，减少伤害和损失，首先确定应急状态及预警相应程序，做到早发现、早报告、早发布。当事件发生后，发现者立即报告给值班室和班组长或车间负责人，车间负责人在积极组织人员进行事故应急处理，值班室立即上报应急救援指挥部，由指挥部根据事故等级确定预警范围及措施。

表3.2-2 环境风险事件分级及响应内容

分级类别	响应级别	分级条件	响应内容
岗位级事件	三级预案响应	a.因环境污染出现部分工段停产事件； b 仅靠事故现场的应急力量能够当场处置的其它情形； c 废气治理设施异常，导致污染物少量泄漏，影响局限于厂内的小区域范围内，由现场人员或所在部门的力量能够很快处置或控制的； e 出现设备泄漏、有毒气体监测系统报警的危险化学品污染环境的事件；	此类事件直接上报上级负责人，并由岗位技术人员尽快控制事件源。若事件未能有效控制则提升事件响应级别。
车间级事件	二级预案响应	a 发生严重化学品泄漏（盐酸、氯气）污染环境的事件； b 因环境污染需要公司停产的事件； c 通过调动全公司、专业应急救援队伍应急力量能够自行处置的其他情形； d 自然灾害出现橙/红色预警。	此类事件由当班技术人员向工段负责人汇报，并及时转报部门负责人、厂区负责人，由厂技术人员汇总并对事件进行综合控制，将事件影响控制于厂区。若事件未能及时控制则提升事件响应级别。
公司级环境事件	一级预案响应	生重大火灾爆炸事故，造成污染物进入境因环境污染，使当地经济、社会活动较大影响，造成的影响本公司已无能力控制。或人员中毒死亡事件，公司无能力行救护的事件。	本预案执行未能及时控制事件影响，并对外环境产生影响，由总指挥向园区管委会汇报，园区负责人上升为事件第一响应人。

根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况将事件预警等级分为三级：红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定。

表3.2-3 环境风险事件预警及响应等级

序号	环境风险因素	触发事件	预警分级指标	预警等级	响应等级
1	罐区、仓库及车间内	泄漏、火灾	车间内小范围少量泄漏、渗漏	蓝色预警	三级
			大量泄漏，有流出库房的风险	橙色预警	二级
			大量泄漏，引发火灾	红色预警	一级
2	易燃气体输送管道	泄漏、火灾、爆炸	少量泄漏，无火灾危险	蓝色预警	三级
			泄漏，易引发火灾	橙色预警	二级
			大量泄漏，火灾爆炸风险极大	红色预警	一级

3	废气处理系统	泄漏、直排	排气管道故障引发废气泄漏	橙色预警	二级
			废气处理系统故障造成大量有毒有害气体直排	红色预警	一级
4	污水收集、输送系统	泄漏	小范围少量泄漏、管道渗漏	黄色预警	三级
			大量泄漏，有流出车间、厂区的风险	橙色预警	二级
			收水管道破裂，污水大量外泄	红色预警	一级
5	可燃有毒气体检测报警	泄漏、爆炸	浓度值 $\geq$ 50%PAC1,提醒相关人员，需关注污染物浓度变化趋势	蓝色预警	三级
			浓度值 $\geq$ PAC1，轻度短暂的健康影响	黄色预警	一级
			浓度值 $\geq$ PAC2，不可逆的，或其他的严重的健康影响	橙色预警	二级
			浓度值 $\geq$ PAC3，危及生命健康的影响	红色预警	一级
6	车间有毒气体检测	泄漏	一级报警：25%LEL	蓝色预警	三级
			二级报警：50%LEL	橙色预警	二级
7	车间可燃气体	泄漏、爆炸	一级报警：100%OEL	蓝色预警	三级
			二级报警：200%OEL	橙色预警	二级
8	污水处理站	泄漏、异常排放	小范围少量泄漏、管道渗漏	III	三级
			排放超标或异常	II	二级

**红色预警：**情况危急，发生的突发环境事件公司无法控制

发生一级事件时，发布红色预警。当发生的事件如火灾、爆炸等事故或污染物大量超标排放使周围人群受到影响，超出厂区，需要借助外部力量进行处置。发现者把事故现场情况立即报告给值班室和班组长或直接上报公司负责人，值班室报告给应急指挥中心，现场应急救援人员赶到后及时进行协调配合做好应急救援工作。

**预警范围及措施：**由现场应急指挥部全面指挥，及时通知厂外临近的企业和周边工作人员，并派出专人协同组织人员疏散及防护工作，并向政府主管部门汇报事件发生时间、事件类型、涉及风险物质、波及范围以及已采取的应急措施。

**橙色预警：**发生罐区泄漏污染环境事故；因环境污染需要公司停产的情况；出现人员中毒死亡事故；自然灾害出现橙/黄色预警。

发生二级事件时，发布橙色预警。当化学品储存区或者生产装置局部发生火灾或有害气体泄漏，污染物排放少量超标，预测能控制在厂区内，发现者把事故现场情况及时报告给值班室和班组长或车间负责人，车间负责人及时进行协调配合做好应急救援工作。

**预警范围及措施：**主要由车间负责人负责处理，但也向应急领导小组汇报。并对厂区内范围内主要受影响的部位进行清理，做好预防措施，并派专人管理。

**黄色、蓝色预警：**因环境污染出现部分车间、工序停产情况；出现设备泄漏污染环境

的事故；发生人员中毒事故；自然灾害出现黄色预警。情况比较紧急或者存在重大环境污染隐患。

2、预警发布

企业内部事件报告程序如图3.2-2所示，企业外部事件报告程序如图3.2-3所示：

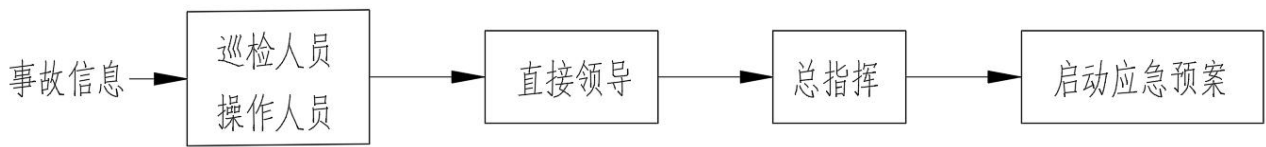


图3.2-2 企业内部事件报告程序

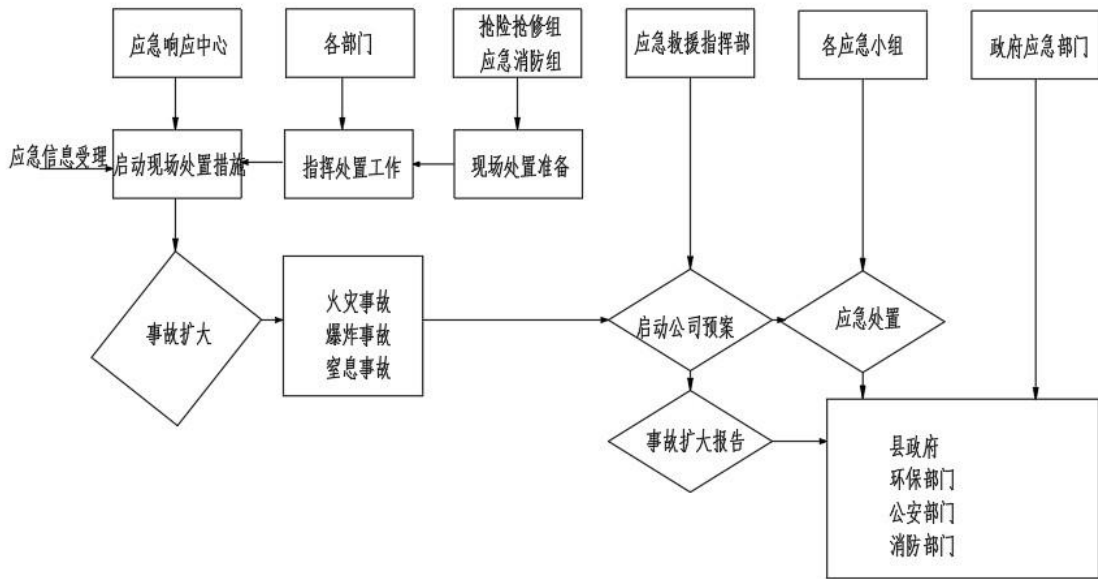


图3.2-3 企业外部事件报告程序

发生突发环境事件时，现场人员第一时间向上级报告，判断事故分级。

岗位级可由车间主任视现场情况或就地组织现场处置或上报公司应急指挥部请求救援。

车间级应立即向应急指挥部总指挥报告，由总指挥根据事故大小及事故发展情况作出救灾决定，并确定是单位自救还是向社会求救，同时采取措施控制事故发展。

公司级环境事件的突发事件，必须立即报告成菏泽市生态环境局成武县分局、消防

队、应急管理局等相关部门，请求援助以控制事故的发展扩大。

### 3.2.3.预警状态

进入预警状态后，应当采取的措施：

- 1) 立即启动相应的突发环境事件应急预案；
- 2) 发布预警公告。黄色、蓝色预警由岗位人员负责向部部门负责人通知；橙色预警由部门管理人员向上级领导报告；红色预警上报成武县人民政府决定发布。
- 3) 转移、撤离或疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；
- 4) 根据预警级别指令各环境应急救援队伍进入应急状态，上报环境监测部门立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。
- 5) 针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，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。

### 3.2.4.预警级别的调整和预警解除

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

## 3.3. 信息报告与通报

### 3.3.1.突发环境事件报告时限和程序

当突发环境事件需要上报的，总指挥接到公司人员报告后，应根据事件等级立即向上级部门报告。

表3.3-1外部相关单位联络电话

项目	单位名称	办公电话
上级部门	菏泽市生态环境局	0530-5622025
	菏泽市应急管理局	0530-5310886
	菏泽市政府应急办	0530-5310021

	成武县消防大队	0530-8655119
	成武县公安局	0530-3333716
	菏泽市环保局成武分局	0530-8622473
	成武县应急管理局	0530-8613526
	园区管委会	朱新锋17661462109
社会力量	供水单位电话	0530-8622261
	供电单位电话	0530-8843067
	成武县人民医院	0530-8618001
	救护站	0530-5369818
周边受体	杨陈庄	王光恩 15163005818
	成武金硕药业化工有限公司	陈华13901494455
	成武泰和化工有限公司	胡玉秀 18205405646
	王草庙村长	15163005818
	郭楼村长	13954024929
	毕石门村长	13905400528
	成武县晨晖环保科技有限公司	0530-8849008
	山东汇盟生物科技股份有限公司	165-7000-0008
	山东朗晟新材料有限公司	姚武 13906145528
	成武桑德碧青水务有限公司	0530-8626569
	成武聚尔美药业科技有限公司	05302031566
	山东利檀新材料科技有限公司	13915786266

### 3.3.2.事件报告基本要求与内容

#### 1、事件报警基本要求

语言清晰、简洁、准确，以最短时间说明事故发生地点、时间、规模以及已采取的控制措施等。

条理清晰、思维冷静的汇报事故情况。

待确认对方听明白并挂机后再挂机。

第一时间报告，主要以电话形式，若处于可燃气体氛围，则现场严禁使用手机等电气

通讯设备，应以最快速度远离事故现场，然后再以手机等通讯工具进行汇报。

## 2、事件报告基本内容

事件报告是指从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等。

### 3.3.3.突发环境事件报告方式与内容

突发环境事件信息应当采用传真、网络和面呈等方式书面报告；情况紧急时，初报可通过电话报告，但应当及时补充书面报告。随事件处置过程变化书面续报事件处置进展，处置完毕后要上报总结报告。

书面报告中应当说明突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容，并尽可能提供地图、图片以及相关的多媒体资料。

突发环境事件责任单位和责任人以及负有监管责任的单位发现突发环境事件后，应在立即向所在地县级以上人民政府报告，同时向上一级相关专业主管部门报告，并立即组织进行现场调查。紧急情况下，应立即上报或越级上报。

突发环境事件的信息报告分为初报、续报和处理结果报告三类。

#### 1 初报

初报是发现或者得知突发环境事件后首次上报。本单位应急指挥中心在发现或者得知突发环境事件信息后，立即进行核实，对突发环境事件的性质和类别做出初步认定。

初报可采用电话直接报告，主要包括：突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。

#### 2 续报

续报在查清突发环境事件有关基本情况后随时上报。续报可通过网络或书面报告，视突发环境事件进展情况可一次或多次报告。在初报的基础上报告突发环境事件有关确切数据、发生的原因、过程、进展情况、危害程度及采取的应急措施、措施效果等基本情况。

突发环境事件处置过程中事件级别发生变化的，当按照变化后的级别报告信息。

#### 3 处理结果报告

处理结果报告在突发环境事件处理完毕后上报。处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害及损失、社会影响、处理后的遗留问题、参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件、责任追究等详细情况。处理结果报告在突发环境事件处理完毕后立即报送。

### **3.3.4.信息通报**

当事件影响范围可能超出公司区域或对公司外区域环境可能造成影响时，应急指挥部应指定通讯联络小组人员（刘迎河 15806725432）利用电话、有线广播或面对面通报的方式向对周边企业、村庄通知，说明事件情况，有必要进行人员疏散时，应发放应急避险宣传材料和防护用品，并对必要路段进行交通管制。同时上报园区管委会、县人民政府环境保护部门和负有环境保护职责的有关部门。由政府部门负责向社会通报相关情况。

### **3.4. 信息发布**

突发环境事件发生后，为了让社会了解客观事实真相，防止不利于本公司和社会安定的谣言和信息产生、流传，本公司立即开展信息搜集工作，并及时向成武县人民政府、菏泽市生态环境局成武县分局报告，防止事件扩大，减少人员伤亡和财产损失，由政府有关部门发布准确信息。

## 4. 应急响应

### 4.1. 分级响应

环境突发事件发生后，事故单位及相关单位要立即采取措施，及时、主动、有效地进行处置，控制事态发展，组织开展应急救援工作，并及时向成武县人民政府、菏泽市生态环境局成武县分局报告。同时，根据职责和规定的权限启动环境应急预案，及时有效地进行处置。

生产车间，岗位员工及管理人员作为第一响应责任单位，应在接到报告后 15 分钟内启动先期处置机制。第一响应责任单位应收集现场动态信息，及时向菏泽市生态环境局成武县分局等相关部门报告。

环境应急指挥部根据菏泽市生态环境局成武县分局、事故单位等有关单位报送的初步情况和事件级别，应在最长30分钟内快速做出综合分析，按照分级响应权限通知相关单位，并立即组织专业人员前往事发现场。

表 4.1-1 突发环境事件预警及应急响应分级一览表

序号	环境风险因素	触发事件	预警分级指标	预警等级	响应等级
1	罐区、仓库及车间内	泄漏、火灾	车间内小范围少量泄漏、渗漏	III	三级
			大量泄漏，有流出库房的风险	II	二级
			大量泄漏，引发火灾	I	一级
2	易燃、有毒气体输送管道	泄漏、火灾、爆炸、中毒	少量泄漏，无火灾危险	III	三级
			泄漏，易引发火灾	II	二级
			大量泄漏，火灾爆炸风险极大	I	一级
3	废气处理系统	泄漏、直排	排气管道故障引发废气泄漏	II	二级
			废气处理系统故障造成大量有毒有害气体直排	I	一级
4	污水收集、输送系统	泄漏	小范围少量泄漏、管道渗漏	III	三级
			大量泄漏，有流出车间、厂区的风险	II	二级
			收水管道破裂，污水大量外泄	I	一级
			浓度值 $\geq 50\%$ PAC1,提醒相关人员，需关注污染物浓度变化趋势	蓝色预警	三级

5	可燃有毒气体检测报警	泄漏、爆炸	浓度值 $\geq$ PAC1, 轻度短暂的健康影响	黄色预警	一级
			浓度值 $\geq$ PAC2, 不可逆的, 或其他的严重的健康影响	橙色预警	二级
			浓度值 $\geq$ PAC3, 危及生命健康的影响	红色预警	一级
6	车间有毒气体检测	泄漏	一级报警: 25%LEL	蓝色预警	三级
			二级报警: 50%LEL	橙色预警	二级
7	车间可燃气体	泄漏、爆炸	一级报警: 100%OEL	蓝色预警	三级
			二级报警: 200%OEL	橙色预警	二级
8	污水处理站	泄漏、异常排放	小范围少量泄漏、管道渗漏	III	三级
			排放超标或异常	II	二级

