

编号：JSHBSHYSGS2021-02

版本号：2021 年（第一版）

江苏禾本生化有限公司 危险化学品泄露专项应急预案

建设单位：江苏禾本生化有限公司

编制单位：中匀环境科技（南京）有限公司

二〇二一年九月

目录

1 突发环境事件特征.....	1
1.1 企业涉及危化品.....	1
1.2 突发环境事件危险性及可能影响范围.....	2
2 应急组织机构.....	4
2.1 组织体系.....	4
2.2 指挥机构组成及职责.....	4
2.3 应急指挥权移交.....	8
3 应急处置程序.....	9
3.1 车间级应急处置程序.....	9
3.2 公司级应急处置程序.....	9
3.3 社会级应急处置程序.....	10
4 应急处置措施.....	13
4.1 应急准备措施.....	13
4.2 现场应急措施.....	13
4.3 应急监测.....	20
4.4 应急处置物资调度措施.....	24

1 突发环境事件特征

1.1 企业涉及危化品

企业基本情况汇总见表 1.1-1。

表 1.1-1 企业基本情况汇总表

单位名称	江苏禾本生化有限公司		
法人代表	陈石秀	组织机构代码	913206236689692842
单位地址	江苏省南通市如东沿海经济开发区海滨二路 20 号	邮政编码	226407
经济性质	私企	隶属关系（上级总公司名称）	浙江禾本科技股份有限公司
职工人数	314	建厂年月	2007.11
企业规模	中型	最新改扩建年月	2017.12
所属行业	化学农药制造	所在地	江苏省南通市如东沿海经济开发区
主要原料	辛酰氯、溴素、3,4-二氯二苯醚、2,4-二氯苯乙酮等	厂区面积	133333.34
主要产品	对氰基酚、氟唑苯胺、醇胺盐酸盐、氟菌唑、噻螨酮、氟菌唑 EC 制剂、苯丙戊环溴、恶醚唑、丙环唑、戊菌唑、溴螨酯、农药制剂、乙氧氟草醚、炔草酯、辛酰溴苯腈、杀菌杀虫剂、水分散剂、除草剂	纬度坐标	北纬 32° 32' 12"
联系人	邢晓赖	经度坐标	东经 121° 03' 52"
联系电话	15251357387	历史事故	无

企业涉及的环境风险物质见表 1.1-2。

表 1.1-2 环境风险物质调查

序号	物料名称	规格	最大贮存量（吨）	物态	运输方式	储存方式	储存位置
1	甲醇	99%	40	液态	危险化学品运输车	储罐	储罐区
2	甲苯	99%	40	液态		储罐	
3	二甲苯	99.9%	40	液态		储罐	
4	溴素	99%	336	液态		储罐	
5	环己烷	99%	40	液态		储罐	
6	石油醚	98%	40	液态		储罐	
7	亚硝基正丁酯	99%	8.9	液态		桶装	甲类仓库
8	三光气	99%	5.0	固态		袋装	甲类仓库
9	三氯氧磷	99%	1.0	液态		桶装	甲类仓库
10	咪唑	100%	3.0	液态		桶装	甲类仓库
11	异氰酸环己酯	99.9%	3.0	液态		桶装	甲类仓库
12	乙酰氯	99.7%	9.7	液态		桶装	甲类仓库
13	二氯甲烷	99%	40	液态		桶装	甲类仓库
14	DMF	99%	40	固态		袋装	甲类仓库
15	硝酸	18%	5.8	液态		桶装	甲类仓库
16	氯乙酸乙酯	99%	2.4	液态		桶装	甲类仓库
17	盐酸	30%	24.0	液态		桶装	甲类仓库

18	甲基磺酰氯	95%	0.5	固态		袋装	甲类仓库
19	三乙胺	99%	0.7	液态		桶装	甲类仓库
20	溴苯	99%	4.9	液态		桶装	甲类仓库
21	氯磺酸	99%	3.9	液态		桶装	甲类仓库
22	吡啶	99%	0.6	液态		桶装	甲类仓库
23	3,4-二氯三氟甲苯	99%	6.9	液态		桶装	甲类仓库
24	间苯二酚	99%	3.6	固态			甲类仓库
25	硫酸	99%	3.9	液态		桶装	甲类仓库
26	二氯乙烷	99%	1.0	液态		桶装	甲类仓库
27	三氯化磷	99%	1.6	液态		桶装	甲类仓库
28	对氰基酚	99%	7.9	液态		桶装	甲类仓库
29	辛酰氯	99%	7.8	液态		桶装	甲类仓库
30	甲维盐	99%	0.9	液态		桶装	甲类仓库
31	甲氰菊酯	99%	0.2	液态		桶装	甲类仓库
32	氯甲酸甲酯	99%	0.5	液态		桶装	甲类仓库
33	乙醇	99%	40	液态		桶装	甲类仓库
34	甲醇钠	99%	5	液态		桶装	甲类仓库
35	高COD废水	-	300	液态	-	-	污水站
36	危废	-	1300	固态	有资质单位运输	桶装	危废库

1.2 突发环境事件危险性及其可能影响范围

危险化学品泄漏的原因主要有：勘测、设计方面存在缺陷；设备老化，带故障运转；违反操作规程；化工厂火灾引起泄漏。

企业环境风险物质泄露事件危险性及其可能影响单位见表 1.2-1。

表1.2-1 事件危险性及其影响范围

序号	突发环境事件类型	事件危险性及其影响范围
1	火灾、爆炸、泄漏等安全事故次生、衍生厂外环境污染及人员伤亡	<p>情景 1: 车间内部生产过程、罐区储存过程中硫酸泄露接触员工导致灼伤事故发生，同时挥发引起硫酸雾次生/伴生污染，导致车间、厂区内员工中毒伤亡。</p> <p>情景 2: 车间内部生产过程、罐区储存过程中盐酸泄露接触员工导致灼伤事故发生，同时挥发引起氯化氢次生/伴生污染，导致车间、厂区内员工中毒伤亡。</p> <p>情景 3: 车间内部生产过程及甲醇、甲苯、二甲苯等原辅料在储存过程物料泄露遇明火、高热可能导致火灾、爆炸事故发生，不完全燃烧导致 CO 次生/伴生污染，导致车间内员工中毒伤亡，同时影响下风向企业及居民。</p> <p>情景 4: 罐区储存过程中溴素泄露接触易燃易爆物质，可能导致火灾、爆炸事故发生，并且溴素可导致车间、厂区内员工中毒伤亡，危害周边员工人身安全，同时影响下风向企业及居民。</p> <p>情景 5: 危废仓库内贮存的蒸馏反应残渣、蒸发有机物等泄漏遇明火、高热可能导致火灾、爆炸事故发生，不完全燃烧导致 CO 次生/伴生事故，危害周边员工人身安全，同时影响下风向企业及居民。</p> <p>以上火灾事故伴生大量有毒烟雾污染下风向大气环境，可能造成下</p>

	风向人员中毒伤亡。
--	-----------

2 应急组织机构

2.1 组织体系

我公司按照“预防为主、处置为主、统一指挥、分工负责”的原则，根据突发环境事件危害程度的级别，设置分级应急处置组织机构。公司成立突发环境事件一级应急处置指挥部，车间成立二级应急处置指挥机构，生产工段成立三级应急处置指挥机构。

2.2 指挥机构组成及职责

2.2.1 指挥机构组成

企业应急救援组织机构总指挥为陈石秀（董事长）、副总指挥为贾利华（生产副总经理）和蒋仁军（安全总监），总指挥不在时，副总指挥为临时总指挥，全权负责现场指挥，企业应急救援组织机构名单及联系方式见表 2.2-1。

表 2.2-1 企业应急人员职责、姓名、电话清单

组织结构名称	职务	姓名	移动电话	厂内职务
应急指挥组	总指挥	陈石秀	15051213555	董事长
	副总指挥	贾利华	13773693560	生产副总经理
		蒋仁军	15851311885	安全总监
工艺处置组	组长	陈华	18751356610	技术部主任
	组员	冯魏	13962749101	员工
	组员	陆健	18451026593	员工
	组员	李祥	18862771343	员工
现场处置组	组长	茅华	15062725078	设备部副主任
	组员	吴亚平	13511577795	员工
	组员	张平	15951307402	员工
	组员	曹东宏	15190977996	员工
	组员	金秀兵	18751362269	员工
应急监测组	组长	邢晓赖	15251357387	环保总监
	组员	王成	18751357555	员工
	组员	严亚兰	15051211887	员工
	组员	符建林	13646299392	员工
应急保障组	组长	王明星	18796160888	供应部副主任
	组员	张丽	18260531305	员工
	组员	向峰	15862866838	员工
	组员	邓唐林	14752665602	员工
	组员	奚琴琴	18706291777	员工
信息通讯组	组长	李冬良	13868883534	安全部主任
	组员	何云	15251362170	员工
	组员	冯生	18206275500	员工
	组员	李明明	13862470601	员工

医疗救护组	组长	蔡缪申	15051211881	行政人事部主任
	组员	缪德春	13773786758	员工
	组员	娄晓峰	13404208222	员工
	组员	葛银	15262869605	员工
	组员	张云云	15251372294	员工
警戒疏散组	组长	彭彩众	18260538818	车间主任
	组员	龙文华	13921473347	员工
	组员	颜军	13813623231	员工
	组员	徐海建	15151361313	员工

2.2.2 各指挥机构各小组职责

(1) 应急指挥部

总指挥：陈石秀（董事长）；

副总指挥：贾利华（副总经理）、蒋仁军（安全总监）；

应急指挥部主要职责如下：

- 1) 第一时间接警，确定一般还是较大环境污染事故，并根据事故等级，下达启动应急预案指令，同时向相关职能管理上报事故发生情况；
- 2) 负责制订环境污染事故的应急方案并组织现场实施；
- 3) 制定应急演习工作计划、开展相关人员培训；
- 4) 负责组织协调有关部门，动用应急队伍，做好事故处置、控制和善后工作，并及时向地方政府和上级应急处理指挥部报告，征得上级部门援助，消除污染影响；
- 5) 落实环境事件应急处理指挥部的指令。应急指挥部成员见表 2.2-2。

表 2.2-2 应急指挥部成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
应急指挥组	总指挥	陈石秀	15051213555
	副总指挥	贾利华	13773693560
	副总指挥	蒋仁军	15851311885

(2) 现场处置组

组长：茅华（设备部副主任）

组员：吴亚平、张平、曹东宏、金秀兵

应急处理组的主要职责如下：

在突发环境事件发生后，迅速派出人员进行应急处置；负责切断事故源，有效控制事故，以防扩大；负责组织力量尽快抢修公司供电、供水等重要设施，尽快恢复功能；负责在专业应急队伍来到之前，进行环境预防和处理，尽可能减轻污染。在专业应急队伍来到后，按专业队伍的指挥要求，配合进行现场环境应急处置。

表 2.2-3 现场处置组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
现场处置组	组长	茅华	15062725078
	组员	吴亚平	13511577795
	组员	张平	15951307402
	组员	曹东宏	15190977996
	组员	金秀兵	18751362269

(3) 警戒疏散组

组长：彭彩众（车间主任）

组员：龙文华、颜军、徐海建

警戒疏散组的主要职责如下：

负责疏散厂内职工、厂区内的治安警戒、治安管理和安全保卫工作，维护厂内交通秩序。

表 2.2-4 警戒疏散组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
警戒疏散组	组长	彭彩众	18260538818
	组员	龙文华	13921473347
	组员	颜军	13813623231
	组员	徐海建	15151361313

(4) 医疗救护组

组长：蔡缪申（行政人事部主任）

组员：缪德春、娄晓峰、葛银、张云云

医疗救护组的主要职责如下：

负责对事故现场转移出来的伤员，实施紧急救护工作，协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置。

表 2.2-5 医疗救护组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
医疗救护组	组长	蔡缪申	15051211881
	组员	缪德春	13773786758
	组员	娄晓峰	13404208222
	组员	葛银	15262869605
	组员	张云云	15251372294

(5) 应急保障组

组长：王明星（供应部副主任）

组员：张丽、向峰、邓唐林、奚琴琴

应急保障组的主要职责如下：

负责通过各种方式指导人员的疏散和自救；负责环境应急设施或装备的购置和妥善存放保管，在事故发生时及时将有关环境应急装备、防护用品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场。

表 2.2-6 应急保障组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
应急保障组	组长	王明星	18796160888
	组员	张丽	18260531305
	组员	向峰	15862866838
	组员	邓唐林	14752665602
	组员	奚琴琴	18706291777

(6) 应急监测组

组 长：邢晓赖（环保总监）

组 员：王成、严亚兰、符建林

应急监测组的主要职责如下：

- 1) 负责应急设施或装备的购置和妥善存放保管；
- 2) 在事故发生时及时采取环境保护措施，以减轻事故时有毒有害物质、易燃物质对厂区及周边环境的破坏；
- 3) 在事故发生后及时做好厂区的整理工作，采取相应的环境保护措施，减轻事故对周边环境的影响；
- 4) 事件发生时的协助委外监测单位进行现场环境监测，并就事件发展变化情况及时报告指挥部。

表 2.2-7 应急监测组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
应急监测组	组长	邢晓赖	15251357387
	组员	王成	18751357555
	组员	严亚兰	15051211887
	组员	符建林	13646299392

(7) 信息通讯组

组 长：李冬良（安全部主任）

组 员：何云、冯生、李明明

信息发布组的主要职责如下：

- 1) 主要负责事故现场调查取证；调查分析主要污染物种类、污染程度和范围，对周边生态环境影响；
- 2) 承担与当地区域或各职能部门管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向应急指挥部汇报；
- 3) 进行环境污染事故经济损失评估，并对应急预案进行及时总结，协助领导小组完成事故应急预案的修改或完善工作；
- 4) 负责编制环境污染事故报告，并将事故报告向上级部门汇报。

表 2.2-8 信息通讯组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
信息通讯组	组长	李冬良	13868883534
	组员	何云	15251362170
	组员	冯生	18206275500
	组员	李明明	13862470601

(8) 工艺处置组

组 长：陈华（技术部主任）

组 员：冯魏、陆健、李祥

工艺应急处置技术组的主要职责如下：

负责车间内工艺设备泄露处置，协助现场处置组进行环境污染防治、危险物质堵漏和收集，同时负责切断污染源、关闭各类阀门（包括雨污切换阀），尽可能消除污染物和减少环境污染危害；负责事故原因调查、分析和取证工作，形成突发环境应急事件情况报告上报总指挥。

表 2.2-9 工艺处置组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
工艺处置组	组长	陈华	18751356610
	组员	冯魏	13962749101
	组员	陆健	18451026593
	组员	李祥	18862771343

2.3 应急指挥权移交

当我公司发生较大事件时（超出企业应急处置能力），立刻上报园区管委会和环保分局，管委会环保科启动《如东经济开发区突发环境事件应急预案》，当园区应急领导小组到达事件区，公司应急指挥部总指挥与副总指挥移交指挥权，并将事件情况进行详细汇报沟通，及时通知周边互救企业，调取应急物资，公司环境应急小组人员职责不变，一致听从园区应急领导小组现场指挥、调度，协助园区各联动单位（环保、安监、消防、公安、专家组等）开展应急处置行动。

3 应急处置程序

3.1 车间级应急处置程序

发生一般性突发环境污染事件，知情人应第一时间内通知值班经理和车间负责人，由车间负责人在现场确定切断污染源的基本方案，组织工艺技术人员切断泄漏源，并对初期污染进行处置；完成切断污染源和先期处置后，组织环保人员对污染物进行收集处理工作，将事件的有害影响局限在各工段之内，并及时向公司应急指挥部报告事件应急处置过程和结果。

值班经理与车间负责人在进行环境应急处置的同时，应考虑相应的应急处理措施是否会导致次生污染影响厂区外环境，是否需要将厂区雨水排放点和废水排放点进行封堵，并及时将意见反馈给环保经理。由环保经理指定环保管理人员到场支援，明确减少与消除污染物处置的技术方案等，并组织人员着手进行封堵准备，以及对污染物的收集及处理问题。