表 4.1-2 应急响应级别、条件及启动一览表

响应级别	响应条件	响应启动
三级响应	岗位级环境事件, 三级预警时, 装置区及车间内部污染物超标, 事故废水等污染物不会扩散出装置及车间	进行班组及车间内部响应, 当班班长或车间主任组织处置行动, 运行现场处置应急预案, 并上报公司领导
二级响应	车间级环境事件, 二级预警时, 污染物大量泄漏扩散或超标排放, 事故影响超出装置区及车间, 污染物控制在厂区内	进行公司范围内响应, 各职能小组紧急动员, 现场负责人为应急救援指挥部总指挥, 启动综合及专项预案, 并根据情况拨打公安、消防、医疗救护电话
一级响应	公司级环境事件, 一级预警时, 事故影响超出厂界范围, 引起外环境污染物浓度超标, 消防废水流出厂区, 污染物对厂外敏感目标产生不利影响	进行成武县区及波及范围内响应, 各职能小组紧急动员, 奔赴事故现场, 进行抢险和救援, 现场负责人为应急救援指挥部总指挥。应急救援指挥部将事件情况上报成武县相关部门, 成武县县相关部门进行紧急救援工作

## 4.2. 响应措施

### 4.2.1. 组织协调

(1) 当在预警监控或人工巡查发现突发事故时, 最早发现者应立即向生产车间班长报告, 并根据实际情况向公司副总经理或总经理报告, 同时有关车间职工在保证自身安全的前提下采取一切办法切断事故源。

(2) 接报的班长立即进行核实情况, 预判事故相应级别, 启动相应应急预案, 根据预案相应级别按照信息报告的要求报告信息。

(3) 公司应急总指挥启动应急预案，各应急小组立即按照应急预案并结合实际情况采取封堵泄漏源、医疗救护、事故水的收集等应急措施，进行相应的应急处置。抢险救援小组（徐旻 13953029507）、安全环保小组（冯士林 15550750588）、抢险救援小组（陈伟明13854008396）到达现场先抢救受伤人员，然后进行应急救援抢险堵漏、污染物控制工作；抢险救援小组（徐旻 13953029507）在厂门口设立警戒线、引导危险区内人员疏散；后勤保障小组（胡甫稳 15864425686）调集工厂内防护器材、车辆物资供抢险使用；通讯联络小组（刘迎革 15269079663）联系外援单位；安全环保小组（周元13405405357）配合外援监测单位监测事故点及受事故影响点的污水、大气。

(4) 应急处置完毕后，并符合应急终止的条件后由总指挥宣布应急终止，各应急救援小组应及时总结经验，查找疏漏等工作，并根据总结的经验对原有的应急预案进行补充和完善。

#### 1、应急扩大

(1) 因突发环境事件次生或衍生出其他突发公共事件，或已有的应急救援能力不足以控制事件发展态势，环境应急指挥部应及时向成武县应急领导小组报告，请求启动相关应急预案。

(2) 已采取的处置措施无法控制和消除其严重危害，需要实施扩大应急行动，环境应急指挥部可提请成武县应急领导小组协调各方力量及区域附近相关力量的支援。

(3) 已采取的处置措施无法控制和消除其严重危害，并有可能危及周边地区环境，环境应急指挥部可提请成武县应急领导小组请求市环境应急领导小组增援。

(4) 公司应急响应流程图如 4.2-1 所示：

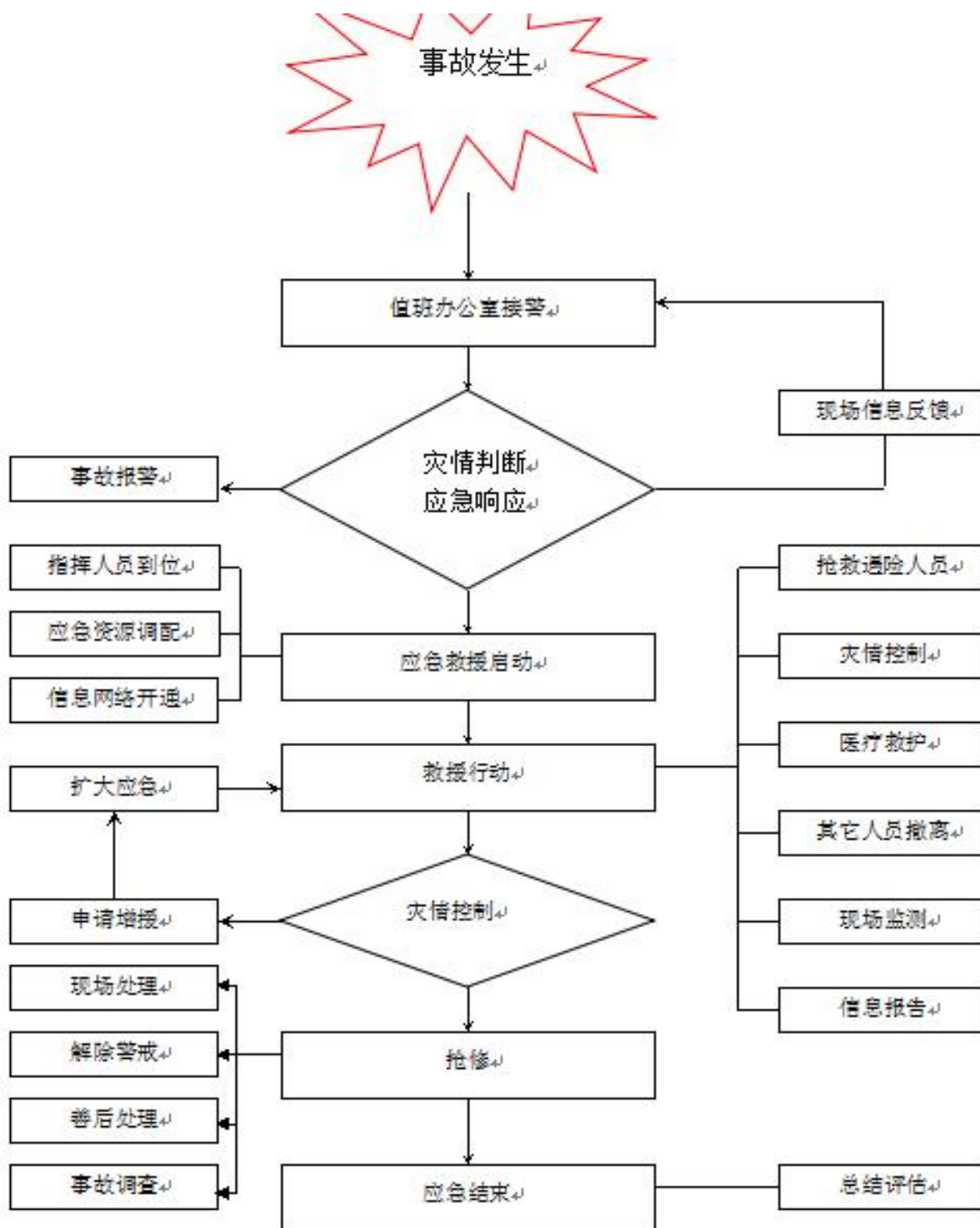


图 4.2-1 应急响应流程图

1、三级响应：现场作业人员在部门负责人的带领下，针对事故或灾害类别和性质，按既定的现场处置方案或根据现场指挥的指令开展应急行动，现场应急行动的总体指挥、协调由部门负责人负责，部门下属各生产单位为应急行动提供后备支持。

2、二级响应：应急指挥中心启动车间级应急机制，应急指挥部成员进入应急

指挥岗位，各应急行动小组负责人集结应急队伍，带领各组成员按以下程序开展应急行动，见表4.2-1所示：

表 4.2-1 二级响应应急程序

执行部门/人	行动	要求
总指挥	下达启动车间级事故或灾害应急响应命令，迅速召集应急指挥指挥部人员进入岗位，命令应急行动人员到指定地点集结，领导应急指挥部。按照预案开展应急作	向指挥部成员通报事件情况，明确工作任务，判断所需应急资源。
副总指挥	接到警报后，采取最迅速的方式赶到总指挥指定的集结地点，进入指挥岗位。	按应急指挥部成员分工职责开展应急工作。
通讯联络小组	实时了解现场应急情况，随时报告总指挥，随时将总指挥的应急指令传达到应急行动人员；根据总指挥的指令与政府或有关部门联系。	互通信息准确、及时，做好记录，保证总指挥随时了解事故现场实时情况。
安全环保小组	划定警戒区，禁止无关人员、车辆进入事故或受灾现场。	根据事故性质和影响范围确定警戒区位置和范围
抢险救援小组	组织清理紧急撤离通道上的障碍物，做好人员疏散准备，抢救人员和贵重物资。	准备好医疗急救物品。
后勤保障小组	为应急人员提供应急器材、交通工具，根据总指挥指令，组织应急物资供应。	做好应急人员的后勤保障。
抢险救援小组	负责事故期间主要设备设施的抢修、排险工作，降低危险性，为应急救援提供保障。	利用周边消防设施做好抢救工作，及时对出现损坏的设备以及影响救援的设备修复。
安全环保小组	负责火灾事故的灭火、洗消和扑救工作。	灭火根据火灾类别选择不同的灭火方式
安全环保小组	监测事故过程中环境污染受灾情况	防止出现次生灾害和事故
应急救援指挥部办公室（现场指挥）	根据指挥部制定的应急行动方案指挥现场应急行动，督导各应急行动组履行应急职责。	按规定佩戴防护器具，保证自身安全。行动过程与指挥部保持联系，重大决定要先向总指挥汇报。
	持续关注事故或灾害发展趋势，当超出企业应急能力时，应及时报告总指挥，提前启动扩大应急程序。	如事故或灾害的可拉行不稳定，提前报告，扩大应急。
	根据现场情况做出判断，如有必要，启动应急避险程序，撤离现场非应急人员。	必须在充分分析现场情况的基础上做出判断和评估。
总指挥	当事故或灾害的危害消除，宣布应急终止。	确保事故不会反复。
	及时向上级部门汇报事故相关情况	实事求是，有利于事故处理。

3、一级响应：应急指挥部在对事故进行先期处置的同时，事故发生后的 1 小

时内向 119、120、110 报警，请求支援。同时报请地方政府启动上级预案，予以救援。应急程序如表 4.2-2 所示：

表 4.2-2 一级响应应急程序

执行部门/人	行动	要求
总指挥	下达启动公司级事故或灾害应急响应命令，迅速召集应急指挥指挥部人员进入岗位，命令应急行动人员到指定地点集结，领导应急指挥部按照预案开展应急工作	启动全部应急资源，尽量控制事态发展。
	拨打成武县应急办公室电话，报告事故或受灾情况。	报告简洁明了，情况紧急程度，叙述到位。
应急指挥成员	接到警报后，采取最迅速的方式赶到总指挥指定的集结地点，进入指挥岗位。	按应急指挥部成员分工职责开展应急工作。
通讯联络小组	根据总指挥的指令，拨打 119、120 等请求支援	事故现场位置、事故性质、受伤人数表述准确、语言简洁明了。
安全环保小组	撤离事故现场周边无关人员、车辆，清理应急救援通道上的障碍物，引导外部救援队进入事故现场	组内分工，分头行动，相互支援，务求高效。
抢险救援小组	组织清理紧急撤离通道上的障碍物，做好人员疏散准备，抢救人员和贵重物资	准备好医疗急救物品
后勤保障小组	为应急人员提供应急器材、交通工具，根据总指挥指令，组织应急物资供应。	做好应急人员的后勤保障。
应急救援指挥部办公室（现场指挥）	根据指挥部制定的应急行动方案指挥现场应急行动，督导各应急行动组履行应急职责。	按规定佩戴防护器具，保证自身安全。行动过程与指挥部保持联系，重大决定要先向总指挥汇报
总指挥	当上级预案启动，移交应急指挥权	确认外部救援力量已经到达
	在上级应急指挥中心的统一指挥下，带领本公司应急队伍开展应急行动。	统一指挥，协调行动，步调一致。

### 4.2.2. 应急扩大

1) 因突发环境事件次生或衍生出其他突发公共事件，或已有的应急救援能力不足以控制事件发展态势，环境应急指挥部应及时向成武县应急领导小组报告，请求启动相关应急预案。

2) 已采取的处置措施无法控制和消除其严重危害，需要实施应急联动行动，环境应急指挥部可提请成武县应急领导小组协调各方力量及区域附近相关力量的支援。

3) 已采取的处置措施无法控制和消除其严重危害，并有可能危及周边地区环境，应急

指挥部可提请成武县应急指挥部。

**三级响应：**

现场作业人员在部门负责人的带领下，针对事故或灾害类别和性质，按既定的现场处置方案或根据现场指挥的指令开展应急行动，现场应急行动的总体指挥、协调由部门负责人负责，各部门下属应急行动提供后备支持。

**二级响应：**

1. 应急指挥中心启动厂区级应急机制，应急指挥部成员；
2. 进入应急指挥岗位，各应急行动小组负责人集结应急队伍，带领各组成员按以下程序开展应急行动，见表4.2-2所示：

表4.2-2 二级响应应急程序

执行部门/人	行动	要求
总指挥	下达启动厂区级事故或灾害应急响应命令，迅速召集应急指挥指挥部人员进入岗位，命令应急行动人员到指定地点集结，领导应急指挥部按照预案开展应急工作	向指挥部成员通报事件情况，明确工作任务，判断所需应急资源。
协调员	实时了解现场应急情况，随时报告总指挥，随时将总指挥的应急指令传达到应急行动人员；根据总指挥的指令与政府或有关部门联系	互通信息准确、及时，做好记录，保证总指挥随时了解事故现场实时情况。
后勤保障小组	组织清理紧急撤离通道上的障碍物，做好人员疏散准备，抢救人员和贵重物资	准备好医疗急救物品
	为应急人员提供应急器材、交通工具，根据总指挥指令，组织应急物资供应。	做好应急人员的后勤保障。
抢险救援小组	负责事故期间主要设备设施的抢修、排险工作，降低危险性，为应急救援提供保障；负责火灾事故的灭火、洗消和扑救工作	利用周边消防设备设施做好抢救工作，及时对出现损坏的设备以及影响救援的设备修复。
安全环保小组	监测事故过程中环境污染受灾情况	防止出现次生灾害和事故
总指挥	根据指挥部制定的应急行动方案指挥现场应急行动，督导各应急行动组履行应急职责。	按规定佩戴防护器具，保证自身安全。行动过程与指挥部保持联系，重大决定要先向总指挥汇报
	持续关注事故或灾害发展趋势，当超出单位应急能力时，应及时报告总指挥，提前启动扩大应急程序。	如事故或灾害的可控性不稳定，提前报告，扩大应急。
	根据现场情况做出判断，如有必要，启动应急避险程序，撤离现场非应急人员。	必须在充分分析现场情况的基础上做出判断和评估。
	当事故或灾害的危害消除，宣布应急终止。	确保事故不会反复
	及时向上级部门汇报事故相关情况	实事求是，有利于事故处理。

**一级响应：**

应急指挥部在对事故进行先期处置的同时，向119、120、110报警，请求支援，同时

由应急指挥办公室上报上级部门。应急程序如表4.2-3所示：

表4.2-3一级响应应急程序

执行部门/人	行动	要求
总指挥	下达启动社会级事故或灾害应急响应命令，迅速召集应急指挥指挥部人员进入岗位，命令应急行动人员到指定地点集结，领导应急指挥部按照预案开展应急工作	启动全部应急资源，尽量控制事态发展。
	拨打成武县应急管理局办公室电话，报告事故或受灾情况。	报告简洁明了，情况紧急程度，叙述到位。
协调员	根据总指挥的指令，拨打119、120等请求支援	事故现场位置、事故性质、受伤人数表述准确、语言简洁明了。
抢险救援小组	撤离事故现场周边无关人员、车辆，清理应急救援通道上的障碍物，引导外部救援队进入事故现场	组内分工，分头行动，相互支援，务求高效。
安全环保小组	组织清理紧急撤离通道上的障碍物，做好人员疏散准备，抢救人员和贵重物资	准备好医疗急救物品
后勤保障小组	为应急人员提供应急器材、交通工具，根据总指挥指令，组织应急物资供应。	做好应急人员的后勤保障。
总指挥	根据指挥部制定的应急行动方案指挥现场应急行动，督导各应急行动组履行应急职责。	按规定佩戴防护器具，保证自身安全。行动过程与指挥部保持联系，重大决定要先向总指挥汇报
	当上级预案启动，移交应急指挥权	确认外部救援力量已经到达。
	在上级应急指挥中心的统一指挥下，带领本单位应急队伍开展应急行动	统一指挥，协调行动，步调一致。