3.2 公司级应急处置程序

(1) 应急指挥部接到事件报警，确认预警级别后，总指挥或副总指挥应第一时间用电话或直接派人通知监控室值班人员按响警报器，通知各应急处置工作小组立即到达各自岗位，完成小组人员、应急物资及防护装备调度。同时，应向园区管委会和环保分局报告，由公司应急处置指挥部总指挥根据事件情况启动相应的Ⅱ级应急预案，采取相应的应急措施，组织各应急小组展开工作。应急指挥部应立即做出车间全部停车的决定，并做出厂内全部停电停水的决定，以确保应急处置中的措施安全有效。下令操作人员撤离岗位。

(2) 信息通讯组听到报警信号或通知后，按照应急指挥部的指示，拨打“12369”，向环保部门报告环境情况，请求处置和支持以及与园区消防队联系和“0513-68503387”指挥中心报告火灾情况。同时确保各专业队与调度和指挥部之间通讯畅通，同时做好外界的通讯联络工作。

(3) 现场处置组听到报警信号或通知后，立即穿好存放在各个岗位的消防战斗服，配戴空气呼吸器或防毒面具，取用放置在车间内外消防柜内的水带、泡沫枪，接用泡沫消火栓并开启泡沫供给系统进行灭火，可同时启用雨淋阀、移动式 and 固定式消防炮进行灭火，预防和处理环境污染，尽可能减轻污染。

(4) 工艺处置组接到应急指挥部的通知或警报后，立即取用存放在机修车间的抢修工具，完成车间内设备抢修。由工艺处置组长在现场确定切断污染源的基本方案，组织人员切断泄漏源，完成切断污染源后，协助现场处置组进行环境污染防治、危险物质堵漏和收集。

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

(6) 警戒疏散组根据应急总指挥指定的危险区范围设置警戒绳进行警

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

(7) 医疗救护组接到应急处置指挥部的通知或警报后，立即取用存放在消防室的急救物资，将中毒或受伤人员撤离现场，送至安全区域，进行简单处理，根据通讯联络组的联系信息，用值班车辆将伤员送到医院抢救或等待医院救护车的到来。

(8) 应急监测组接到应急处置指挥部的通知或警报后，及时通知监测单位并对泄露污染物进行取样，协助监测单位对污染物进行检测和分析。事故控制后完成对污染物的消除工作。

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

当启动厂区级应急行动时，事发各车间应当按照相应的预案启动车间级应急响应行动全力以赴组织处置。

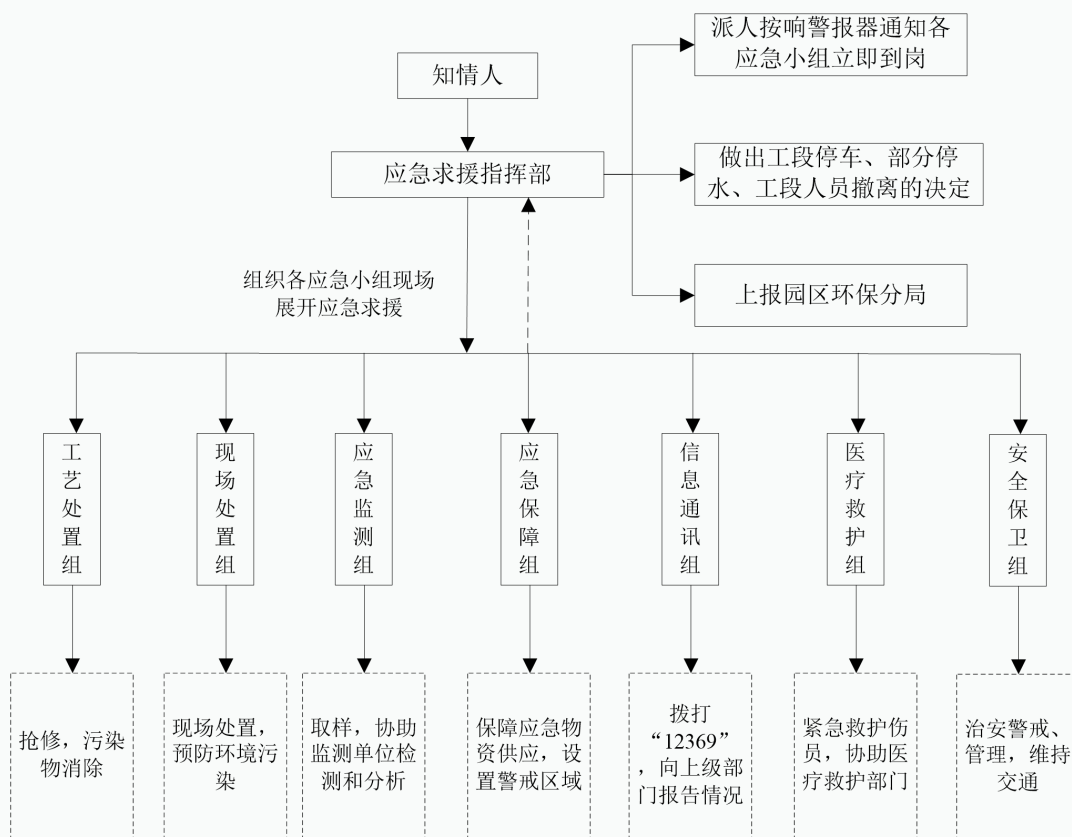


图 3.1-1 公司级应急响应程序示意图

3.3 社会级应急处置程序

(1) 应急指挥部接到事件报警后，应第一时间指派人员用电话或直接去人通知监控室值班人员按响警报器。立即通知各应急工作小组立即到达

各自岗位，完成人员、车辆及装备调度。同时，应向园区管委会和环保分局报告，请求园区应急处置指挥机构启动相应的突发环境污染事故应急预案。由公司应急处置指挥部总指挥根据事件情况启动相应的社会级应急预案，采取相应的应急措施，组织各应急小组展开工作。应急指挥部应立即做出车间全部停车的决定，并做出厂内全部停电停水的决定，以确保应急处置中的措施安全有效。下令车间操作人员撤离车间。

(2) 由应急指挥部指示信息通信组立即按照应急指挥部的指示，拨打“12369”，向环保部门报告环境情况，请求处置和支持，与园区消防大队联系和“0513-68503387”指挥中心报告火灾情况，同时向南通市如东生态环境局和如东县应急处置指挥机构请求支援。

(3) 在外部处置到达本公司前，应急指挥部按企业Ⅱ级响应程序，指挥各应急小组开展处置工作。

(4) 园区或如东县应急处置指挥机构到达事故现场，厂内应急指挥部移交事故现场指挥权，在如东县应急处置指挥机构的领导下，按照现场处置具体方案开展应急处置工作；

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

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

当启动社会级应急响应行动时，事发各车间应当按照相应的预案启动公司级及其以下应急响应行动全力以赴组织处置。

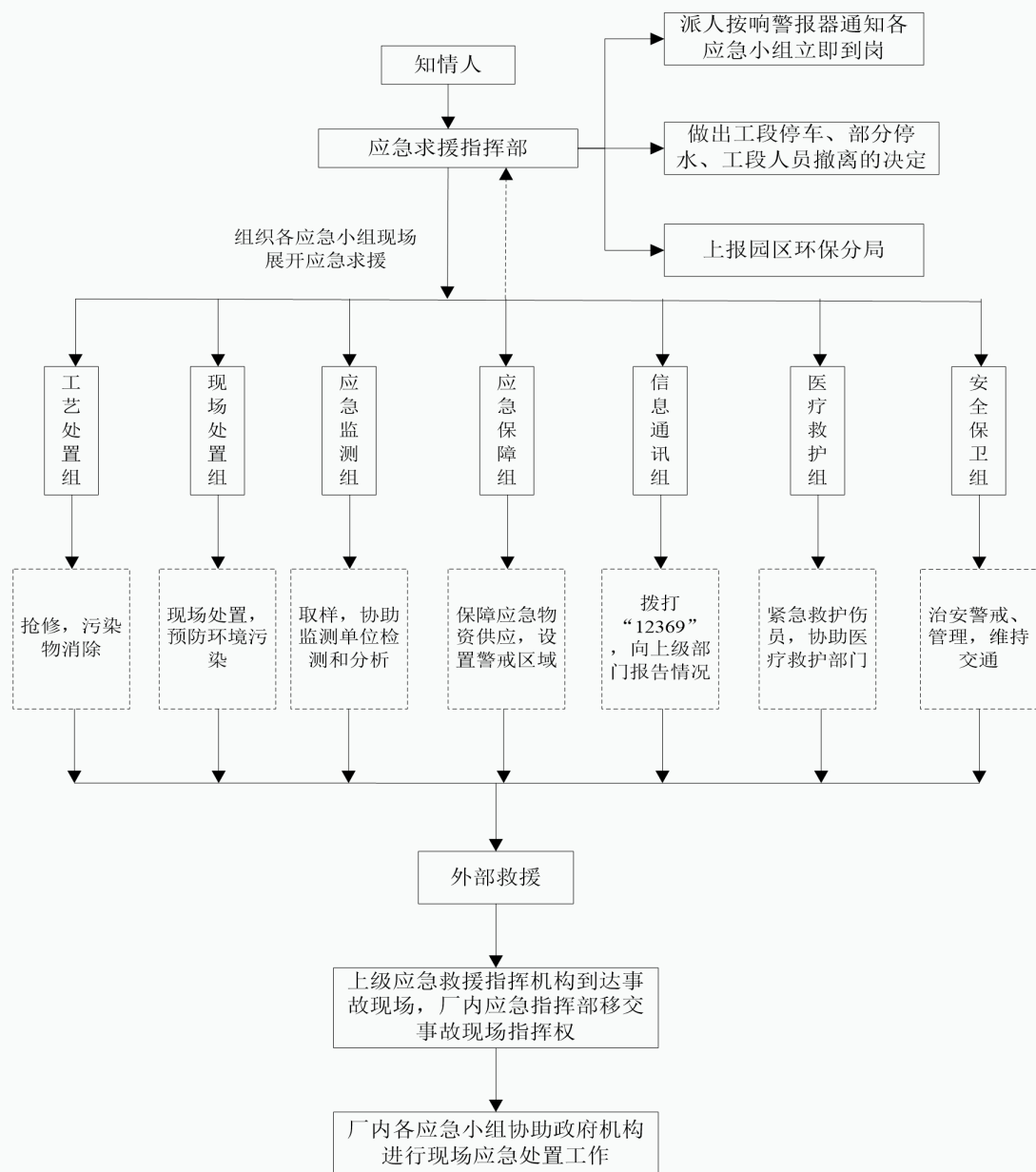


图3.1-2 企业内部及外部应急响应程序示意图

4 应急处置措施

4.1 应急准备措施

各专业组在接到厂区应急处置指挥部发生或可能发生环境污染的通知后，做好如下准备：

(1) 现场处置组准备现场污染物的洗消人员和设施设备。

(2) 工艺处置组准备确定切断污染源的基本方案，组织人员切断泄漏源，联系组织抢修队伍，进行受损设备、设施的抢修工作。对事故现场警戒、治安保卫、道路管制；引导疏散的人员到集合地点集合。

(3) 应急保障组准备将有关应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场。

(4) 医疗救护组准备实施抢险处置，取用存放在消防室的急救物资，将中毒或受伤人员撤离现场，送至安全区域，进行简单处理。

(5) 应急监测组准备完成对污染物的消除工作，协助监测单位对污染现场进行环境应急监测。

(6) 现场处置组准备划定警戒区域，协助人员疏散、撤离。

(7) 信息通讯组准备事故信息的对外发布，接待事故发生后到企业的新闻媒体、政府部门、其它单位有关人员；准备与地方政府、单位的联络，做好信息传递工作；准备起草、发布指挥中心指令、决定事项，资料、记录的收集存档。

4.2 现场应急措施

1、切断污染源的基本方案

(1) 在公司值班主管或车间主任的指令下，通过关闭相关阀门、停止作业或通过采取局部停车、打循环、减负荷运行等方法进行泄漏源控制。

(2) 容器或管线发生泄漏后，关闭阀门，公司优先采取局部停车措施，安全许可的情况下再采取措施修补和堵塞裂口，制止化学品的进一步泄漏。能否成功地进行堵漏取决于几个因素：接近泄漏点的危险程度、泄漏孔的尺寸、泄漏点处实际的或潜在的压力、泄漏物质的特性。常用堵漏方法见表 4.1-1。

表 4.1-1 常用堵漏方法

部位	形式	方 法
罐体	砂眼	使用螺丝加粘合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具、金属堵漏锥堵漏
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)、金属堵漏锥堵漏
	裂口	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)堵漏
管道	砂眼	使用螺丝加粘合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式堵漏袋、金属封堵套管、电磁式堵漏工具组、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具堵漏
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)堵漏

裂口	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)堵漏
阀门	使用阀门堵漏工具组、注入式堵漏胶、堵漏夹具堵漏
法兰	使用专用法兰夹具、注入式堵漏胶堵漏

2、 污染物控制的措施

(1) 切断流动的污染源，对泄漏物进行围堤堵截、收集、中和，防止扩散；

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

(3) 利用工艺、泵等措施倒流或倒罐，转移较危险的桶；

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

3、 事故可能扩大后的应急措施

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

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

4 、减少和消除污染物的技术方案

火灾、爆炸等安全导致的环境突发事件处置：

(1) 确认污染泄漏区域或位置；

(2) 按报告程序报警；

(3) 就地使用现场与附近环境应急物资处置；

(4) 转移重要物资、资料或易燃、可燃物资，保持消防通道畅通；

(5) 如有人在建筑物内时，须在安全的条件下组织处置人员开展现场应急处置工作，遇有受伤，应及时救助伤员；

(6) 污染较小时，就地使用消防水冲刷稀释，引导收集废水至事故应急池，再送至污水站处理；

(7) 检查、关闭现场周边雨排水阀和闸，打开排污阀；

(8) 遇污染无法控制时，及时疏散撤离所有人员，等待应急指挥部命令。

消防废水通过厂区污水处理系统处理后排入园区污水处理厂。厂区废水预处理站出水已安装 COD 、氨氮在线监测仪，一旦发现出水不能达标则切断出水，废水汇入事故池，分批返回处理达标后再排放。

废水应急处置：

一、废水非正常与事故状态应急处置

我公司污水处理系统：蒸发析盐→物化调节→铁碳微电解→中和絮凝→沉淀池→气浮→保安过滤→催化塔→生化调节→厌氧池→厌氧沉淀池→

缺氧池→好氧池→沉淀池→二级缺氧池→二级好氧池→沉淀池→排水池→园区污水处理厂。污排口装有 COD 在线监测仪，一旦发现出水不能达标则切断出水，废水自流汇入事故应急池，再通过提升泵分批返回污水处理系统进行再次处理，直至达标后再排放；

生产废水通过污水专用管道收集至集水池，再送入污水处理系统进行处理。

消防废水、事故废水通过清下水管网收集至事故应急池，再通过提升泵送入污水处理系统进行处理，达标后再排放。

初期雨水通过雨水明渠收集至初期雨水池，再通过提升泵送入污水处理系统处理，达标后再排放。

二、废水泄漏应急处置：

- a. 停止作业，关闭有关机泵、阀门；
- b. 按报告程序报告；
- c. 控制一切火源，在配电室切断泄漏区域电源；
- d. 派员监测泄漏成份、浓度；划定警戒区域，疏散无关车辆、人员，控制无关人员进入现场；
- e. 准备应急器材、设备，作好处置准备；
- f. 检查污、雨排水阀和闸，确认处于关闭状态；
- g. 组织人员盛接回收泄漏物，使用堵漏工具、材料控制泄漏或倒罐；
- h. 检查封堵防火堤孔洞，防止外流；
- i. 泄漏控制后，冲洗清理现场。
- j. 如物料流入河内时：
 - ①迅速用围油缆（或绳）围拦堵截，控制泄漏源；
 - ②投放吸油棉或吸液棉吸附物料；
 - ③用划片泵收吸回收泄漏物；
 - ④联系报告园区管委会和环保分局协助处置；
 - ⑤联系水域附近企业单位，通报情况、告知作好应对准备。

废气非正常工况应急处置：

废气喷淋设施、RTO 设施出现故障，现场负责人应立即上报环保部、生产部、技术部，必要时生产部经理安排（局部或全部）停产，并及时查找原因、维护修理，环保经理上报园区环保分局作环保设施停用备案说明。