### 4.2.3.与安全应急预案的衔接

厂区发生火灾、爆炸、泄漏事故时，单位安全预案和突发环境事件应急预案同时启动，安全应急预案关注厂区内部和外部的生命安全，突发环境事件应急预案控制并减轻、消除污染，两预案相互支持、相互配合，能使单位内部和周围生命财产安全及周边环境得到最大程度的保护。

## 4.3. 应急措施

### 4.3.1.火灾事故应急措施

1、发现火情，现场工作人员立即采取措施处理，防止火势蔓延。同时迅速启动一级应急响应，岗位人员立即拨打火警电话报警，报出着火地点、着火介质、火势情况等，同时迅速汇报值班室和车间负责人，组织人员到现场灭火，并派专人引导消防车到现场灭火。

2、总指挥根据事故报告立即到现场进行指挥（总指挥不在场由副总指挥负责指

挥)。

3、安全环保小组(周元 13405405357)依据可能发生的危险化学品事故类别、危害程度级别,划定危险区,对事故现场周边区域进行隔离和交通疏导。同时按照应急处置程度采用适当的消防器材进行扑救。

4、抢险救援小组(陈伟明 13854008396)进行现场救护,如有需要立即将伤员送至医院。

5、通讯联络小组(刘迎革 115269079663)视火情拨打“119”报警求救,并到明显位置引导消防车。

6、未查明原因前,严禁恢复正常生产。

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

#### 4.3.2.水环境污染事件应急措施

1、盐酸泄漏事故产生事故废水,以及厂区发生火灾爆炸事故或其它事故导致水质出现超标时,事故废水或超标废水进入事故水池。在分析事故废水水质浓度后,应采取预处理措施,采取按浓度调节、逐步加入到污水处理系统进行处理的方式,将事故废水逐渐处理。

2、事故状态下产生的废水在事故水池内暂存,如果能达标则排入污水管网,如果不能达标则需要经过预处理至达标后排入管网。事故水池底部做硬化处理,事故发生时,泄漏的液体不会直接进入水体,对土壤及地下水影响较小。

#### 4.3.3.氯气泄漏扩散应急措施

##### 1.应急处理

液氯泄漏时,现场负责人应立即组织抢修,撤离无关人员,抢救中毒者。抢修救护人员必须佩带有效防护面具。抢修前首先要启动泄氯吸收装置,降低氯气污染程度。

具体处置规程如下:

(1)值班人员听到泄氯探测警报响起,或发现液氯库有强烈的刺激性气气味,布满了黄绿色烟雾时,应立即启动泄氯吸收装置,立即佩戴呼吸器,然后检查具体的泄漏地点,并立即逐级向应急指挥小组报告。水厂负责人立即组织本单位应急救援队伍到达事故现场,按规程

进行处置。

### (2) 迅速进行周围人员撤离疏散

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处,处在下风向区域内职工立即佩戴过滤式防毒面具或以湿毛巾、口罩等物品捂口鼻,到集结地点,按统一安排,协助抢险抢修队进行操作。立即进行隔离,根据现场的检测结果和可能产生的危害,确定隔离区的范围,严格限制出入。隔离与疏散距离:小量泄漏,初始隔离60m,下风向疏散白天400m、夜晚1600m;大量泄漏,初始隔离600m,下风向疏散白天3500m、夜晚8000m。如果液氯物料温度或室外气温超过30℃,疏散距离相应增加。事故现场警戒区域由安全警戒组负责警戒,同时协助有关部门做好危险警戒区的警戒工作。警戒人员要佩有明显的标志。如果危及周边的居民群众,及时通知公安、消防、安全监督、卫生、环境保护等部门。按所划定的范围进行必要的封锁,隔离区域内,非事故处理人员不得入内。进入隔离区域内的救助人员,应佩戴正压自给式空气呼吸器,穿防毒服。

### (3) 对泄漏源进行处理

A 应急抢修人员必须穿好封闭式防化服,佩带正压式空气呼吸器,利用氨水逐一对液氯钢瓶进行检漏测试,如有白烟冒出,则为泄漏源。抢修人员视泄漏情况,使用不同的“泄氯专用堵漏工具”进行堵漏:

B 瓶阀密封填料处泄漏时,应查压紧螺帽是否松动或拧紧压紧螺帽;瓶阀出口泄漏时,应查瓶阀是否关紧或关紧瓶阀,或用铜六角螺帽封闭瓶阀口。如果无效,则采用“瓶阀专用封堵器”进行堵漏。

C 氯瓶瓶体泄漏,将泄漏处转至上方,使用“链式快速堵漏器”封堵。

D 瓶体泄漏点为孔洞时,应用竹签、木塞做堵漏处理;瓶体焊缝泄漏时,应用内衬橡胶垫的铁箍箍紧。

E 易熔塞处泄漏,应用竹签、木塞做堵漏处理;如果无效,则采用“易熔塞专用快速封堵器”进行堵漏。

F 当泄氯向室外扩散是,要立即在泄漏点房间外围,启动设置的水幕水带和雾状水流,降低空气中氯气浓度,隔离氯气扩散。

G 倒罐时先倒料至备用槽(平压),至压力平衡后,再用液下泵转料(紧急情况可同时进行)。

H 应急组根据指挥部的指令,对氯气漏点无法抢修时,拨打119报警电话,配合专业消防

人员进行有效处置。

(4)当外部救援人员到达后,事故处置组应全力做好协调配合工作,详尽地提供出泄漏地点的基本情况,以便救援人员做出快速判断,制订、实施救助方案。消防救护人员佩戴好呼吸器,应向泄漏点周围喷雾状碱液(氢氧化钠和氢氧化钾溶液)或水。

## 2、防护措施

呼吸系统防护：可能接毒性气体时，必须佩戴防毒面具或自给式呼吸器。紧急事态抢救或逃生时，建议佩戴自给式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿防腐蚀、防毒工作服。手防护：戴橡皮手套。

其它：工作后，淋浴更衣。单衣存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。

## 3、急救措施

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。

眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。

食入：误服者给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐。立即就医。灭火方法：砂土。禁止用水。

### 4.3.4.危险化学品泄漏应急措施

若发生大量泄漏、火灾时，发现者立即用防爆通讯工具通知车间主任，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名车间主任接到汇报，及时赶到现场，同时通知总应急指挥到场。根据泄漏、火灾情况，总应急指挥启动相应级别的应急响应，应急小组应迅速集合赶赴事故现场展开救援活动。

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

通讯联络小组监控事故现场情况，并随时向应急救援指挥中心汇报事态的发展情况；污染源抢修小组进入事故现场进行现场处置。

#### 1、罐区、仓库发生泄漏

(1) 当班工作人员在穿戴好防护用品后，先检查阀门是否关闭。

(2) 抢险人员在穿戴好防护用品后，带上有效堵漏工具，在保障自身安全情况下，对泄漏出进行堵漏。

(3) 泄漏口封堵后，如果泄漏量较大，用应急泵将围堰内的泄漏物抽至备用空桶中，如果泄漏量小，当班人员先采用应急砂或抗溶性泡沫等吸附材料进行吸收，之后再对泄漏区域进行冲洗，冲洗水引至事故水池，不可进入污水处理站的危险化学品应委托相关有资质单位处理。

(4) 液氯储罐倒罐措施

- 1) 先检查从泄漏的液氯储罐液相阀接触管道，与接受罐液相阀相连接情况；
- 2) 然后开启泄漏的液氯储罐液相阀门，开始进行倒罐；
- 3) 倒罐结束后，应对泄漏的设备、容器先用稀碱水冲洗，然后用大量水冲洗。

2、生产设备发生泄漏

(1) 因设备破损造成危险化学品泄漏时，当班人员停止取料作业，关闭连通阀门、管道，关闭临近泄漏处的电源；

(2) 当班人员立即穿戴好防护用品，检查围堰出口阀门是否关闭；

(3) 发生少量危险化学品泄漏情况下，当班人员在应避免与泄漏物直接接触，先采用应急砂或抗溶性泡沫等吸附材料进行吸收；

(4) 设备机修人员应佩戴防护用品检修破损的设备，或将泄漏物洗消后再行修理。

#### 4.3.5.废气处理设施故障应急措施

当废气处理设施突发的故障或生产工况产生废气超过废气处理系统负荷时，会造成粉尘、VOCs废气及恶臭等未处理达标排放的环境污染事件，发现人必须立即报告班组长、车间负责人，并及时采取补救措施，防止事态的扩大；需要做停机处理的，在经车间负责人同意后，立即停机，按报告程序进行报告，同时尽快安排相关专业技术人员进行修复，待故障排除系统正常运行后方可继续生产。

#### 4.3.6.生产废液、废水非正常排放应急措施

厂区生产废水和生活污水，排入厂区污水处理站处理后，排入园区污水处理厂处理。

1、生产车间生产线装置区物料泄漏应急处置措施

生产车间内管道破裂、阀门松动等故障导致含有机化合物的废水泄漏，启动三级应急响应，及时关闭生产线进行检修故障排查，将泄漏的物料与地面清洗水排入事故水池内，再逐步导入污水处理站处理。

## 2、污水输送管线破裂应急处置措施

(1) 当污水输送管道发生破裂时，启动二级应急响应，会导致含有有机物的废水进入周围地表水体、土壤，而造成环境污染事故，应立即停止污水输送，积极抢修，并把废水暂存于事故水池，若管道修复时间较长，应立即停止生产，待排污管道修复后重新生产，同时对周围水体和土壤进行监测。此外，停产检修期间需进行试压检查，日常应加强巡查，管系统均安装压力表，日常记录、发现压力异常进行检查，发现泄漏立即修复。

(2) 如果含有有机物的废液和废水大量泄漏时，启动一级应急响应，当班岗位人员一旦发现异常，应及时报告污水处理站负责人和值班室，并及时查找事件原因，如果能及时处理好应及时处理，不能及时处理，应在确保人身安全的情况下尽量避免事件扩大，降低事件危害，等待事件抢险救援人员到现场抢险救援。污水处理站负责人接到信息后，立即赶到现场负责救援工作，同时值班室应及时将现场情况向应急指挥中心报告。应急指挥中心接到信息后，根据事件情况及时启动各级事件预案，通知各应急小组立即进入应急状态，赶赴事件现场进行现场处置。若所发生的事件升级，超出企业的应急处理能力时，应急指挥中心应立即向上级部门报告，并请求环保、安监、公安、消防等部门提供外援帮助。

## 3、污水处理站运行异常应急处置措施

(1) 若污水处理站处理效率降低，发生故障时，应立即关闭排水的阀门，停止设备运行并查出原因，针对不同的原因采取不同的治理措施。在故障排除过程中若有构筑物中的污水需排空，可通过泵将此部分污水转移至事故水池中，待污水处理站正常运行后再进入污水处理站进行处理。

(2) 要建立完善的导排系统，确保事故消防废水、事故污水能够收集进入事故水池。事故水池有效容积确定主要考虑消防废水产生量及危险物料泄漏量等因素，并考虑留有充足的余地，事故水池总容积约1005m<sup>3</sup>，能够满足事故污水风险防范的要求。企业对厂区雨水总排口设置切断措施，一旦发生突发环境事件，立即将雨水总排口阀门关闭，打开通往事故水池的阀门，将污染料液和消防废水引入事故水池，防止事故情况下废水经雨水管线进入外环境。

### 4.3.7.危险废物泄漏应急措施

危险废物发生泄漏时，立即报告公司负责人，首先隔离污染区，划定警戒线，限制出入。首先察看现场有无受伤或中毒人员，若有人员受伤或中毒以最快速度将受伤或中毒者脱离现场，同时判断泄漏口的大小和形状，准备好相应的堵漏的材料（如软水塞、橡皮塞粘合剂等），堵漏工作准备就绪后，立即用堵漏材料堵漏。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，冲洗水排入事故水池。

### 4.3.8.天然气泄漏扩散爆炸应急措施

#### 一:减压站法或螺栓处轻微泄漏

一但发现厂区内法兰或螺栓处存在天然气轻微泄漏,应立即报告现场指挥,现场指挥可以根据现场情况,采取如下措施:

- 1:在工艺允许的情况下,切换至用管路。隔离漏气的设施或管线。
- 2:对于有把握处理的轻微泄漏,利用防爆工具对螺栓进行紧固处理。
- 3:对于没有把握处理的泄漏应上报领导小组,有领导小组指令专业人员到现场处理,根据泄漏情况进行坚固或更换垫片。
- 4:在处理过程中,要加强安全监护,紧固力量要均匀,对于没有把握的操作不能蛮干,以免造成更大的破坏。紧急情况下对站场泄漏阀门、管段、泄漏的设备连接部位可采用高压堵漏器进行紧急堵漏。

#### 二:天然气大量泄漏的处理

泄漏的原因主要是:由于误操作引起的泄漏;由于设备、管线腐蚀穿孔、损坏引起的泄漏;由于密封老化引起密封失效,从而导致设备外漏;压力表损坏和管道破裂。当站场出现输气设备、设施误操作、故障而引起站内天然气大量泄漏等由抢修部门进行紧急处理。能过站内阀门进行气流隔断,不必动用封堵设备。

- 1:自动或人工手动切换,放空站内管线气体。
- 2:根据现场情况,现场拉响警铃,人工手动关闭进站阀和出站阀、打开站内所有手动放空阀、开始对站内进行事故初步控制。
- 3:事故初步控制阶段。

(1)如果只是天然气泄漏,没有火灾,则按照以下步骤进行初步控制:

- ①用便携式可燃气体报警仪检测现场天然气浓度,确定泄漏点,并做标记,设置警戒

区。

②泄漏区内设施、设备、照明装置、导线以及工具都均为防暴类型。

③如室内天然气漏气时,应立即关闭室内供气阀门,迅速打开门窗,加强通风换气。

④禁止一切车辆驶入警戒区内,停留在警戒区内的车辆严禁启动。

⑤消防车到达现场,不可直接进入天然气扩散地段,应停留在扩散地段上风方向和高坡安全地带,做好准备,对付可能发生的着火爆炸事故,消防人员动作谨慎,防止碰撞金属以免产生火花。

⑥根据现场情况,发布动员令,动员天然气扩散区的居民和职工,迅速熄灭一切火种。

⑦天然气扩散后可能遇到火源的部位,应作为灭火的主攻方向,部署水枪阵地,做好对付发生着火爆炸事故的准备工作。

⑧利用喷雾水蒸汽吹散裂漏的天然气,防止形成可爆气。

⑨在初步控制中,应有人监护,有必要情况下,应戴防毒面具。

⑩待抢修人员赶来后,实施故障排除,根据实际情况,更换或维修管段或设施。

(2)如果现场已发生火灾,在专业消防人员协作下进行则按照以下步骤进行初步控制:

①如果是天然气泄漏着火,应首先找到泄漏源,关断上游阀门,使燃烧终止。

②关阀断气灭火时,要不间断的冷却着火部位,灭火后防止因错关阀门而导致意外事故发生。

③在关阀断气之后,仍需继续冷却一段时间,防止复燃复爆。

④当火焰威胁进行阀门难以接近时,可在落实堵漏措施的前提下,先灭火后关阀。

⑤关阀断气灭火时,应考虑到关阀后是否会造成前一工序中的高温高压设备出现超温超压而发生爆破事故。

⑥可利用厂区内消防灭火剂对火苗进行扑灭。补救天然气火灾,可选择水、干粉、卤代烷、蒸汽、氮气、及二氧化碳等灭火器灭火。

⑦对气压不大的漏气火灾,可采取堵漏灭火方式,用湿棉被、湿麻袋、湿布、石棉毡或粘土等封住着火口,隔绝空气,使火熄灭。同时要注意,在关阀、补漏时,必须严格执行操作规程,并迅速进行,以免造成第二次着火爆炸。

⑧待后继增援队伍到来后,按照消防规程进行扑灭。

### (3)厂区内设施修复工作

对厂区内天然气泄漏或火灾处理完毕后,由施工单位保产人员对故障部分进行修复,可参照以下步骤进行:

①故障管段和设备进行氮气气体置换,用含氧检测仪检测(含氧浓度=2%)。可用燃气气体报警器进行检测。混合浓度达到爆炸极限的25%以下为合格。

②管网事故管段或设备拆除(根据实际可采用切断或断开法兰连接的方法),管换配套设施试压、更换。

③厂区内动火施工必须有现场安全监护。

④预制新管段并安装。

⑤完成安装和试压并验收合格。

### 三:输气管道天然气泄漏

1:立即通知当地政府、公安、消防、燃管、安监等部门迅速组织疏散事故发生地周围居民群众,确保人民群众的生命安全,并告附近居民熄灭一切火种,严禁烧火做饭、开电源。

2:现场指挥人员迅速赶到出事地点,协助当地相关部门,围控事故区域,在事故区域设置警戒线、警示标志,确保无关人员、居民群众远离危险区。

3:当泄漏天然气威胁到运输干线时,应协助当地政府立即停止公路、铁路、河流的交通运输。

4:现场指挥人员进一步摸清事故现场泄漏情况,评估事故发展状况、影响范围,将情况立即汇报领导小组。

5:采取一切必要措施封堵泄漏部位。

6:发生事故后,专业抢修人员以最快的速度到达事故现场,及时挖出泄漏处管沟土方,在抢修焊接过程中,要用轴流风机强制排出沟管的天然气,并进行不间断的可燃气体监测和安全监护。准备措施如下:

(1)将管沟内聚集的天然气自由挥发一段时间。当管沟内漏气量很大时,先进行空气置换,在管沟一端安放防爆轴流风机将管沟内的天然气吹出。

(2)用可燃气体探测器测量管沟内天然气浓度,其浓度必须小于爆炸下限的25%,管沟内空气合格后,方可施工。

(3)由于管沟内空间限制,大型机具难以施展,故管沟内工作坑的开挖由人工完成。将

管沟内管槽内覆土清除,其间随时监测天然气浓度,保证施工人员的安全。

(4)所有抢修人员进入管沟前必需采取消除静电措施,必要时要戴防毒面具方可进出。

#### 四、天然气火灾爆炸的处理

处置原则是小火用干粉灭火器或二氧化碳灭火器灭火,大火用喷水或喷水雾。在确保安全的前提下,要把盛有可燃气的容器支离火灾现场。

一:由于天然气泄漏或其它原因引起的火灾应立即切断气源,进行灭火,抢救受伤者、疏散人员,并及时通知消防等有关部门。

二:天然气火灾的抢救工作,应采取切断气源或降低压力等方法控制火势,但应考虑降温及防止管道内产生负压而再次发生灾害。

三:火势得到控制后,应继续检查建筑物内和地下设施内燃气浓度,防止参与天然气引发再生灾害。

四:天然气管道发生爆炸时迅速切断电源,处理火灾事故,查明爆炸原因并做好现场记录,确认无第二次爆炸和火灾发生时,应对天然气管道进行气密检验、置换、气质试验合格后方可供气。

### 4.3.9.突发环境事件的疏散撤离

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

#### 1、通报内容

突发环境事件的发生时间、地点、主要污染物和数量。

需要撤离至安全区域的路线和位置。

#### 2、通报方式

以电话或人员到达环境受体所在地进行口头通知,通知人员为环境受体所在地负责

人。

### 3、危险区隔离分为一、二、三级区域：

一级区域：指现场危险源周围 100 米内。在此距离内设立警戒线。救援人员可根据实际情况进行适当的抢险措施。在此区域除救援小组成员外，禁止其它任何人进入。

二级区域：距离危险源上风向 100 米以外至三级距离之间为二级区域。通常情况下，二级区域与危险源的距离在 500 米左右。在二级区域内要设立专人监管。主要负责杜绝外来人员进入并督促区域内遗留人员的继续撤离。

三级区域：在安全距离设立警戒点。通常情况下，三级区域与危险源的距离在 1500 米左右。该距离外为安全距离。距离内至二级区域之间为三级区域。突发环境事件临时救援指挥部设在二级区域与三级区域之间比较有利于兼顾指挥与安全双重需要的地方。本企业应急指挥办公室可以设在厂区办公区内。

4、当液氯泄漏量过大，需要企业周边村庄人员进行撤离，企业应将需要撤离的请求上报政府救援领导小组，由政府救援领导小组通知相关村庄村干部，组织村庄人员撤离。

## 4.3.10.对受伤人员的救治

对中毒伤员的救治必须正确、迅速，在急救时，按照先重后轻，主要依靠自救、互救，特效抗毒治疗与综合治疗相结合，局部处理与全身治疗相结合的原则。并注意正确处理小创伤与其它创伤的关系，如先处理出现危及生命的创伤，然后再处理毒物中毒。企业的救护队快速相应，在救护车到来之前进行必要的紧急救护，在专业急救人员赶到后，配合专业救护人员对伤者进行救治。

### 1、现场救援

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成武县人民医院。

#### 现场急救一般原则

- 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；

⑥搬运伤员时需遵守下列规定：a.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；b.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；c.严重出血的伤员，应采取临时止血包扎措施；d.救护在高空作业的伤员，应采取防止坠落、摔伤措施；e.抢救触电人员必须在脱离电源后进行。事故发生过程中，人员的紧急疏散、撤离前后变化，应及时报告预防应急调度中心，便于从整体上迅速处理危险事故。并应在疏散人员后，将其过程、人员数字、伤亡以及损失向组长进行汇报。

#### 化学中毒现场救治方法

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，立即用自来水冲洗双眼 20 分钟以上，并翻开眼睑。

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。(3)火灾伤员现场救治方法

窒息救治方法：将伤员抬到空气新鲜流通的地方静息，尽量远离火源。同时解开衣服、裤带，放低头部，冬天注意保暖。并立即作口对口人工呼吸、胸外心脏按压，以复苏心肺功能。然后给氧吸入，以高压氧气为最好。迅速与医生联系送往医院救治。

氯气中毒救治方法：将伤员抬到空气新鲜流通的地方静息，尽量远离火源。同时解开衣服、裤带，放低头部，冬天注意保暖。若伤员呼吸停止，应立即作口对口人工呼吸、胸外心脏按压，以复苏心肺功能。也可采用针刺、掐压人中、十宣等穴位促醒。有条件的立即给氧吸入，以高压氧气为最好。迅速与医生联系送往医院救治。

烧伤救治方法：尽快脱去着火或沸液浸渍的衣服，特别是化纤衣服。以免着火衣服和衣服上着的热液继续作用，使创面加大加深。热力烧伤后及时冷疗可防止热力继续作用于创面使其加深，并可减轻疼痛、减少渗出和水肿。将烧伤创面在自来水笼头下淋洗或浸入水中(水温以伤员能忍受为准，一般为 15~20℃，热天可在水中加冰块)，后用冷水浸湿的毛巾、纱垫等敷于创面。时间无明确限制，一般掌握到冷疗之后不再剧痛为止，多需 0.5~1 小时。冷疗一般适用于中小面积烧伤，特别是四肢的烧伤。对于大面积烧伤，冷疗

并非完全禁忌，但由于大面积烧伤采用冷水浸泡，伤员多不能忍受，特别是寒冷季节。为了减轻寒冷的刺激，如无禁忌，可适当应用镇静剂。

#### (4)医院救治

本公司事故救援依托成武县人民医院，医院配有救护车，救护车配置氧气瓶、便携式内、外科用急救箱、便携式心电监护除颤仪、呼吸机、可折叠式推床各一套以及外科肢具、夹板和急救药品等。医务负责人组织确定是否通报并将伤员转入上一级医院治疗。

### 4.3.11.紧急停车

1、当职工发现装置设备、管线发生泄漏时，第一时间前往紧急停车按钮点，同时电话通知控制室，说明相关情况。

2、切断所有进出生产装置的物料，将反应装置迅速冷却降温，且系统泄压，使生产装置处于能量最低状态。

3、立即将发生事故设备内的剧毒物料导入事故槽内。

4、如有泄漏的少量氯气物料，可以使用氨水、稀碱液喷淋；碳酸二甲酯、二（三氯甲基）碳酸酯可以先用吸有煤油的锯末(硅藻土、活性炭均可)覆盖，然后再用消石灰覆盖。

5、车间生产装置发生泄漏事故启动通风排毒系统，将事故部位的有毒气体排至处理系统。

6、液氯泄漏可在事故现场进行喷氨或喷稀碱液。

### 4.3.12.玻璃冷凝器冷却盘管损坏，车间应急处置方案

1、当职工发现装置设备、管线发生泄漏时，第一时间前往紧急停车按钮点，同时电话通知控制室，说明相关情况。2、控制室立即采取措施，通知岗位人员关闭氯气阀门，关闭紫外线灯，关闭冷却水阀门，停止物料反应；

3、车间其余人员立即将玻璃塔内的剩余物料收集至收集桶内，收集桶放于专门的储藏室内；

4、开启真空泵将玻璃塔里残留气体抽干净，并通知机修人员进行抢修作业；

5、如操作过程中有人员伤亡，按照 3.3.9 章节进行处理。

## 4.4. 应急监测

### 4.4.1. 应急监测工作程序

事件发生后，应急指挥中心向上级主管部门报告，同时请求应急监测部门支援，指挥部根据事件影响程度请求上级部门下达应急监测命令。接到应急指挥中心开展的应急监测任务的请求后，立即启动应急监测工作程序，组织人员，集结待命。

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

### 4.4.2. 现场调查与污染物初步判别

1、应急监测部门启动应急响应后，可视事件污染情况及发展趋势提出响应级别调整建议。

应急监测现场调查记录单

事件名称		事发地点 及 时间	
事件性质	<input type="checkbox"/> 爆炸 <input type="checkbox"/> 泄露 <input type="checkbox"/> 超标排放 <input type="checkbox"/> 非法倾倒 <input type="checkbox"/> 其它_____	污染物种类	<input type="checkbox"/> 气污染物：_____ <input type="checkbox"/> 水污染物：_____ <input type="checkbox"/> 土壤污染物：_____ <input type="checkbox"/> 其它：_____
污染物理化 及毒理性质		事发原因 及 经过	
泄露规模	<input type="checkbox"/> 初步估计：_____ <input type="checkbox"/> 未知	污染范围	<input type="checkbox"/> 污染已得到基本控制 <input type="checkbox"/> 污染已扩散至：_____
扩散途径 及 趋 势		周围环境 敏 感 区	<input type="checkbox"/> 住宅区 <input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 河流 <input type="checkbox"/> 饮用水源地 <input type="checkbox"/> 其它_____
人员和动植 物中毒症状	<input type="checkbox"/> 无明显症状 <input type="checkbox"/> 有明显症状：_____	已采取的 应急处 置 措 施	
事件现场 示 意 图	注：应清晰标示事件点和周边环境敏感点及监测点、警戒区域等。		
处置建议			
调 查 人		记录时间	
附件	如有：固定源引发突发环境事件，可附相关企业环评资料等资料性文件； 流动源引发突发环境事件，可附危险化学品或危险废物的外包装、准运证、押运证等。		

2、调查内容主要包括：事件发生原因、过程等基本情况；主要污染物种类、理化及毒理性质，扩散途径，污染范围及污染程度；周围居民区、学校、饮用水源地和自然保护区等环境敏感目标分布情况；收集或绘制事件现场平面布置图等。

3、应急监测人员在现场调查过程中，可通过以下途径确定主要污染物：a)已知污染物及其可能在环境中产生的有毒有害反应副产物、衍生物等；b)未知污染物可通过以下方法确认：污染物的特征气味、颜色、挥发性和遇水反应特性，以及对周围环境、作物的影

响等；事件现场周围可能产生污染的排放源的生产、环保、安全记录等；事件现场周围的空气、水质自动监测站和污染源在线监测系统等；人员或动物中毒反应的特殊症状；使用检测试纸、快速检测管、便携（直读）式监测仪器等现场快速分析手段。根据收集的信息，对污染物的类别进行初步判断，然后再精准分析确定；c)难以现场快速确认的污染物，应快速采集样品，经实验室定性分析后确定。

#### 4.4.3.应急监测方案的确定

制定应急监测方案时，应遵循的基本原则是：现场应急监测与实验室分析相结合，应急监测技术的先进性和现实可行性相结合，定性与定量、快速与准确相结合，环境要素的优先顺序为空气、地表水、地下水、土壤。

监测方案应依据调查结果制定，经安全环保小组（冯士林15550750588）批准后实施。监测方案主要包括事件基本情况、现场地理位置和监测点位示意图、监测项目、监测频次、分析方法、评价标准以及质量保证等内容。监测方案实施过程中，可根据现场应急处置和污染变化情况及时调整监测方案。

(1) 根据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，由安全环保小组分配好任务。

(3) 现场采样与监测。由安全环保小组进行突发性环境污染事故应急监测的技术指导工作。协议检测单位人员赶赴事件现场，根据实际情况，迅速确定监测方案（包括监测布点、频次、项目和方法等），及时开展应急监测工作，尽可能测布点、频次、项目和方法等），及时开展应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携仪器对污染物种类、浓度、污染范围及可能的危害做出判断，以便对事件及时、正确进行处理。

(4) 根据事态的变化，在单位应急领导小组和监测单位的配合指导下适当调整监测方案。

(5) 应急监测终止后根据事故变化情况向领导汇报，单位应急领导小组和检测单位人员分析事故发生的原因，提出预防措施，进行追踪监测。

(6) 完成应急领导小组交办的其它工作。

## 1 大气应急环境监测方案

监测因子：发生突发环境事件时选择CO、VOCs、氯气等作为大气监测因子。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。

一般情况下选取CO、VOCs、氯气为特征因子，事故发生内每15分钟取样进行监测，事故后4小时、10小时、24小时各监测一次。

测点布设：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能，设置三个监测点，为了掌握事件发生后的污染程度、范围及变化趋势，常常需要实时进行连续的跟踪监测，对于确认事件影响的结束，宣布应急响应行动的终止具有重要意义。因此，应急监测全过程在事发、事中和事后等不同阶段予以体现，但各阶段的监测频次可以根据实际情况进行调整有所不同。

表4.4-1 大气应急监测方法

名称	标准代号	监测方法	主要监测仪器设备	最低检出浓度或测定范围
CO	GB9801-1988	非分散红外法	一氧化碳红外分析仪	3.0mg/m <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub>	HJ/T 42	紫外分光光度法	分光光度计	0.1 μg/10 ml
VOCs	HJ759-2015	气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪	0.8-8 μg/m <sup>3</sup>
氯气	HJ/T30-1999	甲基橙分光光度法	可见光分光光度计	0.2mg/m <sup>3</sup>

## 2、地表水应急环境监测方案

监测因子：根据事故范围选择适当的监测因子。事故则选择PH、COD<sub>Cr</sub>、氨氮等作为监测因子。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故决定。

监测频次：事故发生内每15分钟取样进行监测，事故后4小时、10小时、24小时各监测一次。

测点布设：共布设3个断面，厂区污水总排口（见污水管网图）断面处、雨水排放口断面处及附近地下水监测点。

表4.4-2 地表水应急监测方法

项目	测定方法	主要监测仪器设备	方法来源	最低检出浓度或测定范围（mg/L）
pH	玻璃电极法	pH快速测定仪	GB6920-86	0.01
COD	重铬酸盐法	COD加热器	GB11914-89	10
氨氮	纳氏试剂比色法	分光光度计	HJ535-2009	0.025

### 3、地下水应急环境监测方案

应急状态下地下水环境监测主要参考《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020），结合区域含水层系统和地下水径流系统特征，考虑潜在污染源、环境保护目标和敏感点位置等因素，布置地下水监测点。

地下水监测原则

- 1、重点污染防治区加密监测原则；
- 2、主要监测浅层地下水的原则；
- 3、上、下游同步对比监测原则；

4、水质监测项目参照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）相关要求和潜在污染源特征污染因子确定，主要监测项目运行过程中可能渗漏的各项污染物。

(1) 监测因子：pH、总石油烃、Ca<sup>2+</sup>、Mg<sup>2+</sup>、Cl<sup>-</sup>、SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>、高锰酸盐指数、氨氮、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚。同时监测水位、井深、温度等水文参数（根据事故风险类型和风险物质选择适当的监测因子）。

(2) 监测频次：监测1天，1次。

(3) 监测点布设：设置1-2个监测点位，需要成井（下套管预留，以便后续跟踪监测）。

表4.4-3地下水应急监测频方案

监测类别	测点序号	监测点位	与项目地位置	监测项目	备注
地下水	D1	突发事故发生地	厂区地块内	pH、总石油烃、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、高锰酸盐指数、氨氮、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚。同时监测水位、井深、温度等水文参数	具体监测点位可根据突发环境影响范围进行调整
	D2	突发事故发生地地下水上游	——		
	D3	突发事故发生地地下水下游	——		