危废仓库废料泄漏应急处置：

危废仓库地面已做好防腐防渗措施，内部设有导流沟，库内废料因人工操作失误或渗滤液发生泄漏，泄漏物将通过地面导流沟收集，若泄漏物或清洗废水流出仓库会影响周围土壤和地下水。应急措施主要包括（具体见危险废物突发环境事件专项应急预案）：

（1）装废液、蒸发残渣等吨桶发生破裂，应用新吨桶暂代收集，及时将地面废液清扫新桶内，并对地面进行清洁处理，对地面清洁处理不宜直

接使用大量水冲洗，应先将污物擦净后，再用抹布擦洗至少三遍，最后用水冲洗地面残液。

(2) 污泥、废包装等有渗滤液渗出污染地面，应及时清理擦净地面渗滤液，渗滤液冲刷至导流沟，再送至污水站处理。

(3) 应急处置过程中产生的固废应按危废存储，并委托有资质的单位进行处置。

(4) 危废仓库发生漏雨或雨水漫库，应将储存废料搬离漏雨点，包装如果受潮及时更换。

(5) 处理过程中应严禁火源，使用的清理工具应能有效防静电。

(6) 处理时应正确穿戴防护用品，不能直接接触泄漏物。

化学品泄漏事故应急处置

化学品泄漏应急处置见表 4.1-2。

表 4.1-2 化学品火灾扑救、泄漏应急处理、防护措施及急救措施表

名称	泄漏应急处理	防护措施	急救方法	灭火方式
甲醇、环己烷、甲苯、二甲苯、石油醚、乙醇	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴橡胶手套。其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。	灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
氯乙酸乙酯、三乙胺、DMF、间苯二酚、甲醇钠、乙酰氯、亚硝基正丁酯、3,4-二氯三氟甲苯	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴橡胶手套。其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。重度中毒者可应用肾上腺糖皮质激素。	灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
硫酸、盐酸、硝酸	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。合理通风，不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，在确保安全情况下堵漏。喷水雾减慢挥发（或扩散），但不要对泄漏物或泄漏点直接喷水。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀	呼吸系统防护：可能接触其蒸气或烟雾时，必须佩戴防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。防护服：穿工作服（防腐材料制作）。手防护：戴橡皮手套。其它：工作后，淋浴更衣。单独	皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用水冲洗至少 15min。或用 2% 碳酸氢钠溶液冲洗。就医。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 min。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予 2-4% 碳酸氢钠溶液雾化吸	消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。

名称	泄漏应急处理	防护措施	急救方法	灭火方式
	<p>释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。</p> <p>应急物资：沙土、干燥石灰或苏打灰。</p> <p>堵漏方法：(1) 储罐、容器、管道壁发生微孔泄漏，可用螺丝钉加赫合剂旋入泄漏孔的方法堵漏；(2) 管道发生泄漏，不能采取关阀止漏时，可使用堵漏垫、堵漏楔、堵漏袋等器具封堵，也可用橡胶垫等包裹、捆扎等；(3) 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，并高压注射密封胶进行堵漏。</p>	<p>存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。</p>	<p>入。就医。食入：误服者给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐。立即就医。</p>	
溴素、辛酰氯	<p>根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。消除所有点火源。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防毒服，戴防毒手套。穿上适当的防护装备前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用干燥的砂土或其他不燃材料吸收或覆盖，收集于容器中。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泵转移至槽车或专用收集器内</p>	<p>呼吸系统防护：可能接触其蒸气或烟雾时，必须佩戴防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。防护服：穿工作服(防腐材料制作)。手防护：戴橡皮手套。其它：工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯</p>	<p>皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用水冲洗至少15min。或用2%碳酸氢钠溶液冲洗。就医。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 min。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：误服者给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐。立即就医。</p>	<p>用水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。</p>
甲基磺酰氯、氯磺酸、二氯乙烷	<p>根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。穿上适当的防护装备前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。勿使泄漏物与可燃物质(如木材、纸、油等)接触。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或限制性空间。小量泄漏：用干燥</p>	<p>呼吸系统防护：可能接触其蒸气或烟雾时，必须佩戴防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。防护服：穿工作服(防腐材料制作)。手防护：戴橡皮手套。其它：工作后，淋浴更衣。单独</p>	<p>皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗20~30min。如有不适感，就医。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。如有不适感，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。</p>	<p>用水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。</p>

名称	泄漏应急处理	防护措施	急救方法	灭火方式
	<p>的砂土或其他不燃材料覆盖泄漏物，用洁净的无火花工具收集泄漏物，置于一盖子较松的塑料容器中，待处置。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用碎石灰石 (CaCO₃)、苏打灰 (Na₂CO₃) 或石灰 (CaO) 中和。用耐腐蚀泵转移至槽车或专用收集器内</p>	<p>存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯</p>	<p>呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医</p>	

4.3 应急监测

当厂区发生突发环境事件以后，我公司需请求南通市如东环境监测站支援，待专业监测人员到达时，由南通市如东生态环境监测站派出的监测小组负责对事件现场进行监测，查明污染物的浓度和扩散情况，根据当时风向、风速，判断扩散的方向和速度，并对泄漏下风向扩散区域进行监测，确定结果，监测情况及时向应急指挥部报告，厂内应急监测组人员协助专业监测人员完成应急监测任务。

4.3.1 水环境污染事故监测

(1) 监测因子

根据以上分析，我公司水环境污染事件主要是非正常排放导致附近水体受到污染。包括污水处理系统非正常排放，或者公司发生火灾爆炸产生的消防废水进入园区雨水管网或者流入附近水体。因此，事故状态下水环境监测因子见表 4.3-1。

表 4.3-1 水环境监测因子

类别	名称	涉及物质	事故类型	监测因子
1	生产车间	甲苯、乙醇、甲醇、溴素等	泄漏、火灾、爆炸、大气、水环境污染	pH、COD、甲苯、二甲苯、可吸附有机卤素
	仓库			
	罐区			
2	危废暂存间	蒸馏及反应残渣、水处理污泥等	火灾、大气、水环境污染	pH、COD、SS、甲苯、二甲苯、可吸附有机卤素
3	污水站	事故废水	事故排放，水环境污染	pH、COD、SS、甲苯、二甲苯、可吸附有机卤素
4	应急池	消防废水、泄漏物、事故废水	事故排放，水环境污染	pH、COD、SS、甲苯、二甲苯、可吸附有机卤素
5	事故状态下周边水体	消防废水、泄漏物、事故废水	污水非正常排放	pH、COD、SS、甲苯、二甲苯、可吸附有机卤素

(2) 监测时间和频次

根据污染物的状况，在事发初期应当增加频次，不少于 2 小时采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于 6 小时一次；应急终止后可 24 小时一次进行取样，至影响完全消除后方可停止取样。水质监测频次见表 4.3-2。

表 4.3-2 水质监测频次表

监测点位	监测频次	追踪监测
事故发生点	监测两次	超标排入厂内污水厂处理，不超标直接排入园区污水处理厂
事故池	监测两次	
清下水排口	COD 在线监测	
污水排口	COD 在线监测	
园区污水处理厂排污口附近海域	监测一次	

(3) 监测点布设

如果事故废水进入外环境，须在事故废水排放口布设一个断面，并根

据实际情况在上游布设一个对照断面，下游各布设控制断面或削减断面，具体见表 4.3-3。

表 4.3-3 水环境应急监测断面

序号	断面名称	所在河段	距事故现场距离	监测项目
1	断面 I	景观河	雨水排口上游 100m	COD、pH、SS、甲苯、二甲苯
2	断面 II		雨水排口	
3	断面 III		雨水排口下游 100m	
4	断面 I	黄海	排污口	
5	断面 II		排污口北侧 500m	
6	断面 III		排污口西侧 1000m	
7	断面 IV		排污口东侧 2000m	
8	断面 V		排污口北侧 3000m	

(4) 应急监测方法

监测方法见表 4.3-4。

表 4.3-4 水环境应急监测方法

监测项目	现场应急监测方法	实验室应急监测方法	标准值
COD	COD 现场自动监测仪	重铬酸盐比色法 GB/T11914-89	30mg/L
pH 值	酸度计或离子浓度计	玻璃电极法 GB6920-89	6~9
悬浮物	电子分析天平	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/
甲苯	快速监测仪	水质 苯系物的测定 气相色谱法	0.5mg/L
二甲苯	快速监测仪	水质 苯系物的测定 气相色谱法	0.5mg/L
可吸附有机卤素	离子色谱仪	水质 可吸附有机卤素(AOX)的测定 离子色谱法	0.007mg/L

现场监测仪器：COD、pH 现场自动监测仪、水质检测管等。

实验室监测仪器及药剂：回流装置、加热装置、酸式滴定管，重铬酸钾标准溶液等。

根据监测结果，选择《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ 2.3-2018）中推荐模式预测污染物扩散范围和变化趋势，适时调整监测方案。

4.3.2 大气环境污染事故监测

我公司大气污染事故主要为甲苯、甲醇、盐酸、溴素等泄漏、火灾爆炸导致的 CO 次生/半生污染等非正常排放会导致污染因子进入大气中。

(1) 监测因子

公司事故后大气环境监测内容见表 4.3-5。

表 4.3-5 大气环境监测内容

类别	名称	涉及物质	事故类型	监测因子
1	生产车间	甲苯、甲醇、二甲苯、盐酸、溴等	泄漏造成的大气、水及土壤环境污染、火灾爆炸导致的 CO 次生/半生污染	VOCs、CO、甲苯、二甲苯、甲醇、颗粒物、氯化氢、溴
2	仓库			
3	罐区			

4	危废暂存间	蒸馏及反应残渣、水处理污泥等	泄漏造成的大气、水及土壤环境污染、火灾爆炸导致的CO次生/半生污染	VOCs、CO、颗粒物
5	污水处理站	事故废水	废水有机组分挥发污染	VOCs
6	事故状态下周边大气	易燃易爆危化品	甲苯、甲醇、乙醇等泄漏、火灾爆炸导致的CO次生/半生污染	VOCs、CO、甲醇、甲苯、二甲苯、颗粒物

(2) 监测时间和频次

按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次，具体见表 4.3-6。

表 4.3-6 大气监测频次表

监测点位	监测频次	追踪监测
事故发生地污染物浓度的最大处	初始加密监测，视污染物浓度递减	连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
保护目标	初始加密监测，视污染物浓度递减	连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
事故发生地的下风向	4 次/天	连续监测 2~3 天
事故发生地上风向对照点	2 次/应急期间	/
1#排气筒	VOCs 在线监测	/

(3) 监测点布设

以事故地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点必须设置采样点，采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

表 4.3-7 大气环境监测点位

测点编号	测点名称	距建设地点位置		监测项目	所在环境功能区
		方位	距离/m		
G1	事故地点附近	—	—	VOCs、CO、甲醇、甲苯、二甲苯、颗粒物、氯化氢	二类区
G2	关心点	事故发生时的主导风向的下风向	100		
G3	关心点	事故发生时的主导风向的下风向	500		

(4) 应急监测方法

监测方法见表 4.3-8。

表 4.3-8 大气环境应急监测方法

监测项目	现场应急监测方法	实验室应急监测方法	标准值
VOCs	气相色谱质谱联用仪	环境空气 挥发性有机物的测定吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	/
CO	便携式一氧化碳检测仪	气相色谱法《空气中有毒物质的测定方法》	10mg/m ³
甲苯	气质联用仪	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	0.4g/m ³
二甲苯	气质联用仪	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	0.6g/m ³

甲醇	气象色谱仪	固定污染源排气中甲醇的测定	190mg/m ³
颗粒物	自动烟尘测试仪	固定污染源排放低浓度颗粒物(烟尘)质量浓度的测定 手工重量法	120mg/m ³
氯化氢	分光光度计	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法	100mg/m ³

现场监测仪器：气象色谱仪、分光光度计、便携式一氧化碳检测仪等。

根据监测结果，选择《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中推荐模式预测污染物扩散范围和变化趋势，适时调整监测方案。

4.3.3 土壤环境污染事故监测

(1) 监测因子

根据以上分析，我公司突发土壤环境污染事故主要是公司非正常排放或者化学品泄漏导致有害物质进入土壤。因此，事件后公司土壤环境监测因子见表 4.3-9。

表 4.3-9 土壤环境监测因子

事故类型	监测因子
污水非正常排放、物料泄漏	甲苯、甲醇、二甲苯、溴素等

(2) 监测时间和频次

一般情况下取样一次。

表 4.3-10 土壤监测频次表

监测点位	监测频次	追踪监测
事故发生地受污染的区域	1次/应急期间	清理后、送填埋场处理
对照点	1次/应急期间	/

(3) 监测点布设

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

4.3.4 地下水环境污染事故监测

(1) 监测因子

根据以上分析，我公司突发地下水环境污染事故主要是公司非正常排放或者化学品泄漏导致有害物质进入土壤，进而进入地下水，进而。因此，事件后公司地下水环境监测因子见表 4.3-11。

表 4.3-11 地下水环境监测因子

事故类型	监测因子
污水非正常排放、物料泄漏	COD、甲苯、甲醇、二甲苯、可吸附有机卤素

(2) 监测时间和频次

一般情况下取样一次。

表 4.3-12 地下水监测频次表

监测点位	监测频次
企业所在地地下水流场上游	根据污染物的状况，在事发初期应当增加频次，不少于2小时采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于6小时一次；应急终止后可24小时一次进行取样，至影响完全消除后方可停止取样。
事故发生地受污染的区域地下水	
企业所在地地下水流场下游	

4.3.5 监测人员的安全防护措施

现场处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场规定。现场监测、监察和处置人员根据需要配备防毒面具，在正确、完全配戴好防护用具后，方可进入事件现场，以确保自身安全。

4.3.6 应急监测分工

突发环境事件时，由应急指挥部负责联系南通市如东生态环境监测站，对事发区域进行监测。由质量部组织部门人员协助监测人员组成应急监测组，进行环境监测工作，负责组织领导应急监测组的工作，以及应急过程中、后对废水、废气以及周边环境的监测数据分析整理。

4.3.7 应急监测仪器、防护器材、耗材、试剂等日常管理要求

我公司负责协助对南通市如东生态环境监测站应急监测仪器、防护器材进行定期维护，应急耗材、试剂等定期补充。如突发环境事件，保证相关仪器、防护器材、耗材、试剂等。

4.4 应急处置物资调度措施

一、应急物资调度

(1) 应急过程使用的黄沙可从车间直接获得，消防水可从车间消防箱或公司内消防栓获得。

(2) 应急过程中要用到大量的药剂等应急物资，本公司应急物资储备情况具体见《应急物资调查报告》。

二、应急处置的调度和保障供应措施

应急处置队伍由应急小组组长统一调度和指挥，突发环境事故时，由应急小组组长下达处置命令，并由事故发生装置区负责人带领展开应急处置行动。

应急处置物资由各物资保管人负责分发给各处置小组，在达到应急处置的目的同时尽量节约，不浪费。

编号：JSHBSHYSGS2021-03

版本号：2021 年（第一版）

江苏禾本生化有限公司 火灾爆炸专项应急预案

建设单位：江苏禾本生化有限公司

编制单位：中匀环境科技（南京）有限公司

二〇二一年九月

目录

1 突发环境事件特征.....	1
1.1 事故类型.....	1
1.2 危害程度分析.....	1
2 应急组织机构.....	2
2.1 组织体系.....	2
2.2 指挥机构组成及职责.....	2
2.3 应急指挥权移交.....	6
3 应急处置程序.....	7
3.1 车间级应急处置程序.....	7
3.2 公司级应急处置程序.....	7
3.3 社会级应急处置程序.....	8
4 应急处置措施.....	11
4.1 处置原则.....	11
4.2 火灾爆炸事故处置方案.....	11
4.3 注意事项.....	12
4.4 应急监测.....	12
4.5 应急处置物资调度措施.....	14