### 5、土壤环境污染事故监测方案

1) 监测因子：pH、总石油烃、挥发性有机物、半挥发性有机物（根据事故风险类型和风险物质选择适当的监测因子）

2) 监测频次：连续监测1天，取一次样

3) 监测点位：根据厂区地势及污染区域情况，在污染区内设1个监测点，在未受污染区设一处对照点。

表 4.4-4 土壤应急监测频方案

监测点位	监测频次	监测因子	追踪监测

本公司	1次/应急期间	pH、总石油烃、挥发性有机物、半挥发性有机物 (根据事故风险类型和风险物质选择适当的监测因子)	清理后、送相关单位处理
对照点	1次/应急期间		

### 3监测数据管理

监测结果应按项目有关规定及时建立档案，对于常规监测数据应该进行公开，特别是对厂区周边的居民进行公开，满足法律中关于知情权的要求。如发现异常或发生事故，加密监测频次，改为每天监测一次，并分析污染原因，确定泄漏污染源，及时采取应急措施。

本项目采取以上地下水防治措施后，正常生产情况下对地下水几乎没有影响，可以有有效的防范对地下水的风险影响。

### 4、监测人员安全防护措施

现场处置人员应根据环境事故的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，穿戴防护服、佩戴防毒面具等，严格执行应急人员出入事发现场程序。

保护分析人员有效地实施现场快速分析，在实施应急监测方案之前，还配备必要的防护器材，如隔绝式防化服、防火防化服、防毒工作服、酸碱工作服、防毒呼吸器、面部防护罩、靴套、防毒手套、头盔、头罩、口罩、气密防护眼镜以及应急灯等。在正确、完全配戴好防护用具后，方进入事件现场，以确保自身安全。

(1) 应急监测，至少二人同行。

(2) 进入事故现场进行采样监测，应经现场指挥或警戒人员许可，在确认安全的情况下，按照规定佩戴必须的防护设备。

(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。

## 4.5. 应急终止

当事件条件已经排除、污染物质已降至规定限值以内、所造成的危害基本消除时，由启动响应的应急指挥部终止应急响应。

### 4.5.1. 应急终止的条件

超出公司应急能力的应急终止由上级部门最高响应级别总指挥进行应急终止；未超出公司应急能力的由应急指挥中心根据下列规定进行应急终止。

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

1. 事故现场得到控制，事故条件已经消除；
2. 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
3. 污染事件现场环保监测人员已经取样检测合格；
4. 事故造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
5. 事故现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
6. 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。

#### 4.5.2.应急终止的程序

1. 若已启动社会级突发环境事件应急预案时，由应急总指挥下达应急终止命令；
2. 若启动厂区级或车间级突发环境事件应急预案，由单位现场应急指挥部确认终止时机，或事件责任单位提出，经现场应急指挥部核查后，经应急指挥中心批准；
3. 应急指挥中心向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；
4. 应急状态终止后，相关类别的专业救援队伍根据上级主管部门的指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直到其它补救措施无需继续进行为止；
5. 应急指挥部对紧急救援工作进行总结、上报；
6. 组织好受伤人员的医疗救治，处理好善后工作。
7. 抢险救援小组指导各车间恢复生产。

## 5. 后期处置

### 5.1. 总结评估

应急救援结束后，要依据处理事故“三不放过”的原则，查明事故的原因、责任人，要制订出预防此类事故再次发生的措施并立即实施。根据情况给予事故责任人必要的处罚，对应急救援过程中的有功人员给予必要的奖励。

调查在事故受害人，根据受害人在事故中受到的伤害程度及单位在事故中的责任大小进行赔偿，并按照当地统计局公布的上年度职工平均收入为基数计算赔偿数额并一次性付清。

随着应急救援相关法律法规的制定、修改和完善，部门职责或应急资源发生变化，或者应急过程中发现存在的问题和出现新的情况，应及时修订完善预案。

对于灾后环境要定期进行监测，最少在一年内委托监测单位对特征污染因子进行跟踪监测，尤其对潜在的长时间内难以消除的危害进行监测，评估危害周期及影响范围。

### 5.2. 善后处置与恢复重建

#### 5.2.1. 善后处置

事故发生后，在进行必要的抢险、抢修后应保护事故现场，以备事故调查和事故分析，总结经验教训，防止类似事故的发生。

(1) 环境污染事故的保护措施：

①进入现场救援人员必须配备必要的个人防护器具。

②如果泄漏物是有毒的，应使用专用防护服、隔绝式空气面具。立即在事故中心区域边界设置警戒线。根据事故情况和事故发展，确定是否组织事故波及区域人员撤离。应急处理时要有监护人，严禁单独行动。

③事故得到控制后要尽可能的对事故现场进行保护，避免非工作人员破坏事故现场，影响正常运营的恢复，以利于事故原因的调查和事故责任的落实。

(2) 现场洗消

当泄漏源等完成封堵后，需要及时进行现场清洗。泄漏物料首先进行收集至备用储存设施，收集完成后对现场进行清水冲洗，直至现场未见明显泄漏物料。现场清洗人员由应急消防组人员分配，由应急消防组组长作为负责人。

现场消洗产生的二次污染物主要为冲洗后的废水，冲洗废水经事故水管道送厂内事故水池暂存，分批次送入污水处理站处理后送入园区污水处理厂。

### **5.2.2.恢复重建**

突发环境事件结束后，要抓紧时间查明事故中受损设备、装置、厂房等，购置新设备，对厂房进行整修。保证在较短时间内恢复正常运行，减少经济损失。

突发环境事件造成的影响涉及厂外的，要积极配合当地相关部门完成恢复重建工程。

### **5.2.3.土壤和地下水污染的修复治理**

如突发环境事件造成土壤和地下水污染的，应急处置结束后，应当立即组织开展环境影响和损害评估工作，评估认为需要开展治理与修复的，应当制定并落实污染土壤和地下水治理和修复的方案。

## 6. 应急保障

为了保持应急反应能力，应急设施必须保证处于准备状态，确保具有充足物资供应和设备。如应急物资不足，应及时联系附近有关机构或企业，请求援助。

### 6.1. 通信与信息保障

职务	姓名	联系电话
总指挥	周友法	15550750777
副总指挥	刘亚彬	18253078873
安全环保小组	冯士林	15550750588
	周元	13405405357
通信联络小组	刘迎革	15269079663
	刘迎河	15806725432
紧急疏散小组	孙国东	18865007095
	张启超	15554019839
抢险救护小组	徐旻	13953029507
	陈伟明	13854008396
	张小勇	15865874090
	王钢凤	15753030234
	魏俊勇	15005404756
后勤保障小组	胡甫稳	15864425686

1、应急组织机构和外部相关部门通信联系方式，以及事故报告和响应程序，张贴于各作业场所显目位置。单位管理人员和现场值班人员必须24小时保持手机开通，落实值班和信息畅通制度，应急指挥部成员的手机电话必须24小时开机。

2、依托和充分利用公用通信、信息网，逐步建设环境突发事件应急处置专用通信与信息网络，加强对重要通信设施、传输线路和技术装备的日常管理和保养维护，建立备份和应急保障措施。

3、建立健全突发环境事故快速应急信息系统，主要包括应急指挥机制、专业应急队伍、应急装备器材、物资等信息。

4、建立危险源信息和监控系统，保证应急活动的信息交流快速、顺畅、准确，做到信息资源共享，可紧急调用或征集其它部门和社会通讯设施，确保指挥信息畅通。

5、一旦发生突发环境事件，本单位抢险抢救力量不足或有可能危及社会时，指挥部必须立即向上级和友邻单位通报，请求社会力量援助。社会援助队伍进入厂区时，指挥部应责成专人联络、引导并告之安全注意事项。

## 6.2. 应急队伍保障

组建相应自己专业或预备应急队伍，强化应急配合功能，增强应急实战能力。培训一支常备不懈，熟悉环境应急知识，充分掌握各类突发环境事件处置措施的预备应急力量。单位应急救援队伍，包括抢修、现场救护、医疗、治安、消防、交通管理、通讯、供应、运输、后勤等人员，单位消防设施配置图、工艺流程图、装置平面布置图和周围地区图、气象资料、危险化学品安全技术说明书、互救信息等存放地点于单位资料室，由资料保管员管理。

## 6.3. 应急物资装备保障

### 6.3.1. 应急物资储备

本单位应急物资按照不同作用、应急范围分类有序摆放，应急车辆充足满足应急运输需求，当接到应急指挥部运输应急物资的指令后立即将应急救援物质运送到事故现场，等候调配。

### 6.3.2. 应急设备保养

#### 1、消防器材的保养

- (1)严格按照国家消防技术规范，设置配齐消防设施器材，确保完好有效。
- (2)部门每月、专（兼）防火员每周对消防设施器材进行一次检查维修、补齐配足缺损附件药剂。
- (3)实行定人定位管理，严禁遮挡挪用消防设施器材。
- (4)严格落实消防器材的防潮、防腐蚀措施。
- (5)建立消防设备器材维护保养台，记录详实、准确。

#### 2、防护用品的保养

防护手套：用清水清洗，远避强光和热源，存放与阴凉干燥通风处。若有特殊物料，

需先用丙酮浸泡外表面后用洗衣粉，最后清水漂洗。

### 3、应急车辆的保养及通讯保障

(1)车况好坏直接影响到应急工作的成败和应急人员的生命安全，每月应检查重要部件情况。

(2)在检查保养消防车消防泵的过程中要认真仔细，发现故障应及时排除。

(3)对于因故障影响使用的有线电话、对讲机等通讯设备，由综合办公室及时联系修复。

## 6.4. 经费保障

应急救援经费是保障事故时迅速投入开展应急救援工作的前提保障，没有可靠的资金渠道和充足的应急救援经费，就无法保证有效开展应急救援工作和维护应急管理体系正常运转。

### 6.4.1. 建立应急经费保障机制

可考虑着眼应对多种隐患，完成多样化救援任务的能力需要，按照战时应战、平时应急的思路，将现有应急管理体系中的抢险救灾领导机构和各应急救援专业小组有机结合起来，平时领导抢险救灾和做好动员准备，战时指挥动员实施职能。应急救援财力保障专业小组要把抢险救灾经费、物资装备经费等项目进行整合和统一管理。主要职责是：平时做好动员准备、开展动员演练的经费保障，以及防灾抗灾经费管理的基础工作，负责对包括应急投入和应急专项资金在内的所有保障基金的管理和运营；制定应对各种自然灾害和突发事件经费保障的应急经费保障预案、紧急状态下的财经执行法规和制度；与包括抢险救援、医疗救护、通信信息、交通运输、后勤服务在内的各有关职能小组建立紧急情况下的经费协调关系。一旦发生自然灾害或突发紧急事件，经费保障统管机构，负责召集上述相关部门进行灾情分析和项目论证、救灾资金的紧急动员、各部门资金需求统计和协调、救灾物资的采购和统一支付以及阶段性资金投入使用。

### 6.4.2. 建立有机统一的协调机制

首先，要明确经费保障的协调主体及其职责。总体上可考虑依托单位应急救援领导组建应急救援资金协调管理小组，由单位应急办公室统一管理调度，发生突发事件时积极响应防灾救灾经费保障统管部门组织工作。由单位组织抗灾救援工作时，后勤部应急救援资

金协调管理小组对口协调单位防灾救灾经费保障统管部门，申请企业财务资金及时划拨应急保障；由单位组织进行抗灾救援工作时，充分保证财政资金用于应急救援经费保障。其次，要进一步理顺单位内部需求上报渠道。经费保障跟着需求走，企业内部需求提不出来，经费申请和下达就缺乏相应依据。单位进行抗灾救灾活动要逐渐形成统计上报制度，并保证企业内部各系统之间信息渠道的顺畅。各救援部队可指定专人负责将所需经费保障数额上报至单位应急指挥机构，经由抗灾救灾指挥机构专人汇总后及时报送企业应急救援资金协调管理小组审核。

### 6.4.3. 强化经费保障监管力度

一是要建立全方位监管制度。完善的法规制度是实施经费保障监管工作的根本依据。要健全完善救灾经费管理的法规规章和管理办法，使经费监管工作做到有法可依、有章可循。二是要建立全过程全方位监控机制。监督管理工作要能够覆盖申请划拨、采购支付全过程，财政、民政、企业团体等经费使用的所有部门和单位，使经费保障监管工作真正做到横向到边，纵向到底、严密有效，把所有救灾经费保障活动全部纳入监督检查的视野。三是要形成内外监督协调配合的监控体系。要采取经费使用职能部门内部监管，审计、纪检监察部门外部监管相结合的方式，通过定期或不定期召开联席会议等形式，互通监管信息。形成监管合力，及时发现和处理应急资金经费管理使用中的违规问题。

### 6.5. 医疗急救保障

医疗救护组负责落实与地方医疗卫生、职业病防治部门的应急医疗救援协调，落实并定期检查各企业急救药箱药品，急救器材的配备与更新。并根据应急工作需要，制定医疗卫生设备、物资调度方案。

## 7. 应急培训和演练

### 7.1. 培训

预案的编制必须经过一个持续改进，并不断完善的过程。由于受经验、技术和理论等方面的限制，在实际实施过程中往往会有一些意外情况发生，因此应定期对应急救援人员或员工进行预案内容的培训，确保应急救援人员熟知救援过程和方法，能在救援过程中密切配合。

#### 7.1.1. 应急救援人员的培训

事故应急救援预案生效实施后，指挥部要根据本预案的具体实施情况，每年都要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。培训应保持相应记录，并做好培训结果的评估和考核记录。

对应急救援人员的培训内容：

1. 各种器材、工具的使用，应急救援的专业技能。
2. 应急救援的任务、目的和如何完成应急救援任务。
3. 与上下级联系的方法和各种信号的含义。

#### 7.1.2. 应急救援队伍应急响应的培训

1. 鉴别异常情况并及时上报的能力和常识。
2. 对待各种事故如何处理。
3. 自救和互救的能力。
4. 环境应急基本知识及方法。
5. 每年组织员工进行3-6次的培训，且将培训计划列入到单位年度管理计划中。

#### 7.1.3. 对社区及周边人员应急响应知识的宣传

1. 对社区及周边人员培训，本单位发生事故后存在哪些危害性。
2. 介绍各种信号的含义。
3. 防护用品的使用及事故状态下自制简单防护用具。
4. 紧急状态下如何紧急疏散。

5. 环境应急基本知识及方法。
6. 每年对厂区周围的环境保护目标进行一次宣讲，发放应急知识宣传单。

## 7.2. 演练

### 7.2.1. 总则

根据相关法律法规的要求，为适应突发事故的应急需要，通过演练进一步加强我公司应急小组各成员与各部门之间的协同配合，提高对突发事件的组织指挥、快速响应及处置能力，营造安全稳定的环境氛围，特制定2022年度公司急演练计划。

### 7.2.2. 目的

- 1、检验预案，通过开展应急演练，发现应急预案中存在的问题，进而完善应急预案，提高应急预案的可用性和可操作性。
- 2、完善准备，通过开展应急演练，检查应对危险废物泄漏事件所需应急队伍、物资、装备、技术等方面的准备情况，发现不足及时调整补充，做好应急装备工作。
- 3、锻炼队伍，通过开展应急演练，增强演练组织单位、参与部门及相关人员对应急预案的熟悉程度，提高突发应急事件的处置能力。
- 4、科普宣传，通过开展应急演练，普及应急知识，提高职工风险防范意识和应对突发事件时的补救能力。

### 7.2.3. 应急预案演练安排

表7.2-1 盐酸储罐泄漏事故 2022年公司应急演练安排

序号	演练名称	组织部门	演练时间	演练方式	备注
1	中毒窒息专项应急救援预案	安全部	2022年2月	桌面演练	
2	火灾爆炸专项应急救援预案	安全部	2022年2月	实战演练	
3	危化品泄漏专项应急救援预案	安全部	2022年2月	桌面演练	
4	特种设备（泄漏爆炸）专项应急救援预案	安全部	2022年2月	桌面演练	
5	受限空间专项应急救援预案	安全部	2022年2月	桌面演练	
6	重大危险源专项应急救援预案	安全部	2022年2月	实战演练	
7	触电事故现场处置方案演练	机修班组	2022年3月	实战演练	
8	机械伤害事故现场处置方案演练	机修班组	2022年3月	桌面演练	