1 突发环境事件特征

1.1 事故类型

根据引发火灾爆炸事故的原因和条件分析，可能造成发生火灾爆炸事故的原因主要有两大类：

1、人为因素引发的火灾爆炸事故：违反操作规程、违章安装电气设备、违章使用明火作业、检修现场违反安全管理规定等。

2、客观因素引发的火灾爆炸事故：雷击、设备、材料质量、危险化学品泄漏等因素引发的火灾爆炸事故。

1.2 危害程度分析

1.2.1 危险源

公司生产过程中，维修过程或使用到产生明火散发的设备（焊机、气割、角磨机、电钻等），有不同类型的气体/液体储罐和运输不同类型的气体/液体的工艺管道等，容易造成火灾的发生，设备使用的润滑油和电气设备也存在火灾的发生隐患，如果发生火灾，将会在一定范围内影响生产和公司财物的安全，造成一定的财产损失，危机人身安全。

由于生产需要，常年使用甲醇、甲苯、二甲苯、环己烷等危险品，为此备有甲苯储罐 50 立方 1 台，乙醇储罐 50 立方 1 台、甲醇储罐 50 立方米 1 台、石油醚储罐 50 立方 1 台、二甲苯储罐 50 立方 1 台、二氯甲烷储罐 50 立方 1 台、DMF 储罐 50 立方 1 台、环己烷储罐 50 立方 1 台。

1.2.2 主要危害程度分析

1、易燃、易爆气体大量泄漏，尤其是在高温高压状态下的物质，其发生火灾的可能性较大。电气设备超负荷使用，罐区储存不合理，都容易发生火灾爆炸。严重时，烧损设备，造成人员损伤。

2、压力容器爆炸

储存甲苯、乙醇、甲醇、石油醚、环己烷等压力容器充装超压，容易造成压力容器爆炸事故，压力容器爆炸事故为瞬间发生，爆炸事故不但造成设备损坏，而且还波及周围的设备、建筑物、人群，并能产生巨大的冲击波，其破坏力与杀伤力极大。摧毁设备、建筑物，造成人员伤亡，后果较为严重。

5、电气火灾爆炸事故

配电装置、电动机以及各种照明设备等存在电气火灾的危险。如：在配电间，因开关触点等部位发热可能引起火灾、爆炸，造成人员和财产损失。

变压器会因绝缘老化和层间绝缘损坏引起短路，导致火灾，或由于绝缘套管损坏爆裂起火。

7、其他火灾爆炸事故

在夏季的雷雨季节，由于雷电等自然灾害，引燃可燃物而导致火灾事故的发生。

2 应急组织机构

2.1 组织体系

我公司按照“预防为主、处置为主、统一指挥、分工负责”的原则，根据突发环境事件危害程度的级别，设置分级应急处置组织机构。公司成立突发环境事件一级应急处置指挥部，车间成立二级应急处置指挥机构，生产工段成立三级应急处置指挥机构。

2.2 指挥机构组成及职责

2.2.1 指挥机构组成

企业应急救援组织机构总指挥为陈石秀（董事长）、副总指挥为贾利华（生产副总经理）和蒋仁军（安全总监），总指挥不在时，副总指挥为临时总指挥，全权负责现场指挥，企业应急救援组织机构名单及联系方式见表 2.2-1。

表 2.2-1 企业应急人员职责、姓名、电话清单

组织结构名称	职务	姓名	移动电话	厂内职务
应急指挥组	总指挥	陈石秀	15051213555	董事长
	副总指挥	贾利华	13773693560	生产副总经理
		蒋仁军	15851311885	安全总监
工艺处置组	组长	陈华	18751356610	技术部主任
	组员	冯魏	13962749101	员工
	组员	陆健	18451026593	员工
	组员	李祥	18862771343	员工
现场处置组	组长	茅华	15062725078	设备部副主任
	组员	吴亚平	13511577795	员工
	组员	张平	15951307402	员工
	组员	曹东宏	15190977996	员工
	组员	金秀兵	18751362269	员工
应急监测组	组长	邢晓赖	15251357387	环保总监
	组员	王成	18751357555	员工
	组员	严亚兰	15051211887	员工
	组员	符建林	13646299392	员工
应急保障组	组长	王明星	18796160888	供应部副主任
	组员	张丽	18260531305	员工
	组员	向峰	15862866838	员工
	组员	邓唐林	14752665602	员工
	组员	奚琴琴	18706291777	员工
信息通讯组	组长	李冬良	13868883534	安全部主任
	组员	何云	15251362170	员工
	组员	冯生	18206275500	员工
	组员	李明明	13862470601	员工

医疗救护组	组长	蔡缪申	15051211881	行政人事部主任
	组员	缪德春	13773786758	员工
	组员	娄晓峰	13404208222	员工
	组员	葛银	15262869605	员工
	组员	张云云	15251372294	员工
警戒疏散组	组长	彭彩众	18260538818	车间主任
	组员	龙文华	13921473347	员工
	组员	颜军	13813623231	员工
	组员	徐海建	15151361313	员工

2.2.2 各指挥机构各小组职责

(1) 应急指挥部

总指挥：陈石秀（董事长）；

副总指挥：贾利华（副总经理）、蒋仁军（安全总监）；

应急指挥部主要职责如下：

1) 第一时间接警，确定一般还是较大环境污染事故，并根据事故等级，下达启动应急预案指令，同时向相关职能管理上报事故发生情况；

2) 负责制订环境污染事故的应急方案并组织现场实施；

3) 制定应急演习工作计划、开展相关人员培训；

4) 负责组织协调有关部门，动用应急队伍，做好事故处置、控制和善后工作，并及时向地方政府和上级应急处理指挥部报告，征得上级部门援助，消除污染影响；

5) 落实环境事件应急处理指挥部的指令。应急指挥部成员见表 2.2-2。

表 2.2-2 应急指挥部成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
应急指挥组	总指挥	陈石秀	15051213555
	副总指挥	贾利华	13773693560
	副总指挥	蒋仁军	15851311885

(2) 现场处置组

组长：茅华（设备部副主任）

组员：吴亚平、张平、曹东宏、金秀兵

应急处理组的主要职责如下：

在突发环境事件发生后，迅速派出人员进行应急处置；负责切断事故源，有效控制事故，以防扩大；负责组织力量尽快抢修公司供电、供水等重要设施，尽快恢复功能；负责在专业应急队伍来到之前，进行环境预防和处理，尽可能减轻污染。在专业应急队伍来到后，按专业队伍的指挥要求，配合进行现场环境应急处置。

表 2.2-3 现场处置组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
现场处置组	组长	茅华	15062725078
	组员	吴亚平	13511577795
	组员	张平	15951307402
	组员	曹东宏	15190977996
	组员	金秀兵	18751362269

(3) 警戒疏散组

组长：彭彩众（车间主任）

组员：龙文华、颜军、徐海建

警戒疏散组的主要职责如下：

负责疏散厂内职工、厂区内的治安警戒、治安管理和安全保卫工作，维护厂内交通秩序。

表 2.2-4 警戒疏散组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
警戒疏散组	组长	彭彩众	18260538818
	组员	龙文华	13921473347
	组员	颜军	13813623231
	组员	徐海建	15151361313

(4) 医疗救护组

组长：蔡缪申（行政人事部主任）

组员：缪德春、娄晓峰、葛银、张云云

医疗救护组的主要职责如下：

负责对事故现场转移出来的伤员，实施紧急救护工作，协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置。

表 2.2-5 医疗救护组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
医疗救护组	组长	蔡缪申	15051211881
	组员	缪德春	13773786758
	组员	娄晓峰	13404208222
	组员	葛银	15262869605
	组员	张云云	15251372294

(5) 应急保障组

组长：王明星（供应部副主任）

组员：张丽、向峰、邓唐林、奚琴琴

应急保障组的主要职责如下：

负责通过各种方式指导人员的疏散和自救；负责环境应急设施或装备的购置和妥善存放保管，在事故发生时及时将有关环境应急装备、防护用品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场。

表 2.2-6 应急保障组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
应急保障组	组长	王明星	18796160888
	组员	张丽	18260531305
	组员	向峰	15862866838
	组员	邓唐林	14752665602
	组员	奚琴琴	18706291777

(6) 应急监测组

组长：邢晓赖（环保总监）

组员：王成、严亚兰、符建林

应急监测组的主要职责如下：

- 1) 负责应急设施或装备的购置和妥善存放保管；
- 2) 在事故发生时及时采取环境保护措施，以减轻事故时有毒有害物质、易燃物质对厂区及周边环境的破坏；
- 3) 在事故发生后及时做好厂区的整理工作，采取相应的环境保护措施，减轻事故对周边环境的影响；
- 4) 事件发生时的协助委外监测单位进行现场环境监测，并就事件发展变化情况及时报告指挥部。

表 2.2-7 应急监测组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
应急监测组	组长	邢晓赖	15251357387
	组员	王成	18751357555
	组员	严亚兰	15051211887
	组员	符建林	13646299392

(7) 信息通讯组

组长：李冬良（安全部主任）

组员：何云、冯生、李明明

信息发布组的主要职责如下：

- 1) 主要负责事故现场调查取证；调查分析主要污染物种类、污染程度和范围，对周边生态环境影响；
- 2) 承担与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向应急指挥部汇报；
- 3) 进行环境污染事故经济损失评估，并对应急预案进行及时总结，协助领导小组完成事故应急预案的修改或完善工作；
- 4) 负责编制环境污染事故报告，并将事故报告向上级部门汇报。

表 2.2-8 信息通讯组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
信息通讯组	组长	李冬良	13868883534
	组员	何云	15251362170
	组员	冯生	18206275500
	组员	李明明	13862470601

(8) 工艺处置组

组长：陈华（技术部主任）

组员：冯魏、陆健、李祥

工艺应急处置技术组的主要职责如下：

负责车间内工艺设备泄露处置，协助现场处置组进行环境污染防治、危险物质堵漏和收集，同时负责切断污染源、关闭各类阀门（包括雨污切换阀），尽可能消除污染物和减少环境污染危害；负责事故原因调查、分析和取证工作，形成突发环境应急事件情况报告上报总指挥。

表 2.2-9 工艺处置组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
工艺处置组	组长	陈华	18751356610
	组员	冯魏	13962749101
	组员	陆健	18451026593
	组员	李祥	18862771343

2.3 应急指挥权移交

当我公司发生较大事件时（超出企业应急处置能力），立刻上报园区管委会和环保分局，管委会环保科启动《如东经济开发区突发环境事件应急预案》，当园区应急领导小组到达事件区，公司应急指挥部总指挥与副总指挥移交指挥权，并将事件情况进行详细汇报沟通，及时通知周边互救企业，调取应急物资，公司环境应急小组人员职责不变，一致听从园区应急领导小组现场指挥、调度，协助园区各联动单位（环保、安监、消防、公安、专家组等）开展应急处置行动。

3 应急处置程序

3.1 车间级应急处置程序

发生一般性突发环境污染事件，知情人应第一时间内通知值班经理和车间负责人，由车间负责人在现场确定切断污染源的基本方案，组织工段工艺技术人员切断泄漏源，并对初期污染进行处置；完成切断污染源和先期处置后，组织环保人员对污染物进行收集处理工作，将事件的有害影响局限在各工段之内，并及时向公司应急指挥部报告事件应急处置过程和结果。

值班经理与车间负责人在进行环境应急处置的同时，应考虑相应的应急处理措施是否会导致次生污染影响厂区外环境，是否需要将厂区雨水排放点和废水排放点进行封堵，并及时将意见反馈给环保经理。由环保经理指定环保管理人员到场支援，明确减少与消除污染物处置的技术方案等，并组织人员着手进行封堵准备，以及对污染物的收集及处理问题。

3.2 公司级应急处置程序

(1) 应急指挥部接到事件报警，确认预警级别后，总指挥或副总指挥应第一时间用电话或直接派人通知监控室值班人员按响警报器，通知各应急处置工作小组立即到达各自岗位，完成小组人员、应急物资及防护装备调度。同时，应向园区管委会和环保分局报告，由公司应急处置指挥部总指挥根据事件情况启动相应的Ⅱ级应急预案，采取相应的应急措施，组织各应急小组展开工作。应急指挥部应立即做出车间全部停车的决定，并做出厂内全部停电停水的决定，以确保应急处置中的措施安全有效。下令操作人员撤离岗位。

(2) 信息通讯组听到报警信号或通知后，按照应急指挥部的指示，拨打“12369”，向环保部门报告环境情况，请求处置和支持以及与园区消防队联系和“0513-68503387”指挥中心报告火灾情况。同时确保各专业队与调度和指挥部之间通讯畅通，同时做好外界的通讯联络工作。

(3) 现场处置组听到报警信号或通知后，立即穿好存放在各个岗位的消防战斗服，配戴空气呼吸器或防毒面具，取用放置在车间内外消防柜内的水带、泡沫枪，接用泡沫消火栓并开启泡沫供给系统进行灭火，可同时启用雨淋阀、移动式 and 固定式消防炮进行灭火，预防和处理环境污染，尽可能减轻污染。

(4) 工艺处置组接到应急指挥部的通知或警报后，立即取用存放在机修车间的抢修工具，完成车间内设备抢修。由工艺处置组长在现场确定切断污染源的基本方案，组织人员切断泄漏源，完成切断污染源后，协助现场处置组进行环境污染防治、危险物质堵漏和收集。

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

(6) 警戒疏散组根据应急总指挥指定的危险区范围设置警戒绳进行警

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

(7) 医疗救护组接到应急处置指挥部的通知或警报后，立即取用存放在消防室的急救物资，将中毒或受伤人员撤离现场，送至安全区域，进行简单处理，根据通讯联络组的联系信息，用值班车辆将伤员送到医院抢救或等待医院救护车的到来。

(8) 应急监测组接到应急处置指挥部的通知或警报后，及时通知监测单位并对泄露污染物进行取样，协助监测单位对污染物进行检测和分析。事故控制后完成对污染物的消除工作。

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

当启动厂区级应急行动时，事发各车间应当按照相应的预案启动车间级应急响应行动全力以赴组织处置。

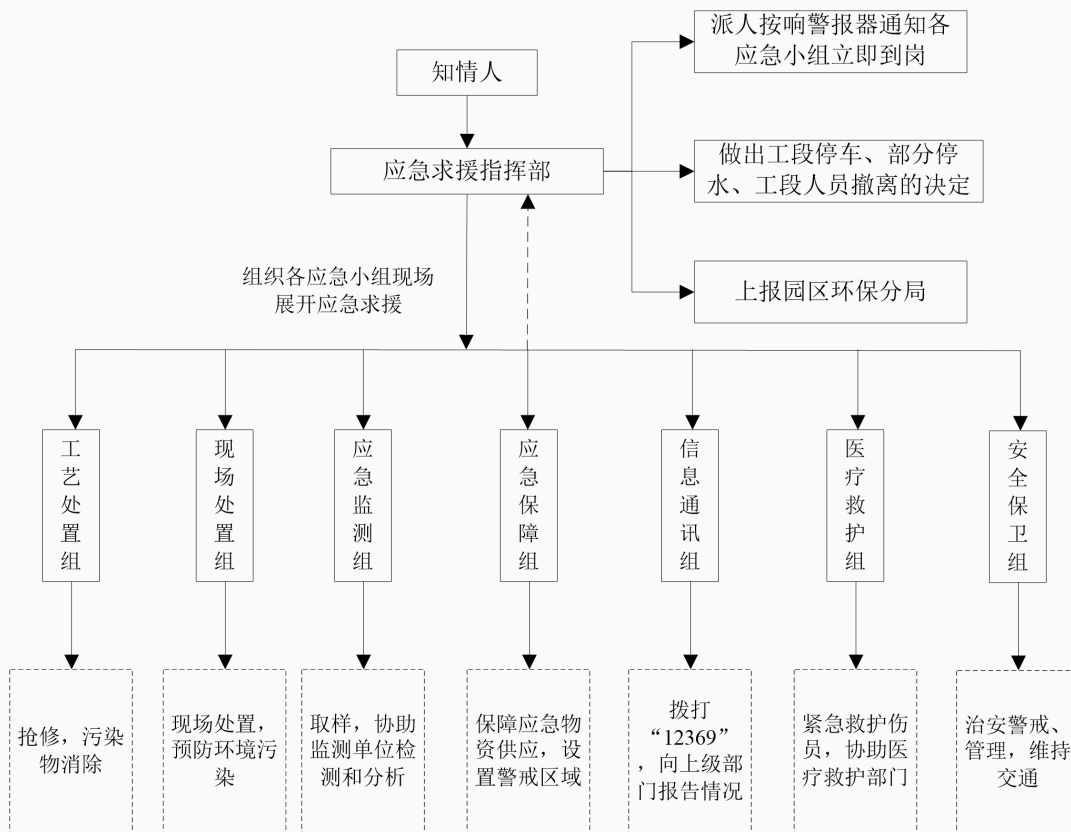


图 3.2-1 公司级应急响应程序示意图

3.3 社会级应急处置程序

(1) 应急指挥部接到事件报警后，应第一时间指派人员用电话或直接

去人通知监控室值班人员按响警报器。立即通知各应急工作小组立即到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度。同时，应向园区管委会和环保分局报告，请求园区应急处置指挥机构启动相应的突发环境污染事故应急预案。由公司应急处置指挥部总指挥根据事件情况启动相应的社会级应急预案，采取相应的应急措施，组织各应急小组展开工作。应急指挥部应立即做出车间全部停车的决定，并做出厂内全部停电停水的决定，以确保应急处置中的措施安全有效。下令车间操作人员撤离车间。