9	受限空间事故现场处置方案演练	机修班组	2022年3月	桌面演练	
10	物料泄漏着火爆炸事故现场处置演练	一车间	2022年3月	桌面演练	
11	液氯泄漏事故现场处置演练	一车间	2022年3月	实战演练	
12	灼烫事故现场处置方案	一车间	2022年3月	桌面演练	
13	综合应急预案演练	安全部	2022年6月	实战演练	安全月
14	中毒窒息专项应急救援预案	安全部	2022年8月	实战演练	
15	火灾爆炸专项应急救援预案	安全部	2022年8月	桌面演练	
16	危化品泄漏专项应急救援预案	安全部	2022年8月	桌面演练	
17	特种设备（泄漏爆炸）专项应急救援预案	安全部	2022年8月	桌面演练	
18	受限空间专项应急救援预案	安全部	2022年8月	桌面演练	
19	重大危险源专项应急救援预案	安全部	2022年8月	实战演练	
20	触电事故现场处置方案演练	机修班组	2022年9月	桌面演练	
21	机械伤害事故现场处置方案演练	机修班组	2022年9月	实战演练	
22	受限空间事故现场处置方案演练	机修班组	2022年9月	桌面演练	
23	物料泄漏着火爆炸事故现场处置演练	一车间	2022年9月	实战演练	
24	液氯泄漏事故现场处置演练	一车间	2022年9月	桌面演练	
25	灼烫事故现场处置方案	一车间	2022年9月	桌面演练	



山东成武中远化工有限公司

### 液氯泄漏现场处置方案

事故特征	危险分析	危险化学品仓库、使用中包装破损或操作不当造成的泄漏事故
	事故可能发生的区域、地点、装置	危险化学品仓库、包装间、使用危险化学品的工段和设备
	可能造成的伤害	人员中毒、遇可燃物可助燃、可能造成重大的人身伤害和环境污染
	事故前可能出现的征兆	包装物破损、出现裂口、出现渗液、未按时检测设备
应急组织与职责	应急指挥小组	1、职责：包括事故现场处置的指挥、组织、协调、决策等工作，并根据事故发展情况，上报公司事故救援指挥部及政府相关部门，并协助救援。 2、组成：组长，事故现场职务最高者
	应急抢救小组	1、职责：包括在现场实施抢险救援，保证事故受伤人员能及时得到有效的处置。 2、组成：组长：事故现场班组长 组员：事故现场班组成员。
预防措施	1、落实执行安全巡查制度，定期巡查，发现液氯泄漏事故、中毒事故隐患及时处理； 2、加强管理，防止危险化学品的跑冒滴漏； 3、加强危险化学品库和使用场所的排风措施和监控设施的维护保养，确保有效； 4、在分装危险化学品时，严格按照操作规程执行； 5、通风装置等安全设施处于完好状态。	
现场处置	1、发现氯气泄漏时，第一时间切断供应阀； 2、启动风机等设施强制通风至尾气处理； 3、发现氯气泄漏时，应停止一切操作设备； 4、液氯残留物要及时覆盖、吸收、处理，使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生。	
注意事项	1、进入现场人员必须按规定佩戴个人防护用品或专用器具； 2、设置现场警戒线，严禁非相关人员进入现场； 3、切断火源，使用不产生火花的工具处理，防止火灾和爆炸事故的发生； 4、救护人员应处于泄漏源的上风向，不要直接接触泄漏物； 5、应急行动严禁单独行动，要有监护人； 6、液氯泄漏时，除接受过应急训练的人员外，其它人不得尝试处理； 7、防止液氯泄漏物进入下水道、地下室、或密闭空间；	







山东成武中远化工有限公司

山东成武中远化工有限公司应急演练签到表

演练名称	液氨泄漏应急演练	演练时间	8.22-3.10	组织部门	安全部
演练方式	实战演练	演练地点	液氨库房前	记录人	牛志华
序号	参与人员	序号	参与人员	序号	参与人员
1	牛志华	17	张园园	33	
2	魏俊男	18	董孝岭	34	
3	陈卫民	19	张永昌	35	
4	刘书彦	20	张刘迎春	36	
5	魏理全	21	郭庆建	37	
6	董效全	22	刘江河	38	
7	胡楠楠	23	李金洋	39	
8	胡宇金	24	刘代福	40	
9	周元	25		41	
10	张启超	26		42	
11	王刚风	27		43	
12	孙园东	28		44	
13	张香华	29		45	
14	郭文杰	30		46	
15	刘灵	31		47	
16	杨海红	32		48	

应急预案演练评估记录

预案名称	液氯泄漏现场处置			演练地点	液氯库房门口
组织部门	安全部	总指挥	刘亚彬	演练时间	2022年03月10日
演练类别	<input checked="" type="checkbox"/> 实际演练 <input type="checkbox"/> 桌面演练 <input type="checkbox"/> 提问讨论式演练 <input type="checkbox"/> 综合预案 <input type="checkbox"/> 专项预案 <input checked="" type="checkbox"/> 现场处置方案				
应急预案培训情况	<input type="checkbox"/> 专题会议培训应急预案 <input checked="" type="checkbox"/> 演练现场培训应急预案				
演练内容	液氯泄漏现场处置				
演练过程描述	15:00 演练正式开始。后处理员工胡寻金发现液氯泄漏，立即上报至工段长 15:02 工段长启动现场处置方案 15:03 胡寻金和王刚风做现场处置：迅速的穿戴重型防护服，穿戴防护服后第一时间关闭供应阀，启动风机强制通风，液氯残留物及时覆盖、吸收、处理。工段长第一时间上报事故，停止一切操作设备。				
预案适宜性充分性评估	适宜性： <input checked="" type="checkbox"/> 全部能够执行 <input type="checkbox"/> 执行过程不够顺利 <input type="checkbox"/> 明显不适宜				
	充分性： <input checked="" type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，必须修改				
演练效果评价	人员到位情况	<input checked="" type="checkbox"/> 迅速准确 <input type="checkbox"/> 基本按时到位 <input type="checkbox"/> 个别人员不到位 <input type="checkbox"/> 重点部位人员不到位 <input checked="" type="checkbox"/> 职责明确，操作熟练 <input type="checkbox"/> 职责明确，操作不够熟练 <input type="checkbox"/> 职责不明，操作不熟练			
	物资到位情况	现场物资： <input checked="" type="checkbox"/> 现场物资充分，全部有效 <input type="checkbox"/> 现场准备不充分 <input type="checkbox"/> 现场物资严重缺乏 个人防护： <input type="checkbox"/> 全部人员防护到位 <input type="checkbox"/> 个别人员防护不到位 <input type="checkbox"/> 大部分人员防护不到位			
	协调组织情况	整体组织： <input checked="" type="checkbox"/> 准确、高效 <input type="checkbox"/> 协调基本顺利，能满足要求 <input type="checkbox"/> 效率低，有待改进 抢险分工： <input checked="" type="checkbox"/> 合理、高效 <input type="checkbox"/> 基本合理，能完成任务 <input type="checkbox"/> 效率低，没有完成任务			
	实战效果评价	<input checked="" type="checkbox"/> 达到预期目标 <input type="checkbox"/> 基本达到目的，部分环节有待改进 <input type="checkbox"/> 没有达到目标，须重新演练			
	外部支援部门和协作有效性	报告上级：	<input checked="" type="checkbox"/> 报告及时 <input type="checkbox"/> 联系不上		
		消防部门：	<input checked="" type="checkbox"/> 按要求协作 <input type="checkbox"/> 行动迟缓		
		医疗救援部门：	<input checked="" type="checkbox"/> 按要求协作 <input type="checkbox"/> 行动迟缓		
周边政府撤离配合：		<input checked="" type="checkbox"/> 按要求配合 <input type="checkbox"/> 不配合			
存在问题	演练总结（包括改进建议）				

和改进步施	<p>1、成绩：</p> <p>(1) 能够对事故先期状况做出正确判断，采取的先期处置措施科学、合理，处置结果有效；</p> <p>(2) 事故处置过程中采取了措施防止次生或衍生事故发生；</p> <p>(3) 演练应急响应迅速，动员效果较好；</p> <p>(4) 各部门之间有效联络，沟通顺畅有效，并能够有序配合，协同救援；</p> <p>2、不足：</p> <p>(1) 此次演练员工的紧张程度不够；</p> <p>(2) 个人应急物品准备不足，未配备应急包；</p> <p>3、改进措施：</p> <p>(1) 持续加强教育。</p> <p>(2) 加强员工个人应急物品佩戴。</p> <p>(3) 演练时要按实战要求，严肃认真，严禁走过场。</p>			
演练评估人员	姓名	部门/职务	姓名	部门/职务
	张庆	安全部		
	陈休明	生产		
记录人	张庆	生产设备部	时间	2022.3.10

## 8. 奖励与责任追究

### 8.1. 奖励

在突发环境事件应急救援工作中，有下列事迹之一的部门和个人，依据有关规定给予奖励：

1. 出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著地；
2. 对防止或挽救突发环境事件有功，挽救国家、集体和人民群众的生命财产或减少损失的；
3. 对事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的。
4. 有其他特殊贡献的。

### 8.2. 责任追究

1. 在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，按有关规定对有关责任人员视情节和危害后果给予行政处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

2. 不认真履行环境法律、法规，而引起环境事件的；
3. 不按照规定制定本单位突发环境事件应急预案，拒绝承担突发环境事件应急准备义务；
4. 不按照规定报告突发环境事件真实情况的；
5. 拒不执行突发性环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或在事件应急响应时临阵脱逃的；
6. 盗窃、贪污、挪用环境事件应急工作资金、装备和物资的；
7. 阻碍环境事件应急工作人员执行任务或进行破坏活动的；
8. 有其他对环境事件应急工作造成危害行为的。

## 9. 预案的评审、备案、发布和更新及实施生效

### 9.1. 预案的评审与备案

应急预案评审由应急指挥部根据演练结果及其他信息，组织单位内部及外部专家组评审，以确保预案的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。单位应将最新版本应急预案报菏泽市生态环境局成武县分局备案。备案应交的材料包括：

1、突发环境事件应急预案备案表；

2、突发环境应急资源调查报告；

3、突发环境风险评估报告；

4、突发环境事件应急预案及编制说明：环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况、评审情况说明）；

5、环境应急预案评审意见。

以上资料包括纸质版及电子版。应急预案和相关实施程序要每年进行审查以保证符合法律、法规和省、市政府的应急预案。必要时至少每3年更新一次。

### 9.2. 预案的评审及发放

1、本预案由单位负责人签署后发布实施，发布时应在文本封面注明生效日期及发布人签名；

2、应急指挥部负责对应急预案的统一管理；

3、应急指挥部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，确保单位各部门获得最新版本的应急预案。

### 9.3. 预案的修订

随着应急救援相关法律法规的制定、修改和完善，部门职责或应急资源发生变化，或者应急过程中发现存在的问题和出现新的情况，在演练中发现问题应及时提出解决方案，应及时修订完善预案。根据环境保护部印发的《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：企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估，有下列情形之一的，及时修订：

1、当单位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、在突发环境事件实际对应和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案做出重大调整的；
- 6、其他需要修订的情况。

对环境应急预案进行重大修订的，修订工作参照环境应急预案制定步骤进行。对环境应急预案个别内容进行调整的，修订工作可适当简化。建立与地方环境应急机构的联系，组织参与地方救援活动，开展与相关部门的交流与合作。

#### **9.4. 预案的实施和生效时间**

本预案于发布之日起生效并实施，各部门应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。

## 10. 术语与定义

### 1 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（GB5085）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。

### 2 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。

### 3 重大危险源

指长期的或临时的处置、搬运、使用或者暂存危险废物，且危险废物的数量等于或者超过临界量的单元（包括场所和设施）。

### 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对象。

### 6 突发环境事件

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

### 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 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。

### 9 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。

### 10 泄露处理

泄露处理是指对危险废物、有毒气体等污染源因事件发生泄漏时所采取的应急处置措施。泄露处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄露处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

### 11 恢复

指在突发环境事件的影响得到初步控制后，为使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

单位为了在应对各类事故、自然灾害时，采取紧急措施，避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质，而预先制定的工作方案。

### 13 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。

## 第二篇 突发环境事件专项应急预案

## 1. 水环境污染突发环境事件专项应急预案

### 1.1. 水环境污染事件起因及预防措施

根据突发环境事件综合应急预案分析可知，本公司发生水环境污染事件的主要原因是风险物质泄漏通过厂区内雨水管网排入外部水体；二是火灾爆炸时含环境风险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。三是非正常工况下污水处理设施失灵，污水流入园区污水处理厂。

#### 1.1.1. 主要泄漏风险源

厂区内发生泄漏事故可能直接进入水体，对水环境造成污染的主要环境风险物质包括二（三氯甲基）碳酸酯、盐酸。

容易发生泄漏的主要工艺包括生产车间和盐酸储罐区。

序号	设备名称	数量	介质	操作温度 (°C)	操作压力 (MPa)	规格型号	材质	备注
1	尾气冷凝器	3套	循环水、盐酸	常温	常压	50 m <sup>2</sup>	石墨	
2	降膜吸收塔	1套	HCl	30-40	常压	40 m <sup>2</sup>	石墨	
3	降膜吸收塔	1套	HCl	30-40	常压	60 m <sup>2</sup>	石墨	
4	降膜吸收塔	1套	HCl	30-40	常压	80 m <sup>2</sup>	石墨	
5	HCL 吸收槽	3套	HCl	常温	常压	5m <sup>3</sup>	PP	
6	真空泵	3套	氯化氢	常温	-0.09	S-60	组合件	
7	盐酸罐	4套	盐酸	常温	常压	100m <sup>3</sup>	PP	

#### 1.1.2. 泄漏事故的发生条件及预防措施

导致发生泄漏事故的发生条件如下：由于阀门、管线、焊接口等老化，人为操作不当，遭到严重撞击或者由于极端天气、雷击、地震等自然灾害造成的物料罐或管线的泄漏。

为防止泄漏事故发生引发的水环境污染事件，务必加强环境管理与检查，做好以下预防措施：

1. 严格控制设备质量及其安装质量，选用质量好的储存设施和生产设备；
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；设备、管道等使用前或检修后应做钝化处理；

3. 加强环境管理与检查，对设备、管线、阀门、仪表等要定期检查，及时维修，保持完好状态做好巡视记录；

4. 严禁禁忌物料混储混运，确保物料运输安全。

## 1.2. 应急小组

本公司应急小组领导联系表见环境综合应急预案：“2 组织指挥机构与职责”。

## 1.3. 物料泄漏应急处置措施

发生物料泄漏时，应首先堵漏，或通过工艺调整，减少环境风险物质泄漏量，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；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消防废水，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物质的特性，现场应急处置措施分别如下：

### 1.3.1 盐酸泄漏应急处理措施

#### 1. 报警

发生盐酸大量泄漏时，公司应急指挥部总指挥向菏泽市生态环境局成武县分局、应急管理局报告。报警的内容包括：事故发生的时间、地点、危险化学品的种类和数量，现场状况，已采取的措施，联络电话、联络人姓名等。如果有人员中毒或伤亡还应拨打 120 急救电话。

#### 2. 疏散

迅速将隔离区及污染区内与事故抢险处理无关的人员撤离，以减少不必要的人员伤亡。应向侧上风方向转移，明确专人引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明方向。

#### 3. 个体防护

选择符合相关标准要求的防护用品，任何人不得在没有防护的情况下暴露在能够或可能危害健康的环境下。

#### 4. 泄漏源的控制

##### (1) 断源

关闭管道阀门时，应在开花水枪或喷雾水枪的保护下进行。操作时应做好个人防护，谨慎操作。输送盐酸的容器、槽车、储罐或管道发生泄漏时，泄漏点处在阀门以后且阀门尚未损坏的，可采取关闭管道阀门切断泄漏源的措施制止泄漏。

### （1）堵漏

储罐、容器、管道壁发生微孔（砂眼）状泄漏时，用不锈钢材质的螺钉加四氟乙烯密封带旋进泄漏孔的方法堵漏。

罐体、管道发生缝隙状泄漏时，使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶（高压）、潮湿绷带冷凝法、堵漏夹具堵漏锥堵漏。

罐体、管道发生洞状泄漏时，使用各种耐酸的堵漏夹具或粘贴式堵漏密封胶（高压）堵漏。

阀门发生泄漏时，使用耐酸的阀门堵漏工作组、注入式堵漏胶或堵漏夹具堵漏。

法兰盘或法兰垫片损坏发生泄漏时，使用专用法兰夹具或注入式堵漏胶堵漏。

### 5.倒罐

倒罐前对使用的管道、容器、储罐等设备材质和状况进行检查，充分考虑出现的各种情况。由相关工程技术人员和现场抢险人员配合实施倒罐，并做好个人防护。倒罐结束后，对泄漏设备、容器、车辆等进行及时处理。

### 6.少量泄漏

盐酸泄漏禁止流入水体、下水道、排洪沟等限制性空间。使用干燥的沙土、粉状氧化钙、氢氧化钙、碳酸钠、碳酸氢钠等与泄漏物吸附中和处理，将吸附中和后的产物收集于专用容器中。