(2) 由应急指挥部指示信息通信组立即按照应急指挥部的指示，拨打“12369”，向环保部门报告环境情况，请求处置和支持，与园区消防大队联系和“0513-68503387”指挥中心报告火灾情况，同时向南通市如东生态环境局和如东县应急处置指挥机构请求支援。

(3) 在外部处置到达本公司前，应急指挥部按企业Ⅱ级响应程序，指挥各应急小组开展处置工作。

(4) 园区或如东县应急处置指挥机构到达事故现场，厂内应急指挥部移交事故现场指挥权，在如东县应急处置指挥机构的领导下，按照现场处置具体方案开展应急处置工作；

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

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

当启动社会级应急响应行动时，事发各车间应当按照相应的预案启动公司级及其以下应急响应行动全力以赴组织处置。

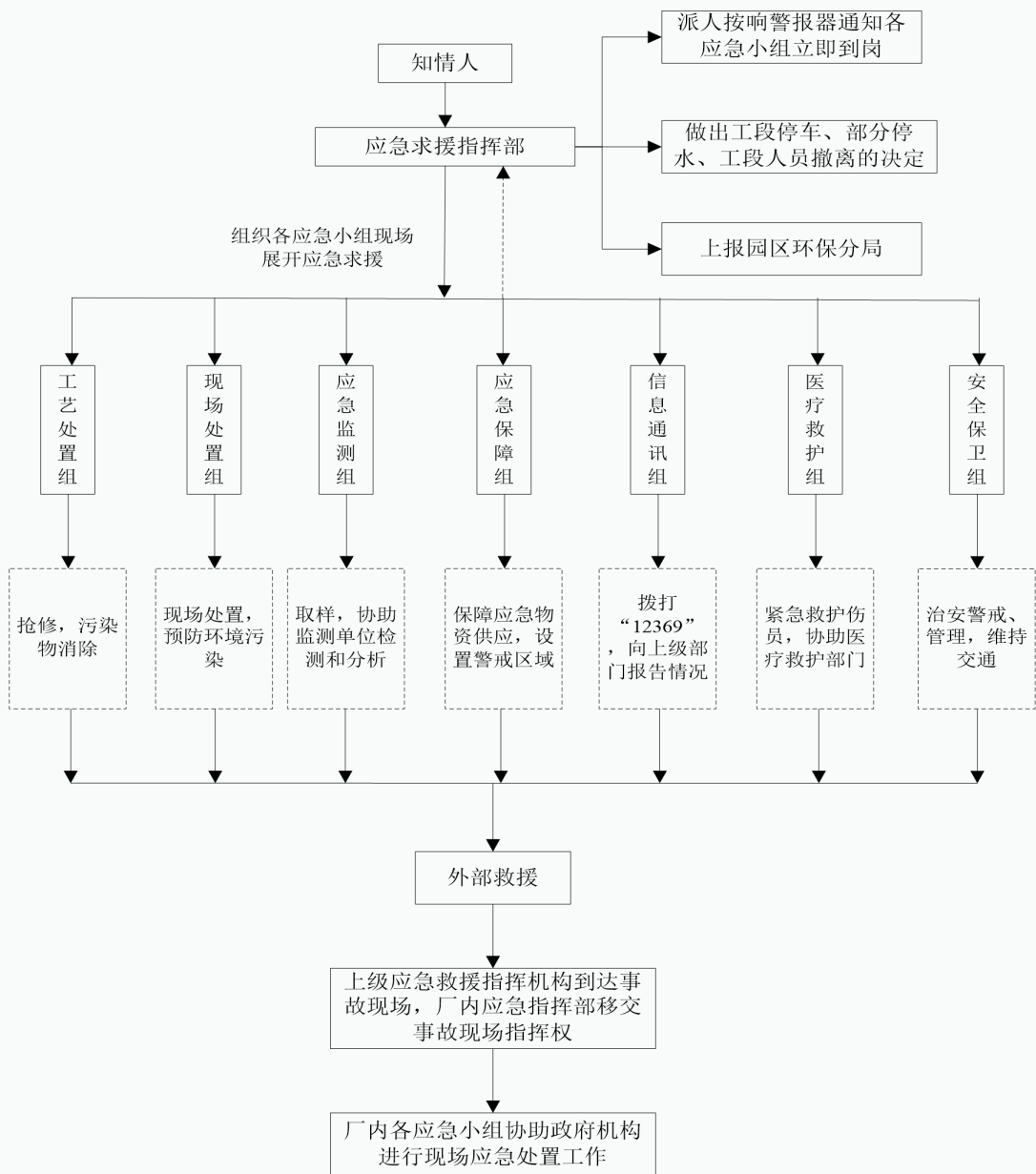


图3.3-1 企业内部及外部应急响应程序示意图

4 应急处置措施

4.1 处置原则

1、建筑火灾一般采取先控制后消灭的原则，灵活地运用堵截包围、内外夹攻、上下合击、重点突破的战术。正确使用水源，确保重点兼顾一般，力争快速不间断。

2、扑救化学物质火灾：首先弄清起火点的设备和工艺流程、着火物品的性能，有无爆炸危险；采取各种方法，消除爆炸因素；消灭外围火焰，控制火势发展；加强冷却降温，筑坝堵截，正确使用灭火剂；对有毒物质可能发生泄漏的情况，救灾人员应向火灾单位负责人或工程技术人员了解施救方法，在确保人员安全的前提下开展扑救工作，切不可盲目行事。

4.2 火灾爆炸事故处置方案

1、冷却防爆

储罐罐体或接口管因结构或制造原因，发生泄漏着火，应迅速切断气源并马上使用喷水装置并报警，喷水冷却。在无法切断气源的情况下，让其稳定燃烧，直至燃烧完为止。在此期间，不可间断对着火罐及相邻设备的喷水冷却。冷却降温的关键是要有充足的水源和高压水枪。在实施冷却过程中，要配备必要的水枪对消防人员加以掩护，接近罐体，均匀射水，防止出现空白点，对于受直接烧烤的罐壁，要重点冷却。

2、掩护清场，准备灭火

A、清除障碍，暴露着火点；在灭火前要清除障碍、暴露着火点（破裂口），在用适当的扑救方法，迅速扑灭火灾。清场时要注意用喷雾水枪掩护作业人员，为清障工作创造安全条件。

B、积极堵漏、控制燃烧、关阀断气、清灭火灾。

C、关阀断气。着火点前端有阀门时或气体从设备（如压缩机，第一道阀门以外的阀门，法兰）泄漏燃烧时，应在工程技术人员的配合下，关阀断气，必要时用喷雾水枪掩护作业人员。

D、控制燃烧。罐体或第一道阀门损坏，泄漏出来的气体无法关阀断气，要控制气流燃烧面积，对堵漏罐、相邻罐进行冷却保护，防止火势扩大，创造一个安全的燃烧环境。

E、消灭火灾。扑救火炬型的燃烧，可使用密集水流，对准火焰下部的的气体圆锥中心射水，冲散正在燃烧的气体，使燃烧熄灭。也可用冷却水喷洒火焰周围的物体和地面，冷却后用干粉枪（炬）向稳定燃烧的火焰根部喷射一定量的干粉，使火焰熄灭。

F、制止泄漏。火焰熄灭后，抢险作业人员穿防护服，带工、器具，堵塞漏洞，止住气体外泄。

G、在不具备切断气源，制止泄漏的条件下，切不可将火扑灭，以防止灭火后气体继续外逸发生爆炸。

4.3 注意事项

1、发生有毒气体火灾、爆炸时，佩戴好防烟面具，身穿棉质衣服救火，穿消防靴。切断电源时应戴绝缘手套，使用有绝缘手柄的工具。电气设备着火时，灭火人员应穿绝缘鞋、戴绝缘手套，防毒面具。

2、注意区分火灾类别，采用不同灭火器灭火。电器着火采用干粉灭火器和二氧化碳灭火器，不允许用水灭火。化学危险品着火用沙子和干粉灭火器灭火。

3、火势较小，火灾初期，应立即组织人员大量投入器材和灭火器具灭火，控制火势。火势难以控制时，请求外援 119。

4、被救人员衣服着火时，可就地翻滚，用水或毯子、被褥等物覆盖措施灭火伤处的衣、裤、袜应剪开脱去，不可硬行撕拉，伤处用消毒纱布或干净棉布覆盖，并立即送往医院救治。

(1) 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。

(2) 对有骨折出血的伤员，应作相应的包扎，固定处理，搬运伤员时，以不压迫伤面和不引起呼吸困难为原则。

(3) 可拦截过往车辆，将伤员送往附近医院进行抢救救治。

(4) 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（120），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。

(5) 火势较大难以控制时，应立即疏散通知引导各部位人员尽快疏散，尽量通知到应撤离火灾现场的所有人员。在烟雾弥漫中，要用湿毛巾掩鼻，低头弯腰逃离火场。

(6) 事故调查与应急救援工作总结应急救援结束后，应急指挥部应总结分析经验教训，提出改进救援工作的意见和建议，并形成报告，报送有关部门。

(7) 现场设立警戒区，设立警示标志。

4.4 应急监测

当厂区发生突发环境事件以后，我公司需请求南通市如东环境监测站支援，待专业监测人员到达时，由南通市如东生态环境监测站派出的监测小组负责对事件现场进行监测，查明污染物的浓度和扩散情况，根据当时风向、风速，判断扩散的方向和速度，并对泄漏下风向扩散区域进行监测，确定结果，监测情况及时向应急指挥部报告，厂内应急监测组人员协助专业监测人员完成应急监测任务。

4.4.1 火灾爆炸污染事故监测

火灾爆炸污染事故主要为火灾爆炸导致的 CO 次生/半生污染因子进入大气中。

(1) 监测因子

公司事故后大气环境监测内容见表 4.4-1。

表 4.4-1 大气环境监测内容

类别	名称	涉及物质	事故类型	监测因子
1	生产车间	甲苯、甲醇、二甲苯等	泄漏火灾爆炸导致的 CO 次生/半生污染	CO
2	仓库			
3	罐区			

(2) 监测时间和频次

按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次，具体见表 4.4-2。

表 4.4-2 大气监测频次表

监测点位	监测频次	追踪监测
事故发生地污染物浓度的最大处	初始加密监测，视污染物浓度递减	连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
保护目标	初始加密监测，视污染物浓度递减	连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
事故发生地的下风向	4 次/天	连续监测 2~3 天
事故地上风向对照点	2 次/应急期间	/

(3) 监测点布设

以事故地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点必须设置采样点，采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

表 4.4-3 大气环境监测点位

测点编号	测点名称	距建设地点位置		监测项目	所在环境功能区
		方位	距离/m		
G1	事故地点附近	—	—	CO	二类区
G2	关心点	事故发生时的主导风向的下风向	100		
G3	关心点	事故发生时的主导风向的下风向	500		

(4) 应急监测方法

监测方法见表 4.4-4。

表 4.4-4 大气环境应急监测方法

监测项目	现场应急监测方法	实验室应急监测方法	标准值
CO	便携式一氧化碳检测仪	气相色谱法《空气中有毒物质的测定方法》	10mg/m ³

现场监测仪器：气象色谱仪、分光光度计、便携式一氧化碳检测仪等。

根据监测结果，选择《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中推荐模式预测污染物扩散范围和变化趋势，适时调整监测方案。

4.4.2 监测人员的安全防护措施

现场处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场规定。现场监测、监察和处置人员根据需要配备防毒面具，在正确、完全配戴好防护用具后，方可进入事件现场，以确保自身安全。

4.4.3 应急监测分工

突发环境事件时，由应急指挥部负责联系南通市如东生态环境监测站，对事发区域进行监测。由质量部组织部门人员协助监测人员组成应急监测组，进行环境监测工作，负责组织领导应急监测组的工作，以及应急过程中、后对废气以及周边环境的监测数据分析整理。

4.4.4 应急监测仪器、防护器材、耗材、试剂等日常管理要求

我公司负责协助对南通市如东生态环境监测站应急监测仪器、防护器材进行定期维护，应急耗材、试剂等定期补充。如突发环境事件，保证相关仪器、防护器材、耗材、试剂等。

4.5 应急处置物资调度措施

一、应急物资调度

(1) 应急过程使用的黄沙可从车间直接获得，消防水可从车间消防箱或公司内消防栓获得。

(2) 应急过程中要用到大量的药剂等应急物资，本公司应急物资储备情况具体见《应急物资调查报告》。

二、应急处置的调度和保障供应措施

应急处置队伍由应急小组组长统一调度和指挥，突发环境事故时，由应急小组组长下达处置命令，并由事故发生装置区负责人带领展开应急处置行动。

应急处置物资由各物资保管人负责分发给各处置小组，在达到应急处置的目的同时尽量节约，不浪费。

编号：JSHBSHYSGS2021-04

版本号：2021年（第一版）

江苏禾本生化有限公司 危险废物专项应急预案

建设单位：江苏禾本生化有限公司

编制单位：中匀环境科技（南京）有限公司

二〇二一年九月

目录

1 企业基本情况.....	1
1.1 企业基本情况.....	1
1.2 危险废物及其产生情况.....	1
1.3 相关政策相符性分析.....	3
2 突发危险废物事故特征.....	6
2.1 危险废物突发环境事故引发原因.....	6
2.2 涉及环境风险物质.....	7
2.3 环境风险事故危险性分析.....	7
2.4 环境风险事故影响范围.....	7
2.5 预防发生泄漏和火灾、爆炸引发的伴生/次生等事故的安全措施.....	8
3 应急组织机构.....	12
3.1 组织体系.....	12
3.2 人员及应急工作职责.....	13
3.3 临时应急人员的设置与职责.....	17
3.4 外部应急与救援力量.....	18
3.5 应急指挥权移交.....	18
4 应急处置程序—事故发现及报警.....	19
4.1 车间级应急处置程序.....	19
4.2 公司级应急处置程序.....	19
4.3 社会级应急处置程序.....	20
5 应急处置措施.....	23
5.1 危险物质收集、贮存、运输等过程应急处理方法.....	23
5.2 危险物质泄漏、火灾应急处理方法.....	23
5.3 切断、控制污染源的基本方案.....	24
5.4 应急救援队伍的调度及物资保障供应程序.....	24
5.5 人员的疏散.....	24
5.6 大气污染事件保护目标的应急措施.....	26
5.7 水污染事件保护目标的应急措施.....	27
5.8 应急监测.....	28
5.9 污染物消除和环境恢复.....	28

1 企业基本情况

1.1 企业基本情况

我公司基本情况见表 1.1-1。

表 1.1-1 基本情况

单位名称	江苏禾本生化有限公司		
法人代表	陈石秀	组织机构代码	913206236689692842
单位地址	江苏省南通市如东沿海经济开发区海滨二路 20 号	邮政编码	226407
经济性质	私企	隶属关系（上级总公司名称）	浙江禾本科技股份有限公司
职工人数	314	建厂年月	2007.11
企业规模	中型	最新改扩建年月	2017.12
所属行业	化学农药制造	所在地	江苏省南通市如东沿海经济开发区
主要原料	辛酰氯、溴素、3,4-二氯二苯醚、2,4-二氯苯乙酮等	厂区面积	133333.34
主要产品	对氰基酚、氟唑苯胺、醇胺盐酸盐、氟菌唑、噻螨酮、氟菌唑 EC 制剂、苯丙戊环溴、恶醚唑、丙环唑、戊菌唑、溴螨酯、农药制剂、乙氧氟草醚、炔草酯、辛酰溴苯腈、杀菌杀虫剂、水分散剂、除草剂	纬度坐标	北纬 32° 32' 12"
联系人	邢晓赖	经度坐标	东经 121° 03' 52"
联系电话	15251357387	历史事故	无

1.2 危险废物及其产生情况

1.2.1 危险废物目标的确定

根据环评及验收批复，结合生产过程所产生的危险废物及存储危险废物的设施等，依据职业安全、健康、环境管理体系文件以及危险废物的品种、数量、危险特性和可能引起事故的特点，我公司主要危险目标是运营过程中产生的废液、蒸发残渣、污泥、残渣、废活性炭、废机油、废包装物。

1.2.2 危险废物的基本情况

我公司产生主要固体废物及危险废物情况见表 1.2-1。

表 1.2-1 危险废物及管理人员情况一览表

序号	固体废物	废物代码	废物类别	危险特性	产生规律	污染因子	管理人员
1	残渣	263-008-04	HW04	T	间歇	有机物、产品	危废库、台账 管理人员：邢 晓赖，电话： 15251357387
2	蒸发残渣	263-008-04	HW04	T	间歇	氯化钠、溴化钠等	
3	废活性炭	900-041-49	HW49	T/Tn	间歇	活性炭、有机物、水	
4	废液	263-009-04	HW04	T	间歇	正丙醇、其他有机杂质	
5	废机油	900-214-08	HW08	T, I	间歇	机油	
6	污泥	263-011-04	HW04	T	连续	物化、生化污泥	
7	废包装袋	900-041-49	HW49	T/In	间歇	产品、原料、中间体	

1.2.3 危险废物产生及处置情况

(1) 危险废物产生情况

公司产生的危险废物中废液、蒸发残渣、污泥、残渣、废活性炭、废机油、废包装物产生量根据环评中产品物料平衡可得，其余危废中蒸发析盐渣、废水处理污泥、废包装袋、化验室废液产生量根据我公司实际情况给出，我公司危险废物产生状况见表 1.2-2。

表 1.2-2 危险废物产生状况表

污染物	产生量 (吨/年)	处理量 (吨/年)	利用量 (吨/年)	包装方式	物质形态
废液	174.259	174.259	0	桶装	液态
蒸发残渣	2005.559	2005.559	0	桶装	液态
污泥	108.765	108.765	0	袋装	固态
残渣	1136.404	1136.404	0	桶装	固态
废活性炭	5	5	0	桶装	固态
废机油	2.19	2.19	0	桶装	液态
废包装物	42.997	42.997	0	袋装	固态

(2) 危废周转量匹配性分析

危险废物贮存场所设置情况及周转量见表 1.2-3。

表 1.2-3 危废贮存场所设置情况及周转量

危险废物名称	贮存位置	贮存面积 (m ²)	一次最大贮存量 (t)	贮存周期 (d)	设置周转规模 (t/a)
废液	危废仓库	8	13	15	312
蒸发残渣	危废仓库	85	100	15	2400
污泥	危废仓库	9	10	15	240
残渣	危废仓库	55	70	15	1680
废活性炭	危废仓库	1	1	15	24
废机油	危废仓库	2	2	15	48
废包装物	危废仓库	7	5	15	120

危废库建筑面积 180m²，实际堆放面积为 167m²，危废堆积高度约为 2m，则危废储存容积为 334m³，综合密度约为 1.2t/m³，则 180m²的危险废物堆场的理论最大贮存量为 400.8t；因危险废物的产生量为 3475.174t/a，每半个月转运一次，故 180m²的危险废物堆场可以满足要求，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单的相关要求。

公司现存危废量未超过危废库储存容量，现存危废均按照分类收集、分类暂存的方式暂存至危废库内，不存在超期存放问题。

(3) 危险废物处理处置情况

本公司产生的危险废物主要为废液、蒸发残渣、污泥、残渣、废活性炭、废机油、废包装物，均委托有资质单位集中处置。

1.2.4 危险废物的存储

危险废物(液)应收集后尽快委托有资质单位进行安全处置,不宜存放过长时间,以防止存放过程中,易挥发有机溶剂无组织挥发进入大气,造成二次污染。确需暂存的危险废物,根据《危险废物贮存污染控制标准》中对危险废物贮存的要求,应做到以下几点:

①贮存场所必须有符合《环境保护图形标志》(GB15562.2-1995)的专用标志;

②贮存场所内禁止混放不相容危险废物;

③贮存场所要有集排水和防渗漏设施;

④贮存场所要符合消防要求;

⑤在危废贮存库内、外及厂区门口安装危废监控视频,并于当地环保部门联网;

⑥废物的贮存容器必须有明显标志,具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性;

⑦废物贮存设施内清理出来的泄漏物,一律按危险废物处理;

⑧废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏;

⑨废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具,并设有应急防护设施。

⑩危废贮存库地面、收集井内壁需采用坚固、防渗、防腐蚀,且与危险废物相容的材料建造,以保证防渗的面层结构应足以承受一般负荷及移动容器时所产生的磨损,并确保液态废物或渗滤液不渗入地下。

我公司危废库已按要求设置识别标志、警示标志、识别标签,固废进行分类存放。危险废物全部交由有资质的单位进行运输和规范处置。

1.3 相关政策相符性分析

1.3.1 危险废物管理与苏环办[2019]327号文相符性分析

我公司现有危险废物管理情况与苏环办[2019]327号相符性情况见表1.3-1。

表 1.3-1 与苏环办[2019]327号相符性分析

序号	文件规定要求	实施情况	备注
1	强化环境影响评价事中事后监管。对已验收项目,运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件情形的,建设单位应当组织环境影响后评价,采取改进措施,并报有权环境影响评价文件审批部门备案	危废库建设已纳入环评中分析,取得南通市生态环境局批复,并已验收合格	符合
2	危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息,制定危险废物年度管理计划,并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案	我公司已对危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息进行登记;我公司已制定2021年危废管理计划,并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案	符合

3	危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致	我公司已建立危险废物台账，并如实记录危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，已在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致	符合
4	加大企业危险废物信息公开力度，纳入重点排污单位的涉危企业应每年定期向社会发布企业年度环境报告。各地生态环境部门应督促危险废物产生单位和经营单位按照附件1要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息	我公司已每年定期向社会发布企业年度环境报告。我公司已设置危险废物公开栏	符合
5	按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范（见附件1）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求（见附件2）设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。	我公司危废库已按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，库内设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网	符合
6	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。	我公司危废库已根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	符合

1.3.2 选址合理性分析

我公司危废库位于11#仓库西侧，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）、《建设项目环境保护设计规定》和《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》，经对照得出危废库选址合理，具体见下表。

表 1.3-2 选址合理性分析

序号	标准要求	标准名称	厂址符合性分析	
1	地质结构稳定，地震烈度不超过7度的区域内	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）	根据《地震东参数区划图》，南通地区地震设防烈度Ⅶ度	符合
2	设施底部必须高于地下水最高水位		根据如东沿海经济开发区规划环评，我公司所在区域地下水	符合

		1) (2013年修订)	位埋深在10m以下	
3	应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区		危废库位于我公司厂区内，不属于易遭受严重自然灾害区域	符合
4	应位于居民中心区常年最大风频的下风向		危废库位于我公司厂区内，厂址附近不涉及居民中心区	符合
5	应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外		危废库在易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域	符合
6	废渣堆置场地应与生活居住区及自然水体保持规定的距离	《建设项目环境保护设计规定》	危废库位于我公司厂区内，与居民区距离较远，符合要求；绿化措施依托我公司厂内现有措施	符合
7	产生有毒有害气体、烟雾、恶臭、噪声等物质或因素的建设项目与生活居住区之间，应保持必要的卫生防护距离，并采取绿化措施			符合
8	建设项目的选址或选线，必须全面考虑建设地区的自然环境和社会环境，对选址或选线地区的地理、地形、地质、水文、气象、名胜古迹、城乡规划、土地利用、工农业布局、自然保护区现状及其发展规划等因素进行调查，并在收集建设地区的大气、水体、土壤等基本环境要素背景资料的基础上进行综合分析论证，制定最佳的规划设计方案			符合
9	凡排放有毒有害废水、废气、废渣(液)、恶臭、噪声、放射性元素等物质或因素的建设项目，严禁在城市规划确定的生活居住区、文教区、水源保护区、名胜古迹、风景游览区、温泉、疗养区和自然保护区等界区内选址			符合
10	排放有毒有害废水的建设项目应布置在当地生活饮用水水源的下游			符合
11	排放有毒有害气体的建设项目应布置在生活居住区污染系数最小方位的上风侧			符合
12	依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离	《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)	危废库位于厂区内，厂区已按照报告要求设置环境防护距离，防护距离内无敏感目标	符合

2 突发危险废物事故特征

2.1 危险废物突发环境事故引发原因

我公司可能发生危险废物突发环境事故原因见表 2.1-1。

表 2.1-1 可能发生突发环境事故原因

类别	可能引发环境事故原因
储运过程	<p>1、危废暂存、转移过程 危废暂存主要使用储桶，暂存过程中的事故引发情景有： （1）危废泄漏。在储桶搬运、堆码过程中若操作不当（摔、碰、撞、击、拖拉、滚动等），可发生泄漏；包装存在缺陷也可引发泄漏。 （2）仓储场所条件。①根据暂存危废的物质特性和危险特性，选择合适的温度、湿度、光照以及通风条件。②危废仓库防雷系统考虑不周或防雷设施维护不当，存在着雷击的可能性，有可能遭受雷击而起火灾事故。 （3）装卸、搬运。①装卸、搬运中物料装车不稳，可发生倾倒、翻落、撞击引起包装容器破损泄漏，导致地表水、地下水、土壤污染。③储存区域存在火种，如机动车辆排气管无防火罩就进入储存区，储存区周围存在明火作业、使用铁制工具、在装卸搬运时撞击摩擦及静电火花等，直接接触危废引发火灾、爆炸，引发环境次生伴生污染。</p> <p>2、危废运输过程 生产过程产生的危废在运输过程中若发生交通事故，物质泄漏后，可能引发火灾、爆炸，对周围的大气、地表水等不良带来不良影响。掌握了危废泄漏扩散事件的起因，即发生规模，有利于采取相应的防范措施，降低危险性。</p>
环境风险防范设施	<p>①雨水切断阀发生故障，或负责人未及时关闭阀门，废水进入周围水环境。 ②灭火器等消防设施若发生故障，发生火灾时无法及时处理，火灾导致的次生伴生污染影响进一步扩大。</p>
污染治理设备	<p>危废在暂存、转移、运输过程意外遇水，有污染大气、土壤、地下水与地表水的风险。</p>
公用工程	<p>①若通讯系统发生故障，当发生事故时，不能及时通知相关人员撤离或采取应急措施，可能造成人员伤亡或事故进一步扩大。 ②若运输系统发生故障，导致固废不能及时清运或在运输过程中发生泄漏，污染土壤和地下水。</p>
其他	<p>①企业若未将固废堆放至固废堆场，随意堆放，可能导致固废渗滤液污染土壤、地下水；固废输运过程中非法倾倒，将污染土壤、地下水。 ②若遇到各种自然灾害、极端天气或不利气象条件，可能发生污染物泄漏，引发爆炸事故，从而发生次生伴生污染。</p>

比较各类事故对环境影响的可能性和严重性，5类污染事故的排列次数见表 3.1-2。火灾事故排出的烟雾和炭粒会直接影响周围企业及植被，其可能性排列在第1位，但因属于暂时性危害，严重性被列于最后。爆炸震动波可能会使1km以内的建筑物受损，其严重性居第1位。据记载特大爆炸事故中3t重的设备碎片会飞出1000m以外，故爆炸飞出物对环境的威胁也是有的。

表 2.1-2 污染事故可能性、严重性排序表

序号	污染事故类型	可能性	严重性
1	着火燃烧后烟雾影响环境	1	3
2	爆炸碎片飞出界外影响环境造成损失	2	2
3	爆炸震动波及界外环境造成损失	3	1

为进一步分析潜在的危险事故及其源项，采用“环境风险评价实用技术与方法”推荐的事件树方法，对潜在的危害事故进行分析。针对前述危险单元，危废泄漏有可能引发爆炸燃烧和有毒物质扩散污染环境事故，而蒸馏残液、离心废液为易燃物质，由此确定企业风险事故为：蒸馏残液、离心废液（危废堆场）泄漏事故引起的火灾爆炸导致的次生伴生污染；

2.2 涉及环境风险物质

2.2.1 环境风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》，并且参考物质的储存量，确定我公司所涉及的主要风险物质。

涉及到的危险废物最大贮存量及储存方式见表 2.2-1。

表 2.2-1 涉及的危险废物最大储存量及储存方式

名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置
残渣 (HW04, 263-008-04)	13	桶装	危废仓库
蒸发残渣 (HW04, 263-008-04)	100	桶装	
废活性炭 (HW49, 900-041-49)	10	袋装	
废液 (HW04, 263-009-04)	70	桶装	
废机油 (HW08, 900-214-08)	1	桶装	
污泥 (HW04, 263-011-04)	2	桶装	
废包装袋 (HW04, 900-041-49)	5	袋装	

2.3 环境风险事故危险性分析

2.3.1 危险废物泄漏事故

我公司涉及的危险废物为废液、蒸发残渣、污泥、残渣、废活性炭、废机油、废包装物，危险废物环境风险事故为转运过程中运输车辆管理不严导致外泄，污染周边环境；同时危险废物中含有易燃性物质，在仓储、使用过程中因人为过失及自然灾害等导致其燃烧，引发火灾、爆炸等事故，将对生产职工和周围公众造成严重伤害。

2.3.2 突发火灾、爆炸事故而引发的环境污染及次生污染

项目危险废物中含有甲苯、甲醇等易燃性物质，在发生火灾爆炸后如果不及时处理，污染物将会扩散到周围较大的范围，引起较大范围内的环境污染。我公司主要存在的危险事故为危险废物因贮存使用不当发生的火灾爆炸事故。发生火灾时可能产生的次生、伴生物质主要一氧化碳、氨气、氯化氢、氮氧化物、烟气和其他复杂成分。消防废水含有大量 SS 和危险物质，若未经处理，通过雨水管网进入环境，则会污染地表水、土壤和地下水。

2.4 环境风险事故影响范围

环境风险事故的影响范围主要分为厂区范围、车间范围和装置范围。

(1) 厂区范围

事故影响超出公司控制范围的，启动 I 级应急响应：由公司应急指挥部总指挥执行；应当根据严重的程度，通报如东县人民政府、南通市如东生态环境局、县应急管理局，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。政府成立现场应急指挥部时，移交政府指挥部人员指挥并介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。

①残渣、废液等大量泄漏遇明火引起的火灾事故，企业不可控；

②突发环境事件产生的事故废水和消防废水进入雨水管网，进入到市政雨水管网，最终流入外界地表水体，企业不可控。

(2) 车间范围

事故的有害影响超出车间范围，但局限在公司的界区之内并且可被遏制和控制在公司区域内。启动 II 级响应：由公司应急救援指挥部总指挥负责指挥，组织公司应急工作小组开展应急工作，同时启动公司预案。