### 7.大量泄漏

用塑料薄膜或沙袋阻断泄漏物流入水体、地下水管道或排洪沟等限制性空间。用水枪喷雾稀释酸雾的掩护下，可借助现场环境，通过挖坑、挖沟、围堵、筑堤或构筑围堰等方式防止泄漏物扩散并收容起来，坑内应覆上塑料薄膜、防止液体渗漏。用耐酸泵将液体转移到槽车或专用收集容器内进行回收。

## 1.3.2二（三氯甲基）碳酸酯应急处理措施

### 1.报警

发生二（三氯甲基）碳酸酯大量泄漏时，公司应急指挥部总指挥向菏泽市生态环境局成武县分局、应急管理局报告。报警的内容包括：事故发生的时间、地点、危险化学品的种类和数量，现场状况，已采取的措施，联络电话、联络人姓名等。如果有人员中毒或伤亡还应拨打 120 急救电话。

### 2.疏散

迅速将隔离区及污染区内与事故抢险处理无关的人员撤离，以减少不必要的人员伤亡。应向侧上风方向转移，明确专人引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明方向。

### 3. 个体防护

选择符合相关标准要求的防护用品，任何人不得在没有防护的情况下暴露在能够或可能危害健康的环境下。

### 4. 泄漏源的控制

#### (1) 断源

关闭管道阀门时，应在开花水枪或喷雾水枪的保护下进行。操作时应做好个人防护，谨慎操作。输送氯气的容器、槽车、储罐或管道发生泄漏时，泄漏点处在阀门以后且阀门尚未损坏的，可采取关闭管道阀门切断泄漏源的措施制止泄漏。

#### (2) 堵漏

储罐、容器、管道壁发生微孔（砂眼）状泄漏时，用不锈钢材质的螺钉加四氟乙烯密封带旋进泄漏孔的方法堵漏。

罐体、管道发生缝隙状泄漏时，使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶（高压）、潮湿绷带冷凝法、堵漏夹具堵漏锥堵漏。

罐体、管道发生洞状泄漏时，使用专业的堵漏夹具或粘贴式堵漏密封胶（高压）堵漏。

阀门发生泄漏时，使用专业的阀门堵漏工作组、注入式堵漏胶或堵漏夹具堵漏。

法兰盘或法兰垫片损坏发生泄漏时，使用专用法兰夹具或注入式堵漏胶堵漏。

### 5. 倒罐

倒罐前对使用的管道、容器、储罐等设备材质和状况进行检查，充分考虑出现的各种情况。由相关工程技术人员和现场抢险人员配合实施倒罐，并做好个人防护。倒罐结束后，对泄漏设备、容器、车辆等进行及时处理。

### 6. 少量泄漏

少量泄漏时，可采用干砂或惰性吸附材料吸收泄漏物。

### 7. 大量泄漏

大量泄漏时筑堤控制。附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中，并根据当地相关法律法规废弃处置。清除所有点火源，并采用防火花工具和防暴设备。

## 1.4. 火灾、爆炸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可能会造成新的污染，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引发次生环境污染，采取如下措施：

(1) 应急人员进行相关突发环境事件应急培训，熟知公司内环境风险物质、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，同时降低因对化学物质处置不当而造成不必要的伤亡。

(2) 在发生火灾、爆炸事故时，县消防、公安、环保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，疏散周边群众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。

(4) 提前将厂区的雨水总排口全部封堵，事故应急池污水进水阀门打开，出水阀门关闭，将消防废水截流在厂区内，并尽量收集至事故应急池，在火灾、爆炸现场控制住以后，对消防废水进行合理的处置。

## 1.5. 受伤人员救治

(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) 急救措施

盐酸：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。如有不适，就医。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。如有不适，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。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。食入：漱口，尽量饮水。如有不适感，就医。

碳酸二甲酯：皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水至少冲洗 15 分钟。就医。吸入：脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧。就医。食入：漱口，如有不适感。就医。

## 1.6. 应急监测

监测因子：根据事故范围选择适当的监测因子。事故则选择 PH、COD<sub>Cr</sub>、氨氮等作为监测因子。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定

监测频次：一般情况下选取 PH、COD<sub>Cr</sub>、氨氮为特征因子，事故发生内每 15 分钟取样进行监测，事故后 4 小时、10 小时、24 小时各监测一次。

测点布设：共布设 2 个断面，东鱼河与雨水排放口。

## 1.7 应急终止

符合下列条件后，即满足应急终止条件：

- (1) 泄漏事件或火灾爆炸消防废水得到控制，泄漏源已经消除，无继续泄漏可能性；
- (2) 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可以保护公众免受再次危害，并使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估工作；
- (1) 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。
- (2) 组织各专业组对应急计划和实施程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等作出评价，并提出应急预案修改意见。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。

## 1.8 后期处置

泄漏或火灾事故处理完毕后，由施工单位对故障部进行修复，可参照以下步骤进行：

- (1) 对现场泄漏环境风险物质进行监测，确保浓度达到安全限值以下。
- (2) 消防废水及现场洗消水不得随意排放，集中收集到厂区内事故水池，经污水处理站处理后排入园区污水处理厂。
- (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. 氯气泄漏扩散事件专项应急预案

### 2.1 有毒有害气体扩散事件起因及预防措施

根据综合预案分析，本公司发生氯气气体扩散事件的主要原因如下：一是氯气储罐发生破裂造成大面积泄漏事故；二是生产氯化工段管线或容器破裂造成氯气大面积泄漏事件。

#### 2.1.1 主要泄漏风险源

厂区内氯气发生泄漏事故直接进入大气，对大气环境造成污染。容易发生泄漏的主要工艺包括氯化装置和氯气储罐。

序号	设备名称	数量	介质	操作温度 (°C)	操作压力 (MPa)	规格型号	材质	备注
1	氯气盘管	12 套	氯气	25	0.2	20 m <sup>2</sup>	Q235	
2	氯气汽化器	6 套	氯气	60	0.2	20 m <sup>2</sup>	Q235R	
3	氯气缓冲罐	7 台	氯气	40	1.62	1m <sup>3</sup>	Q235R	压力容器
4	氯气储罐	2 个	氯气	常温	≤0.8	50m <sup>3</sup>	Q235R	压力容器
5	氯气中间罐	1 台	氯气	50	1.65	1.5m <sup>3</sup>	Q345	压力容器
6	玻璃塔	60 套	氯气、碳酸二甲酯	≤90	-0.05MPa	1000L	玻璃	
7	冷凝器	20 套	碳酸二甲酯、氯气	常温	-0.05MPa	1.5 m <sup>2</sup>	玻璃	

#### 2.1.2 泄漏事故的发生条件及预防措施

导致发生泄漏事故的发生条件如下：由于生产设备阀门、管线、焊接口等老化，人为操作不当，遭到严重撞击或者由于极端天气、雷击、地震等自然灾害造成的设备和管线的泄漏。

为防止泄漏事故发生引发的大气环境污染事件，公司务必加强环境管理与检查，做好以下预防措施：

装置区防护措施：①物料的加工、储存、输送过程采用密闭的方式，避免操作人员的直接接触，减少对人员的危害。②采用 DCS 系统对生产过程进行远距离遥控，减少操作人员的接触机会③装置区内设备、管线间距较大，基本以框架结构为主，利于有害物质的扩散稀释。④可能泄漏并积聚可燃气体的场所，设置可燃气体检测报警仪及有毒气体报警

仪。

氯气储罐区防护措施：控制与消除火源：①严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入储罐区。②严格按照操作规程要求进行生产操作。③储罐现场安装有毒气体报警仪，定期维护。

## 2.2 应急小组

职务	姓名	联系电话
总指挥	周友法	15550750777
副总指挥	刘亚彬	18253078873
安全环保小组	冯士林	15550750588
	周元	13405405357
通信联络小组	刘迎革	15269079663
	刘迎河	15806725432
紧急疏散小组	孙国东	18865007095
	张启超	15554019839
抢险救护小组	徐旻	13953029507
	陈伟明	13854008396
	张小勇	15865874090
	王钢凤	15753030234
	魏俊勇	15005404756
后勤保障小组	胡甫稳	15864425686

## 2.3 氯气气体扩散应急处置措施

### 1. 报警

发生氯气大量泄漏时，公司应急指挥部总指挥向菏泽市生态环境局成武县分局、应急管理局报告。报警的内容包括：事故发生的时间、地点、危险化学品的种类和数量，现场状况，已采取的措施，联络电话、联络人姓名等。如果有人员中毒或伤亡还应拨打 120 急救电话。

### 2. 疏散

迅速将隔离区及污染区内与事故抢险处理无关的人员撤离，以减少不必要的人员伤亡。应向侧上风方向转移，明确专人引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路

线上设立哨位，指明方向。

表 2.3-1 应急疏散隔离距离

产品名称	少量泄漏			大量泄漏		
	初始隔离距离/m	下风向疏散距离/m		初始隔离距离/m	下风向疏散距离/m	
		白天	夜间		白天	夜间
液氯	60	400	1500	500	3000	7900

### 3.个体防护

选择符合相关标准要求的防护用品，任何人不得在没有防护的情况下暴露在能够或可能危害健康的环境下。

### 4.泄漏源的控制

#### (1) 断源

切断泄漏源时，操作人员操作时应做好个人安全防护，谨慎操作。操作人员从上风口进入现场，操作时应有监护人在现场。输送氯气的容器、槽车、储罐或管道发生泄漏时，泄漏点处在阀门以后且阀门尚未损坏的，可采取关闭管道阀门切断泄漏源的措施制止泄漏。

#### (4) 堵漏

针对泄漏容器、管道、槽车的泄漏部位为液相部位并为渗漏时，先用浸水的纱头放在泄漏处，利用液氯汽化吸收热量让其结成冰，延缓泄漏，随后进行相应的堵漏程序。

管道壁发生泄漏又不能关阀止漏时，可用不同形式的堵漏垫、堵漏木楔、堵漏带等器具实施封堵。

罐壁撕裂泄漏，可用充气袋、充气垫等专用器具从外部包裹堵漏，若泄漏量不大且又无法堵漏时可将氯导入 20%以上氢氧化钠溶液中进行中和处理。

带压管道泄漏，可用捆绑式充气堵漏袋，或用金属外壳内衬橡胶垫等专用器具实施堵漏。

微孔泄漏，可用螺丝钉加黏合剂旋入孔内的办法封堵。

阀门、法兰盘或法兰垫片损坏发生泄漏时，使用不同型号的法兰夹具并注入密封胶的方式进行堵漏，也可用专门阀门堵漏工具实施堵漏。当罐体开裂尺寸较大而无法止漏时，应迅速将罐内液氯导入空罐或

其他储罐中，进行泄压排空。

### 5.倒罐

倒罐前对使用的管道、容器、储罐等设备材质和状况进行检查，充分考虑出现的各种情况。由相关工程技术人员和现场抢险人员配合实施倒罐，并做好个人防护。倒罐结束后，对泄漏设备、容器、车辆等进行及时处理。

#### 6.少量泄漏

氯气泄漏禁止流入水体、下水道、排洪沟等限制性空间。在封闭的区域或无风的条件下发生泄漏，应利用水源或消防水枪建立水幕墙，喷雾状水或稀碱液，吸收已经挥发到空气中的氯气，也可采用氯气捕消气，防止其扩散。严禁在泄漏的液氯设备上喷水。构筑围堵或挖坑收容所产生的大量废水。使用干燥的沙土、粉状氧化钙、氢氧化钙、碳酸钠、碳酸氢钠等与泄漏物吸附中和处理，将吸附中和后的产物收集于专用容器中。

#### 7.大量泄漏

利用水源或消防水枪建立水幕墙，喷雾状水或稀碱液，吸收已经挥发到空气中的氯气，也可采用氯气捕消气，防止其扩散。严禁在泄漏的液氯设备上喷水。构筑围堵或挖坑收容所产生的大量废水。如有可能，用管道将泄漏的氯气导至碱液池或事故氯吸收装置，彻底消除氯气造成的危害。使用干燥的沙土、强碱（如氢氧化钠等）对泄漏物吸附中和处理，处理 1t 液氯需要 1.5t 氢氧化钠（100%）。若用 30%氢氧化钠溶液，处置 1t 氯气需要 4t30%氢氧化钠溶液，将吸附中和后的产物收集于专用容器中。

## 2.4受伤人员救治

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:皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水至少冲洗 15 分钟。就医。吸入：脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧。就医。

## 2.5应急监测

监测因子：根据事故范围选择活当的监测因子，如发生事故则选择泄漏风险物质氯气作为监测因子。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。

一般情况下选取泄漏风险物质氯气为特征因子，事故发生内每 15 分钟取样进行监测，事故后4小时、10小时、24小时各监测一次。测点布设：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能，设置三个监测点，为了掌握事件发生后的污染程度、范围及变化

趋势，通常需要实时进行连续的跟踪监测，对于确认事件影响的结束，宣布应急响应行动的终止具有重要意义。因此，应急监测全过程在事发、事中和事后等不同阶段予以体现，但各阶段的监测频次可以根据实际情况进行调整有所不同。

## 2.6 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估工作；
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。

## 2.7 后期处置

泄漏或火灾事故处理完毕后，由施工单位对故障部位进行修复，可参照以下步骤进行：

(1) 对现场泄漏环境风险物质进行监测，确保浓度达到安全限值以下。

(2) 消防废水及现场洗消水不得随意排放，集中收集到厂区内事故水池，经污水处理站处理后排入成武县化工园区污水处理厂。

(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.危险废物泄漏专项应急预案

#### 3.1危险废物的产生及处置情况

##### 3.1.1危险废物的产生情况

公司主要危险废物为生产中废包装袋（桶）、报废产品、污水处理站污泥、废活性炭、废灯管。

表3.1-1 危废一览表

名称	预处置量 (t/a)	危废种类	废物类别	形态	包装规格	处理、处置措施
报废产品	5	医药废物	271-005-02	固态	吨包	委托山东中再生环境科技有限公司处理
污泥	1.3	含有机卤化物废物	261-084-45	固态	吨包	
化验废液	0.2	其他废物	900-047-49	液态	桶装	
废墨盒	0.0084	燃料、涂料废物	900-299-12	固态	箱装	
废活性炭	0.2	其他废物	900-039-49	固态	袋装	
废灯管	0.0041	含汞废物	900-023-29	固态	箱装	
废包装袋 (桶)	3	其他废物	900-041-49	固态	压缩打包	

##### 3.1.2危险废物的处置情况

危废仓库地面设置 2mm 厚的防渗层，内部设置渗滤液收集槽。分区进行管理，各区之间有不低于 120mm 的围堰。配备地下消防栓，灭火器，消防沙土等设施，用于异常状况下的应急处理。

危废处置协议见评估报告附件。

#### 3.2危废突发事件起因及预防措施

公司内产生的危险废物以固体、半固体为主，具有易燃性等特点，在存放、运输过程中可能会造成泄漏、掉落等情况。

(1) 危险废物在转运、存放、装卸车过程中可能会出现包装物破损，导致废物泄漏，地面污染，异常情况下，可能造成大范围的泄漏，进入明沟系统，可能引起水体和土壤污染；

(2) 遇高温、明火可能引发火灾问题，因沾染物料，着火过程中产生的烟气会造成周边大气污染，遇暴雨造成水淹，会造成沾染废物进入水体，引起外部污染。

(3) 在转运、存放及装卸车过程中可能会发生泄漏、掉落等情况，造成周边环境危害。

为防止危险废物引起的突发环境事件，公司要从以下几个方面做好防范措施：

(1) 危险废物进行分类存贮，贮藏间外贴有“危险废物”字样标识。

(2) 危险废物包装完整，不渗漏。

(3) 危险废物仓库地坪采用防渗性能良好的防渗和防腐涂层。

(4) 危险废物收集、转移、存储等操作应严格按照操作规程进行，严格实行转移联单制度；

(5) 危险废物仓库周围设置环形沟及集液池。

### 3.3 应急小组

本公司应急小组领导联系表见环境综合应急预案：“2 指挥组成及职责”。

### 3.4 危险废物泄漏应急处理措施

1. 发生少量泄漏时，现场人员立即报告班长现场泄漏情况，现场负责人立即安排各应急小组赶赴现场，应急救援人员应穿防护服、带橡胶手套封堵泄漏源。液体危险废物泄漏时，利用固废暂存间周围环形沟，将车间门口用沙包等工具进行围堵，在运输过程中泄漏，用沙包将泄漏源封堵，控制泄漏液体废物在一定范围内，避免漫流，然后利用小型防爆泵、消防铲等工具将泄漏液体转移至密封桶内，安全环保小组到达现场后进行布点检测，为现场总指挥提供检测数据。