①残渣、废液等泄漏引起火灾爆炸事故，企业可立即采取有效措施控制事故扩大，将火灾爆炸事故控制在固废库范围内；

②突发危险废物事故产生的消防废水进入雨水管网，企业及时关闭雨水管网外排阀门，等待下一步处理；

(3) 装置范围

只需调动部分应急小组即可将事故控制，事故影响范围小，影响范围为发生故障的装置或影响范围可控制在本装置所在危废库。

①危废暂存过程中某种危废发生环境事件，只对储存在同一间危废库的危废及相邻危废产生影响；

②危废转移过程中危废发生泄露，能短时间解决泄露问题；

③危废库有少量危废泄漏。

2.5 预防发生泄漏和火灾、爆炸引发的伴生/次生等事故的安全措施

2.5.1 火灾和爆炸事故防控措施

(1) 控制与消除火源

①工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区；

②动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施；

③使用防爆型电器；

④严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷；

⑤安装避雷装置；

⑥转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧；

⑦易燃物料运输要请专门的运输单位，用专门的设备运输。

(2) 严格控制设备质量及安装质量

①釜、器、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品；

②管道等有关设施应按要求试压；

③对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修；

④电器线路定期检查、维修、保养。

(3) 加强管理、严格工艺纪律

①遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；

②坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等；

③检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火；

④加强对职工的培训、教育和考核；

⑤关键防范措施、管理制度和操作方法等应在相应场所公示。

(4) 其他措施

①消防设施要保持完好；

②易燃易爆场所、危险废物仓库安装可燃气体检测报警装置；

③正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护工具；

④搬运时轻装轻卸，防止包装破损；

⑤厂区设卫生冲洗设施；

⑥采取必要的防静电措施。

2.5.2 危险废物泄漏事故防控措施

危险废物(液)应收集后尽快委托有资质单位进行安全处置，不易存放过长时间，以防止存放过程中，易挥发有机溶剂无组织挥发进入大气，造成二次污染。确需暂存的危险废物，根据《工业危险废物产生单位规范化管理实施指南》（苏环办〔2014〕232号）和《危险废物贮存污染控制标准》中对危险废物贮存的要求，应做到以下几点：

①贮存场所必须有符合《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）的专用标志；

②贮存场所内禁止混放不相容危险废物；

③贮存场所要有集排水和防渗漏设施；

④贮存场所要符合消防要求；

⑤在危废贮存库内、外及厂区门口安装危废监控视频，并于当地环保部门联网；

⑥废物的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性；

⑦废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑧废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

⑨废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

⑩危废仓库做到防风、防雨、防晒，不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

2.5.3 危险废物收集、贮存、运输事故防控措施

从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营

许可证。在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。

①危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。

②危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。

③危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。

⑤危险废物贮存场所应设置排风系统，收集的无组织废气应进废气处理装置处置。

⑥危险废物收集、贮存、运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。危险废物特性应根据其产生源特性及GB5085.1-7、HJ/T298进行鉴别。

2.5.4 危险废物收集、内部转运、运输作业要求

(1) 危险废物的收集作业应满足如下要求：

①应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

②作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

③收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。

④危险废物收集应填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。

⑤收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。

(2) 危险废物的内部转运作业应满足如下要求：

①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。

③危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无

危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

(3) 危险废物的运输时中转、装卸过程应满足如下要求：

① 卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

② 卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

③ 危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

3 应急组织机构

3.1 组织体系

企业已设置环保部，并配备专职技术人员负责日常环保工作。公司董事长是公司环保管理的第一负责人，对公司环保工作负领导责任，组织领导各部门对公司环保的重大问题作出决策，制定公司环保长远规划和年度计划。各部门环境保护负责人由部门经理或主管担任，负责具体落实各部门的环境保护工作。

公司成立了应急救援指挥部，应急救援现场指挥部，下设现场处置组、警戒疏散组、医疗救护组、应急保障组等 7 个小组，组织指挥体系详见图 3.1-1 所示。

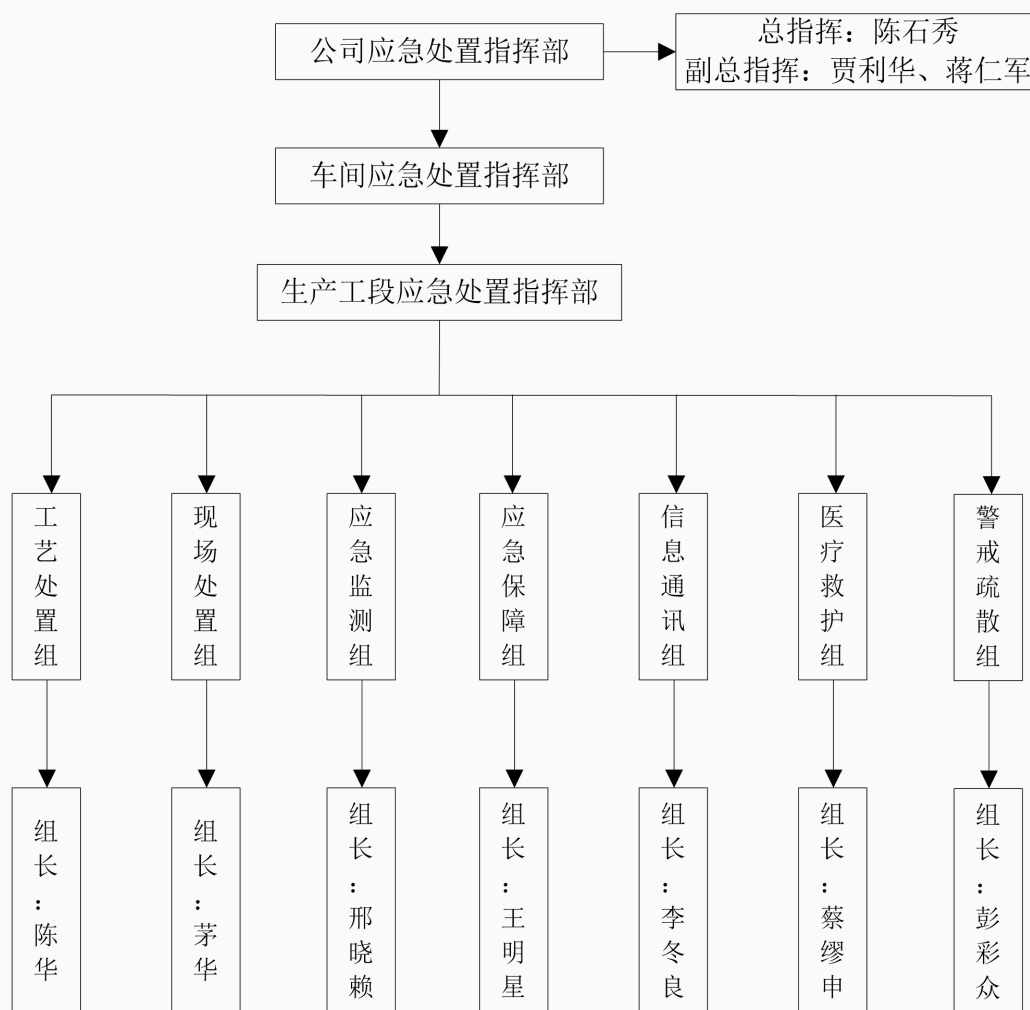


图 3.1-1 公司事故应急救援组织体系

公司突发环境事件应急处置指挥部包括总指挥、副总指挥和指挥部成员。总经理担任指挥部总指挥，副总经理担任副总指挥，各部门经理、主管等组成指挥部；车间应急处置指挥机构由各部门主管、车间主任担任；生产工段应急处置指挥机构由生产科主管及工段负责人等组成，具体组成如下：

(1) 企业应急处置指挥部

总指挥：陈石秀

副总指挥：贾利华、蒋仁军

成员：各部门负责人、经理等

表 3.1-1 公司应急处置指挥部成员通讯联络号码

序号	职务	姓名/职位	联系电话
1	总指挥	陈石秀/董事长	15051213555
2	副总指挥	贾利华/生产副总经理	13773693560
3		蒋仁军/安全总监	15851311885
3	成员	陈华/技术部主任	18751356610
4		茅华/设备部副主任	15062725078
6		邢晓赖/环保总监	15251357387
6		王明星/供应部副主任	18796160888
7		李冬良/安全部主任	13868883534
8		蔡缪申/行政人事部主任	15051211881
9		彭彩众/车间主任	18260538818

若总经理不在由副总经理代理，全权负责应急处置工作。现场第一负责人有采取紧急停车和进行人员疏散的权利。

(1) 车间应急处置指挥机构

组长：贾利华

成员：部分部门主管及车间主任

表 3.1-2 车间应急处置指挥部成员通讯联络号码

序号	职务	姓名/职位	联系电话
1	组长	贾利华/生产副总经理	13512595550
2	成员	陈华/技术部主任	15961128838
3		茅华/设备部副主任	15906117378
4		邢晓赖/环保总监	13512599478
5		王明星/供应部副主任	15851112855
6		李冬良/安全部主任	15380503339
7		蔡缪申/行政人事部主任	13773206110
8		彭云书/一车间主任	15851328188
9		申昌生/二车间主任	15996507767
10		曹军/三车间主任	18752468471
11		彭彩众/四车间主任	18260538818
12	吴孝廷/制剂车间主任	15251373350	

(2) 生产工段应急处置指挥机构：各车间主任和生产车间当班工人组成。

3.2 人员及应急工作职责

3.2.1 公司应急机构职责

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

(2) 组织制定突发环境事件应急预案；

(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）（如截留装置、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资的储备；

(5) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作；

(6) 负责组织预案的审批与更新，负责审定内部各级应急预案；

(7) 负责组织外部评审；

(8) 批准本预案的启动与终止；

(9) 确定现场指挥人员；

(10) 协调事件现场有关工作；

(11) 负责应急队伍的调动和资源配置；

(12) 突发环境事件信息上报及可能受影响区域的通报工作；

(13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；

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

(15) 负责保护事件现场及相关数据；

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

总指挥在接到事件报警后，决定启动公司环境应急预案，通知应急救援的相关部门做好应急准备，并负责应急救援的统一指挥。根据事件发生、发展的情况决定是否请求上级应急指挥部给予支援，副总指挥和各成员单位协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。

3.2.2 指挥机构各小组职责

(1) 应急指挥部

总指挥：陈石秀（董事长）；

副总指挥：贾利华（副总经理）、蒋仁军（安全总监）；

应急指挥部主要职责如下：

6) 第一间接警，确定一般还是较大环境污染事故，并根据事故等级，下达启动应急预案指令，同时向相关职能管理上报事故发生情况；

7) 负责制订环境污染事故的应急方案并组织现场实施；

8) 制定应急演习工作计划、开展相关人员培训；

9) 负责组织协调有关部门，动用应急队伍，做好事故处置、控制和善后工作，并及时向地方政府和上级应急处理指挥部报告，征得上级部门援助，消除污染影响；

10) 落实环境事件应急处理指挥部的指令。应急指挥部成员见表 3.2-1。

表 3.2-1 应急指挥部成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
应急指挥组	总指挥	陈石秀	15051213555
	副总指挥	贾利华	13773693560
	副总指挥	蒋仁军	15851311885

(2) 现场处置组

组长：茅华（设备部副主任）

组员：吴亚平、张平、曹东宏、金秀兵

应急处理组的主要职责如下：

在突发环境事件发生后，迅速派出人员进行应急处置；负责切断事故源，有效控制事故，以防扩大；负责组织力量尽快抢修公司供电、供水等重要设施，尽快恢复功能；负责在专业应急队伍来到之前，进行环境预防和处埋，尽可能减轻污染。在专业应急队伍来到后，按专业队伍的指挥要求，配合进行现场环境应急处置。

表 3.2-2 现场处置组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
现场处置组	组长	茅华	15062725078
	组员	吴亚平	13511577795
	组员	张平	15951307402
	组员	曹东宏	15190977996
	组员	金秀兵	18751362269

(3) 警戒疏散组

组长：彭彩众（车间主任）

组员：龙文华、颜军、徐海建

警戒疏散组的主要职责如下：

负责疏散厂内职工、厂区内的治安警戒、治安管理和安全保卫工作，维护厂内交通秩序。

表 3.2-3 警戒疏散组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
警戒疏散组	组长	彭彩众	18260538818
	组员	龙文华	13921473347
	组员	颜军	13813623231
	组员	徐海建	15151361313

(4) 医疗救护组

组长：蔡缪申（行政人事部主任）

组员：缪德春、娄晓峰、葛银、张云云

医疗救护组的主要职责如下：

负责对事故现场转移出来的伤员，实施紧急救护工作，协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置。

表 3.2-4 医疗救护组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
医疗救护组	组长	蔡缪申	15051211881
	组员	缪德春	13773786758
	组员	娄晓峰	13404208222
	组员	葛银	15262869605
	组员	张云云	15251372294

(5) 应急保障组

组长：王明星（供应部副主任）

组员：张丽、向峰、邓唐林、奚琴琴

应急保障组的主要职责如下：

负责通过各种方式指导人员的疏散和自救；负责环境应急设施或装备的购置和妥善存放保管，在事故发生时及时将有关环境应急装备、防护用品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场。

表 3.2-5 应急保障组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
应急保障组	组长	王明星	18796160888
	组员	张丽	18260531305
	组员	向峰	15862866838
	组员	邓唐林	14752665602
	组员	奚琴琴	18706291777

(6) 应急监测组

组长：邢晓赖（环保总监）

组员：王成、严亚兰、符建林

应急监测组的主要职责如下：

- 1) 负责应急设施或装备的购置和妥善存放保管；
- 2) 在事故发生时及时采取环境保护措施，以减轻事故时有毒有害物质、易燃物质对厂区及周边环境的破坏；
- 3) 在事故发生后及时做好厂区的整理工作，采取相应的环境保护措施，减轻事故对周边环境的影响；
- 4) 事件发生时的协助委外监测单位进行现场环境监测，并就事件发展变化情况及时报告指挥部。

表 3.2-6 应急监测组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
应急监测组	组长	邢晓赖	15251357387
	组员	王成	18751357555
	组员	严亚兰	15051211887

	组员	符建林	13646299392
--	----	-----	-------------

(7) 信息通讯组

组 长：李冬良（安全部主任）

组 员：何云、冯生、李明明

信息发布组的主要职责如下：

5) 主要负责事故现场调查取证；调查分析主要污染物种类、污染程度和范围，对周边生态环境影响；

6) 承担与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向应急指挥部汇报；

7) 进行环境污染事故经济损失评估，并对应急预案进行及时总结，协助领导小组完成事故应急预案的修改或完善工作；

8) 负责编制环境污染事故报告，并将事故报告向上级部门汇报。

表 3.2-7 信息通讯组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
信息通讯组	组长	李冬良	13868883534
	组员	何云	15251362170
	组员	冯生	18206275500
	组员	李明明	13862470601

(8) 工艺处置组

组 长：陈华（技术部主任）

组 员：冯魏、陆健、李祥

工艺应急处置技术组的主要职责如下：

负责车间内工艺设备泄露处置，协助现场处置组进行环境污染防治、危险物质堵漏和收集，同时负责切断污染源、关闭各类阀门（包括雨污切换阀），尽可能消除污染物和减少环境污染危害；负责事故原因调查、分析和取证工作，形成突发环境应急事件情况报告上报总指挥。

表 3.2-8 工艺处置组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
工艺处置组	组长	陈华	18751356610
	组员	冯魏	13962749101
	组员	陆健	18451026593
	组员	李祥	18862771343

3.3 临时应急人员的设置与职责

企业采用一班工作制，每班 8 小时，若发生突发事故，第一发现人向当班班长汇报。当班班长立即向厂内应急接警室报警。接警室接到报警后，做好详细记录后立即向应急救援指挥部总指挥报告事件内容，由总指挥通知各应急指挥小组。如事故发生时应急指挥小组总指挥不在公司，由副总

指挥全权负责应急指挥，采取必要的应急措施控制事故的扩大，同时应及时报火警（可由门卫直接报警），以及与公司应急救援指挥部成员进行联系。

应急指挥小组总指挥和副总指挥至少一人留厂，若需同时离厂，离厂前将指挥职责安排专人负责，以防发生突发环境事件无人指挥。

3.4外部应急与救援力量

外部应急救援力量及信息通报单位联系电话见附件 2，附近单位互助救援协议详见附件 4。

3.5应急指挥权移交

当我公司发生较大事件时（超出企业应急处置能力），立刻上报园区管委会和环保分局，管委会启动《如东经济开发区突发环境事件应急预案》，当园区应急领导小组到达事件区，公司应急指挥部总指挥与副总指挥移交指挥权，并将事件情况进行详细汇报沟通，及时通知周边互救企业，调取应急物资，公司环境应急小组人员职责不变，一致听从园区应急领导小组现场指挥、调度，协助园区各联动单位（环保、应急、消防、公安、专家组等）开展应急处置行动。