2. 大量泄漏时车间值班人员及安全环保小组迅速赶赴现场，启动应急预案，组织在泄漏区内拉起警戒线，严格控制火源，并将现场人员疏散至上风向；安全环保小组及时对周边进行布点检测，并将检测结果及时反馈给总指挥；用消防沙土进行围堵，并对周边明沟进行封堵，切断外排阀门，用泵进行回收，同时对污染地面用吸附材料进行处理，明沟用消防水进行冲洗，事后将所有污水装桶收集，送资源综合利用车间处理，吸附物单独收集存放处理。

### 3.5 危险废物引起火灾的应急处置措施

(1) 巡检人员在危废仓库巡检过程中发现仓库存放的污泥、滤渣着火，立即通知当班班长，班长通知车间值班人员及生产调度，汇报公司领导；

(2) 车间值班人员及安全环保小组立即赶到现场，由车间值班人员进行现场指挥，公司领导到达后，由公司领导进行现场指挥；

(3) 应急监测人员到现场后，布点进行检测特征污染物，及时汇报总指挥，救援人员第一时间在周边拉起警戒线，将人员疏散至上风向；

(4) 灭火过程中事故水及时利用现场收集槽，装入桶内处理，做好标识，单独处理；

(5) 消防水量较大时救援小组负责将明沟进行封堵，切断排水口阀门，打开事故水池，将消防水引入事故水池，同时安全环保小组扩大监测范围，及时汇报监测结果；

(6) 当现场检测及现场处理达到条件后，由现场总指挥宣布应急终止。

### 3.6 受伤人员救治

(1) 现场急救注意事项：

- ①有伤员时，医疗救护组迅速进入现场，并根据伤员情况联系附近医院的医务人员。
- ②设置上风向及未受影响区域，距离事故点一定距离设置急救点。
- ③医疗救护人员做好个人防护。

(2) 现场救治

根据危险废物中主要成分的特性进行救治，具体见水环境专项应急预案。

### 3.7 应急终止

符合下列条件，即满足终止条件：泄漏的危险废物已妥善处理，并安全转移至危险废物仓库贮存；事故现场已清理干净，清理废水已顺利导入事故水池。由本次意外事故再次引发事故的因素已清除。

### 3.8 后期处置

(1) 对危险废物泄漏及火灾造成的影响进行赔偿，组织专家对中长期环境影响进行评估，提出生态补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。

(2) 事故结束后，将收集的事故水池导入污水处理站处理。

(3) 在事故应急处理过程中中，对有关责任人员视情节和危害后果，追究相应的责任。

(4) 对事故的起因、性质、影响、责任、经验教训等问题进行调查评估，总结经验，吸取教训。

### **第三篇 突发环境事件现场处置应急预案**

## 1. 盐酸储罐泄漏事故现场处置卡

盐酸储罐泄漏事故现场处置卡			
风险点位（源）	盐酸储罐	所在风险单元名称	罐区
步骤	应急处置		责任人
处置措施	应急报告	车间人员巡检发现盐酸储罐发生泄漏时，立即用对讲机向班长、车间主任等领导及控制室报警，迅速撤离泄漏污染区人员至上风处；	当班班长
	现场警戒	当现场气味大量逸散时，对周边路段进行警戒封闭，严格限制出入。	安全环保小组
	排险措施	车间应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿耐酸碱防护服，不要直接接触泄漏物，关闭泄漏部位上下游阀门，尽可能切断泄漏源；其他在场人员在四周设置警戒线并进行隔离，严格限制出入；作业期间现场喷淋水雾降低氯化氢气体浓度，禁止用水直接接触泄漏部位。	抢险救援小组
	污染处置	少量泄漏时用砂土或其它不燃材料吸附或吸收，吸附所得物质收集于专用容器内；事故负责人通知物资供应组准备耐酸碱水泵和耐腐蚀水带，将收集沟受到污染的废水抽进事故水池或污水处理站进行处理；大量泄漏时构筑围堤或挖坑收容，喷淋水雾，降低蒸气灾害，用防酸碱泵转移至槽车或专用收集器内。利用车间周围围堰及环形沟，将事故水引至事故水管网，事故水管网阀门负责人切断雨水总排水口，打开事故水池进水口阀门，将事故水引至事故水池。	抢险救援小组
	应急撤离	迅速撤离储罐区周边无关人员至附近上风向应急避难集结点。	抢险救援小组
	现场洗消	安全环保小组用水清理事故现场及明沟内残留的事故废水直至无害化。	安全环保小组
应急联络电话	总指挥（周友法15550750777）		
	抢险救援小组（徐旻13953029507）		
	通信联络小组（刘迎革15269079663）		
	安全环保小组（冯士林15550750588）		
	紧急疏散组（孙国东18865007095）		
	后勤保障小组（胡甫稳15864425686）		
	成武县人民医院0530-8618001		
	成武县消防大队 0530-8655119		
	杨陈庄 王光恩 15163005818 成武金硕药业化工有限公司 陈华13901494455 成武泰和化工有限公司 胡玉秀 18205405646		

## 2. 氯气泄漏现场处置卡

氯气泄漏事故现场处置卡			
风险点位（源）	氯气储罐	所在风险单元名称	罐区
步骤		应急处置	责任人
处置措施	应急报告	车间人员巡检发现盐酸储罐发生泄漏时，立即用对讲机向班长、车间主任等领导及控制室报警，迅速撤离泄漏污染区人员至上风处；	当班班长
	现场警戒	当现场气味大量逸散时，对周边路段进行警戒封闭，严格限制出入。	安全环保小组
	排险措施	车间应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿隔绝式防毒服，戴橡胶手套，不要直接接触泄漏物，关闭泄漏部位上下游阀门，尽可能切断泄漏源；其他在场人员按照专项预案要求再四周设置警戒线并进行隔离，严格限制出入；作业期间现场喷淋水雾降低氯气浓度，禁止用水直接接触泄漏部位。	抢险救援小组
	污染处置	泄漏现场构筑围堤堵截液体泄漏物。喷稀碱液中和、稀释。隔离泄漏区直至气体散尽。泄漏场所保持通风。待现场氯气倒罐完成并且残余氯气散尽后，将围堤内废水导入车间环形沟。利用车间周围围堰及环形沟，将事故水引至事故水管网，事故水管网阀门负责人切断雨水总排水口，打开事故水池进水口阀门，将事故水引至事故水池。对周围收集沟内污水定时监测，监测结果及时反馈现场指挥人员；故结束后将事故水池内水泵入污水处理站处理。	抢险救援小组
	应急撤离	迅速撤离储罐区周边无关人员至附近上风向应急避难集结点。	抢险救援小组
	现场洗消	安全环保小组用水清理事故现场及明沟内残留的事故废水直至无害化。	安全环保小组
应急联络电话	总指挥（周友法15550750777）		
	抢险救援小组（徐旻13953029507）		
	通信联络小组（刘迎革15269079663）		
	安全环保小组（冯士林15550750588）		
	紧急疏散组（孙国东18865007095）		
	后勤保障小组（胡甫稳15864425686）		
	成武县人民医院0530-8618001		
	成武县消防大队 0530-8655119		
	杨陈庄 王光恩 15163005818 成武金硕药业化工有限公司 陈华13901494455 成武泰和化工有限公司 胡玉秀 18205405646		

### 3.污水处理站超标应急处置卡

污水处理站超标事故现场处置卡			
风险点位（源）	污水处理站	所在风险单元名称	污水处理站
步骤	应急处置		责任人
处置措施	应急报告	当巡检人员巡检发现污水处理系统故障或在线监测超标排放时时，立即通知当班班长或车间主任，并检查故障发生部位。	巡检人员
	现场警戒	当现场有跑冒滴漏时，对周边路段进行警戒封闭，严格限制出入。	安全环保小组
	排险措施	步骤一:当班班长立即向车间主任、厂长汇报环境污染情况。 步骤二:控制污染源，尽快停止污染物的继续排放。 步骤三:尽可能控制和缩小已排放污染物的扩散、蔓延的范围，把事故危害降低到最小程。 步骤四:发生人员中毒时，及时转移至空气新鲜处，并进行急救。 步骤五:彻底消除污染危害，避免遗留后患。 步骤六:应急队伍迅速分析、收集和汇总事故发生和危害的情况，尽快开展现场监测，对事故的性质和危害程度进一步做出确切评估。 步骤七:对于可能给周围环境或流域造成影响和损害的污染事故，应当报告上级部门并要求立即通知周围相关单位和群众，采取有效防范措施，避免遭受损失。	抢险救援小组
	事故处置	（1）若污水处理站处理效率降低，发生故障时，应立即关闭排水的阀门，停止设备运行并查出原因，针对不同的原因采取不同的治理措施。在故障排除过程中若有构筑物中的污水需排空，可通过泵将此部分污水转移至事故水池中，待污水处理站正常运行后再进入污水处理站进行处理。 （2）要建立完善的导排系统，确保事故消防废水、事故污水能够收集进入事故水池。事故水池有效容积确定主要考虑消防废水产生量及危险物料泄漏量等因素，并考虑留有充足的余地，事故水池总容积约1005m <sup>3</sup> ，能够满足事故污水风险防范的要求。企业对厂区雨水总排口设置切断措施，一旦发生突发环境事件，立即将雨水总排口阀门关闭，打开通往事故水池的阀门，将污染料液和消防废水引入事故水池，防止事故情况下废水经雨水管线进入外环境。	抢险救援小组
	应急撤离	迅速撤离污水处理站周边无关人员至附近应急避难集结点。	抢险救援小组
	现场洗消	安全环保小组用水清理事故现场及明沟内残留的事故废水直至无害化。	安全环保小组
应急联络电话	总指挥（周友法15550750777）		
	抢险救援小组（徐旻13953029507）		

	通信联络小组（刘迎革15269079663）
	安全环保小组（冯士林15550750588）
	紧急疏散组（孙国东18865007095）
	后勤保障小组（胡甫稳15864425686）
	成武县人民医院0530-8618001
	成武县消防大队 0530-8655119
	杨陈庄 王光恩 15163005818 成武金硕药业化工有限公司 陈华13901494455 成武泰和化工有限公司 胡玉秀 18205405646

### 4.2 (三氯甲基) 碳酸酯储罐泄漏事故现场处置卡

二(三氯甲基)碳酸酯储罐泄漏事故现场处置卡			
风险点位(源)	二(三氯甲基)碳酸酯储罐	所在风险单元名称	罐区
步骤	应急处置		责任人
处置措施	应急报告	车间人员巡检发现三光气储罐发生泄漏时,立即用对讲机向班长、车间主任等领导 & 控制室报警,迅速撤离泄漏污染区人员至上风处;	当班班长
	现场警戒	当现场气味大量逸散时,对周边路段进行警戒封闭,事故警戒时应划定事故污染区域,设置明显警戒标志,严禁无关人员进入。	安全环保小组
	排险措施	应急处理人员戴好防护用品,检查三光气的洒落情况,清理洒落三光气周围的杂物,将洒落的三光气用工具移入准备好的PE包装袋内,尽可能的将地面扫净,装入后扎紧袋口。残余部分可用乙醇溶液浸湿,并用扫把拖洗污染的地面,然后将车间配制好的5-10%氨水洒在污染的地面再用拖把拖洗,用氨水拖地时会有白烟产生,对卫生和环境无影响。使用拖把事后在调度的协助下用少量乙醇在污水收集池上清洗地。对于逸散于空气中的三光气采取及时扩大通风措施进行处理。	抢险救援小组
	污染处置	少量泄漏时,可采用干砂或惰性吸附材料吸收泄漏物。大量泄漏时筑堤控制。附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中,并根据当地相关法律法规废弃处置。清除所有点火源,并采用防火花工具和防暴设备。	抢险救援小组
	应急撤离	迅速撤离储罐区周边无关人员至附近上风向应急避难集结点。	抢险救援小组
	现场洗消	安全环保小组用少量乙醇清理事故现场及明沟内残留的事故废水直至无害化。	安全环保小组
应急联系电话	总指挥(周友法15550750777)		
	抢险救援小组(徐旻13953029507)		
	通信联络小组(刘迎革15269079663)		
	安全环保小组(冯士林15550750588)		
	紧急疏散组(孙国东18865007095)		
	后勤保障小组(胡甫稳15864425686)		
	成武县人民医院0530-8618001		
	成武县消防大队 0530-8655119		
	杨陈庄 王光恩 15163005818 成武金硕药业化工有限公司 陈华13901494455 成武泰和化工有限公司 胡玉秀 18205405646		

### 5.生产装置区应急处置卡

生产装置区应急处置卡			
风险点位（源）	天然气	所在风险单元名称	生产装置区
步骤	应急处置		责任人
处置措施	应急报告	发出异常气味，可燃气体报警装置发出警报，发现人员立即用对讲机向班长、车间主任等领导 & 控制室报警，迅速撤离污染区人员至上风处；	当班班长
	现场警戒	当现场气味大量逸散时，对周边路段进行警戒封闭，事故警戒时应划定事故污染区域，设置明显警戒标志，严禁无关人员进入，及时掌握事故现场情况，判断是否向上级请求支援。	安全环保小组
	排险措施	1:在工艺允许的情况下，切换至用管路。隔离漏气的设施或管线。 2:对于有把握处理的轻微泄漏,利用防爆工具对螺栓进行紧固处理。 3:对于没有把握处理的泄漏应上报领导小组，有领导小组令专业人员到现场处理，根据泄漏情况进行坚固或更换垫片。 4:在处理过程中，要加强安全监护，紧固力量要均匀，对于没有把握的操作不能蛮干，以免造成更大的破坏。紧急情况下对站场泄漏阀门,管段、泄漏的设备连接部位可采用高压堵漏器进行紧急堵漏。	抢险救援小组
	污染处置	①故障管段和设备进行氮气气体置换,用含氧检测仪检测(含氧浓度=2%)。可用燃气气体报警器进行检测。混合浓度达到爆炸极限的25%以下为合格。 ②管网事故管段或设备拆除(根据实际情况可采用切断或断开法兰连接的方法),管换配套设施试压、更换。 ③厂区内动火施工必须有现场安全监护。 ④预制新管段并安装。 ⑤完成安装和试压并验收合格。	抢险救援小组
	应急撤离	迅速撤离生产装置区周边无关人员至附近上风向应急避难集结点。	抢险救援小组
应急联系电话	总指挥（周友法15550750777）		
	抢险救援小组（徐旻13953029507）		
	通信联络小组（刘迎革15269079663）		
	安全环保小组（冯士林15550750588）		
	紧急疏散组（孙国东18865007095）		
	后勤保障小组（胡甫稳15864425686）		
	成武县人民医院0530-8618001		
	成武县消防大队 0530-8655119		
	杨陈庄 王光恩 15163005818 成武金硕药业化工有限公司 陈华13901494455		

	成武泰和化工有限公司 胡玉秀 18205405646
--	----------------------------

## 6.废水处理系统故障现场处置卡

废水泄漏事故现场处置卡			
风险点位（源）	废水处理系统	所在风险单元名称	废水处理区
步骤		应急处置	责任人
处置措施	应急报告	当车间人员巡检发现废水收集系统故障或在线监测超标排放时时，立即通知当班班长或车间主任，并检查故障发生部位。	当班班长
	现场警戒	当现场有跑冒滴漏时，对周边路段进行警戒封闭，严格限制出入。	安全环保小组
	排险措施	车间立即排查超标原因，并通知生产工段降量生产或停止生产。	抢险救援小组
	污染处置	维修救援人员迅速开展抢修作业。	抢险救援小组
	应急撤离	迅速撤离废水处理区周边无关人员至附近应急避难集结点。	抢险救援小组
	现场洗消	安全环保小组将现场处置产生的废水排入事故水池，分批泵送至厂区污水处理厂处置。	安全环保小组
应急联络电话	总指挥（周友法15550750777）		
	抢险救援小组（徐旻13953029507）		
	通信联络小组（刘迎革15269079663）		
	安全环保小组（冯士林15550750588）		
	紧急疏散组（孙国东18865007095）		
	后勤保障小组（胡甫稳15864425686）		
	成武县人民医院0530-8618001		
	成武县消防大队 0530-8655119		
	杨陈庄 王光恩 15163005818 成武金硕药业化工有限公司 陈华13901494455 成武泰和化工有限公司 胡玉秀 18205405646		