4 应急处置程序—事故发生及报警

4.1 车间级应急处置程序

发生一般性突发环境污染事件，知情人应第一时间内通知值班经理和车间负责人，由车间负责人在现场确定切断污染源的基本方案，组织工段工艺技术人员切断泄漏源，并对初期污染进行处置；完成切断污染源和先期处置后，组织环保人员对污染物进行收集处理工作，将事件的有害影响局限在各工段之内，并及时向公司应急指挥部报告事件应急处置过程和结果。

值班经理与车间负责人在进行环境应急处置的同时，应考虑相应的应急处理措施是否会导致次生污染影响厂区外环境，是否需要将厂区雨水排放点和废水排放点进行封堵，并及时将意见反馈给环保经理。由环保经理指定环保管理人员到场支援，明确减少与消除污染物处置的技术方案等，并组织人员着手进行封堵准备，以及对污染物的收集及处理问题。

4.2 公司级应急处置程序

(1) 应急指挥部接到事件报警，确认预警级别后，总指挥或副总指挥应第一时间用电话或直接派人通知监控室值班人员按响警报器，通知各应急处置工作小组立即到达各自岗位，完成小组人员、应急物资及防护装备调度。同时，应向园区管委会和环保分局报告，由公司应急处置指挥部总指挥根据事件情况启动相应的Ⅱ级应急预案，采取相应的应急措施，组织各应急小组展开工作。应急指挥部应立即做出车间全部停车的决定，并做出厂内全部停电停水的决定，以确保应急处置中的措施安全有效。下令操作人员撤离岗位。

(2) 信息通讯组听到报警信号或通知后，按照应急指挥部的指示，拨打“12369”，向环保部门报告环境情况，请求处置和支持以及与园区消防队联系和“0513-68503387”指挥中心报告火灾情况。同时确保各专业队与调度和指挥部之间通讯畅通，同时做好外界的通讯联络工作。

(3) 现场处置组听到报警信号或通知后，立即穿好存放在各个岗位的消防战斗服，配戴空气呼吸器或防毒面具，取用放置在车间内外消防柜内的水带、泡沫枪，接用泡沫消火栓并开启泡沫供给系统进行灭火，可同时启用雨淋阀、移动式 and 固定式消防炮进行灭火，预防和治理环境污染，尽可能减轻污染。

(4) 工艺处置组接到应急指挥部的通知或警报后，立即取用存放在机修车间的抢修工具，完成车间内设备抢修。由工艺处置组长在现场确定切断污染源的基本方案，组织人员切断泄漏源，完成切断污染源后，协助现场处置组进行环境污染防治、危险物质堵漏和收集。

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

(6) 警戒疏散组根据应急总指挥指定的危险区范围设置警戒绳进行警

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

(7) 医疗救护组接到应急处置指挥部的通知或警报后，立即取用存放在消防室的急救物资，将中毒或受伤人员撤离现场，送至安全区域，进行简单处理，根据通讯联络组的联系信息，用值班车辆将伤员送到医院抢救或等待医院救护车的到来。

(8) 应急监测组接到应急处置指挥部的通知或警报后，及时通知监测单位并对泄露污染物进行取样，协助监测单位对污染物进行检测和分析。事故控制后完成对污染物的消除工作。

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

当启动厂区级应急行动时，事发各车间应当按照相应的预案启动车间级应急响应行动全力以赴组织处置。

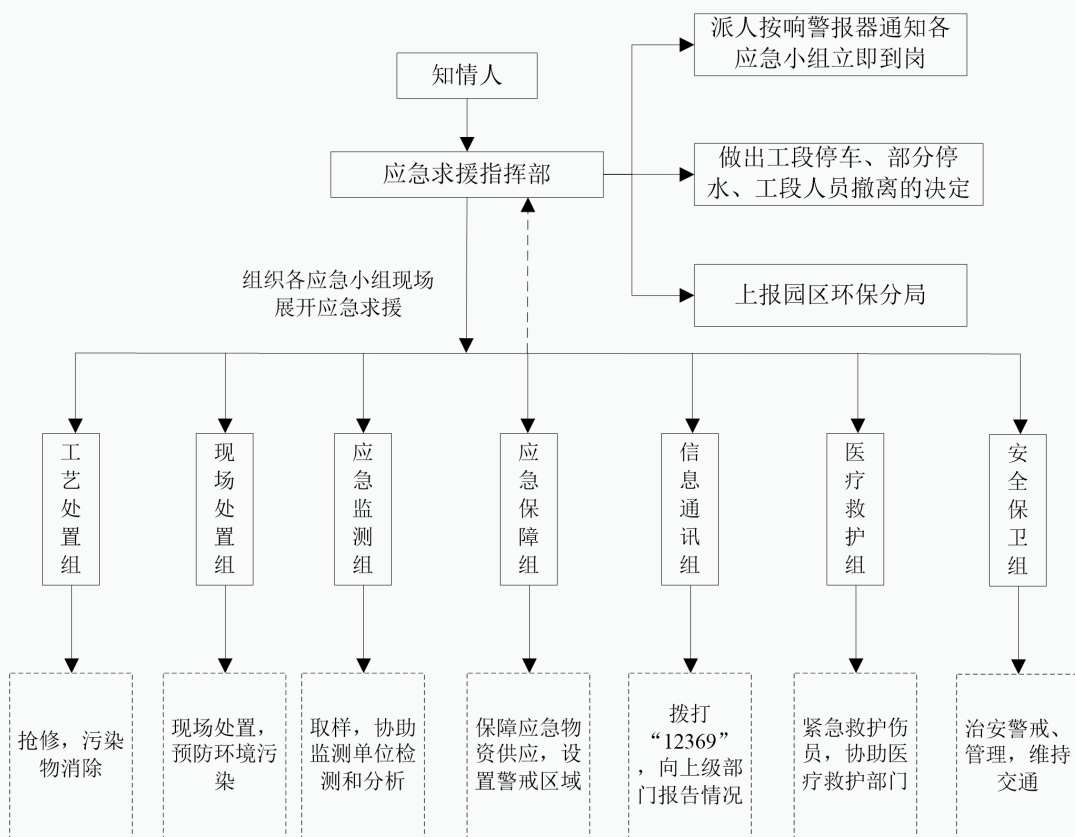


图 4.2-1 公司级应急响应程序示意图

4.3 社会级应急处置程序

(1) 应急指挥部接到事件报警后，应第一时间指派人员用电话或直接去人通知监控室值班人员按响警报器。立即通知各应急工作小组立即到达

各自岗位，完成人员、车辆及装备调度。同时，应向园区管委会和环保分局报告，请求园区应急处置指挥机构启动相应的突发环境污染事故应急预案。由公司应急处置指挥部总指挥根据事件情况启动相应的社会级应急预案，采取相应的应急措施，组织各应急小组展开工作。应急指挥部应立即做出车间全部停车的决定，并做出厂内全部停电停水的决定，以确保应急处置中的措施安全有效。下令车间操作人员撤离车间。

(2) 由应急指挥部指示信息通信组立即按照应急指挥部的指示，拨打“12369”，向环保部门报告环境情况，请求处置和支持，与园区消防大队联系和“0513-68503387”指挥中心报告火灾情况，同时向南通市如东生态环境局和如东县应急处置指挥机构请求支援。

(3) 在外部处置到达本公司前，应急指挥部按企业Ⅱ级响应程序，指挥各应急小组开展处置工作。

(4) 园区或如东县应急处置指挥机构到达事故现场，厂内应急指挥部移交事故现场指挥权，在如东县应急处置指挥机构的领导下，按照现场处置具体方案开展应急处置工作；

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

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

当启动社会级应急响应行动时，事发各车间应当按照相应的预案启动公司级及其以下应急响应行动全力以赴组织处置。

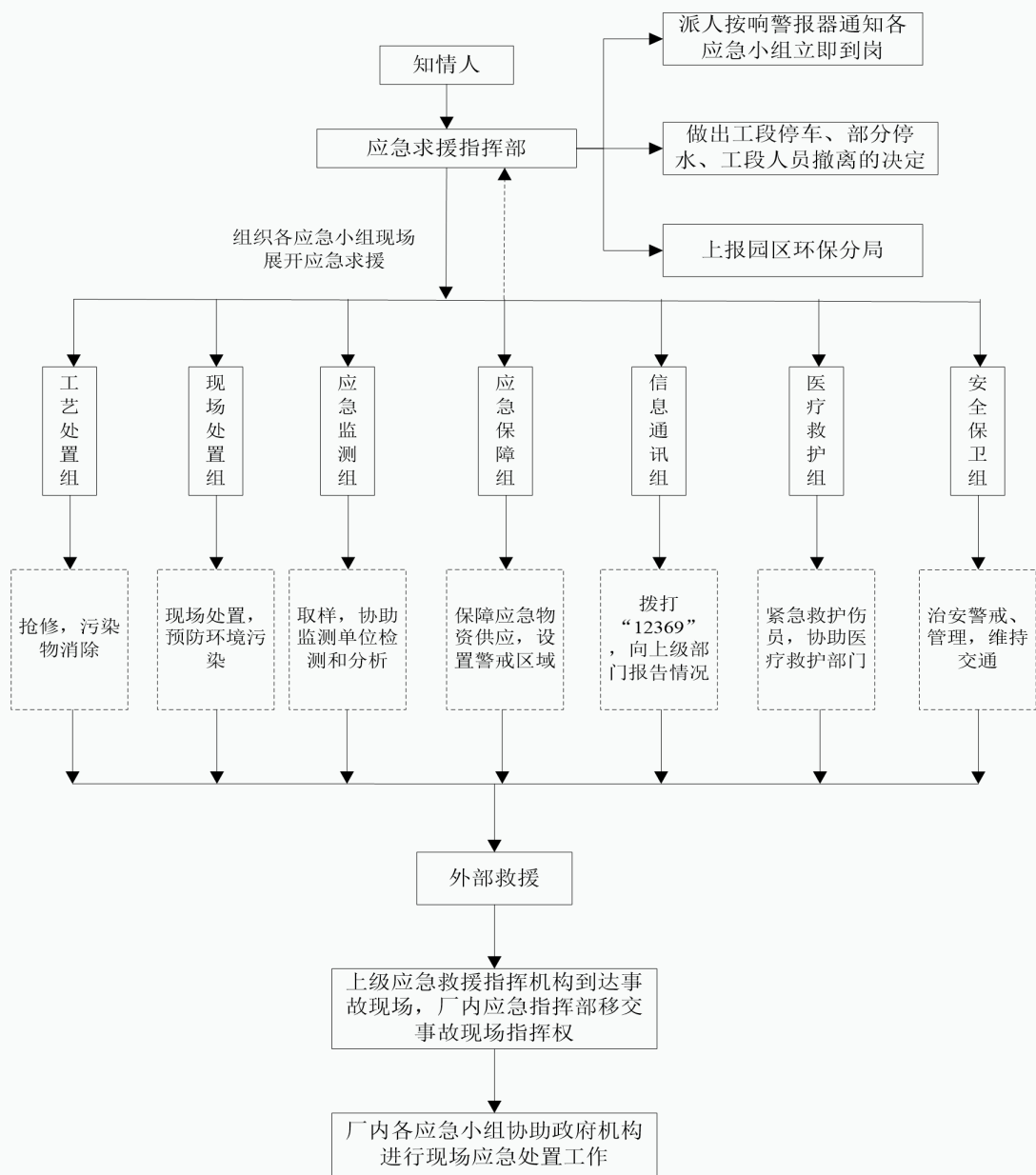


图4.3-1 企业内部及外部应急响应程序示意图

5 应急处置措施

我公司风险事故中对环境造成影响的物质主要是**残渣、废液**等。为稳妥起见，应严格落实各项风险防范措施及应急预案，杜绝事故的发生。

5.1 危险物质收集、贮存、运输等过程应急处理方法

危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：

(1) 设立事故警戒线，启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》（环发[2006]50号）要求进行报告。

(2) 若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。

(3) 对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。

(4) 清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。

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

5.2 危险物质泄漏、火灾应急处理方法

(1) 残渣、废液等泄漏应急处理措施

危险废物在厂区暂存期间，做到分类暂存，并且暂存地进行防渗处理，在暂存地准备灭火器、黄沙，一旦危废暂存场地发生泄漏，可使用黄沙进行围挡，减小扩散面积，如果发生火灾事故，立即使用灭火器进行灭火。

一旦发生火灾爆炸，做到立即报警，并且充分发挥整体组织功能，在人身确保安全的前提下，扑灭初起火灾，将灾害减到最低程度，避免火势扩大殃及周围危险场所，避免造成重大人员伤亡。具体要求如下：

①最早发现者立即向应急领导机构总指挥、119消防部门、120医疗急救部门电话报警，现场指挥人员立即组织自救，主要自救方式为使用消防器材，如使用灭火器、消防栓取水等方法进行灭火，在可能的情况下，采取有效措施切断易燃或可燃物的泄漏源，并转移有可能引燃或引爆的物料；

②应急领导机构迅速电话通知所有的应急救援队伍人员到着火区域上风口气集合了解分析情况，疏散无关人员至安全区，并分析和确定火灾爆炸原因，采取相应措施进行扑救；

③凡能经切断物料或用自有灭火器材扑灭火灾而消除事故的，则以自救为主。若自身无法控制事故的发展，特别是发生爆炸性事故时，信息通信组应当立即向各部门发布紧急疏散的指令，警戒疏散组接到指令后应当立即组织本单位人员按照本预案提供的安全疏散通道进行疏散撤离，在事故影响有可能波及临近单位或居民时，向周围企事业单位发出警报，报告事故发生情况，并派人协助对方进行应急处理或疏散撤离；信息通讯组组长迅速将事故的简要情况向消防、安监、公安、环保、卫生等部门报告；

④消防队到达事故现场后，现场应急救援指挥交由消防部门统一指挥；

⑤由于使用消防水时，消防废水会排入厂区内应急事故池，待事故结束后，应急池废水委托有资质的单位处理。

⑥环境监测人员到达现场后，会同相关工程技术人员，了解事故发生原因、源强，并根据风向，查明污染物排放浓度和扩散情况，对事故影响的范围及程度进行分析预测，并向事故现场指挥部报告监测情况；

⑦由应急领导机构总指挥组织全体应急救援人员和消防人员，对现场进行清理，对人员进行清点，由抢险救灾组对事故经过进行记录，对事故进行调查报安全部门。

5.3 切断、控制污染源的基本方案

突发环境事件的现场应急措施，关键在于切断、控制污染源，其基本方案见表 5.3-1。

表 5.3-1 切断、控制污染源的基本方案表

事故名称	切断、控制污染源的基本方案	现场应急处置责任人
泄漏事故	转移已泄漏至危废库集液池的危废，并及时处理泄露的危废储桶	陈华 18751356610
火灾、爆炸事故	可能的情况下，转移汇流排除其他未爆炸的危废储桶至安全位置，防止爆炸事故进一步恶化。同时关闭雨水截留阀，保证消防废水排入事故池，待检测水质达标后方可外排	

5.4 应急救援队伍的调度及物资保障供应程序

(1) 发现事件者立即通知操作班长，操作班长立即通知公司应急指挥部；

(2) 公司应急指挥部首先安排工艺处置组到现场确认事故情况，确定应急处理措施及方案；

(3) 根据现场察勘反馈情况，公司应急指挥部组织各应急小组实施紧急应急预案（应急小组人员的自我防护等）；同时应根据事故等级情况联系园区突发环境事件应急领导组等上级部门；

(4) 由公司应急指挥部总指挥将事故情况向园区突发环境事件应急领导组报告；紧急调用公司内储存应急装备和物资，或请求上级部门调用其他救援物资；

(5) 应急保障组赶到事故现场，放置事故警示牌，划定警示区域，禁止任何无关人员和车辆驶入；

(6) 医疗救护组组织现场的无关人员立即撤离事故现场，增援事故现场的受伤人员；

(7) 发生 I 级事故时在园区突发环境事件应急领导组上级部门到达后，将指挥、排险工作移交上级应急指挥部。

5.5 人员的疏散

当事故后果较为严重，可能对人群造成较为严重危害时应发出隔离与疏散指令。

(1) 人员隔离

1) 危险区设定依据、初始危险区域设定的一般原则

根据泄漏物质特性以及当时风向和厂区内地面环境状况，由应急指挥部划定紧急隔离区域，除污区域和支援区（见图 7.5-1），以便及时开展抢险和救援。

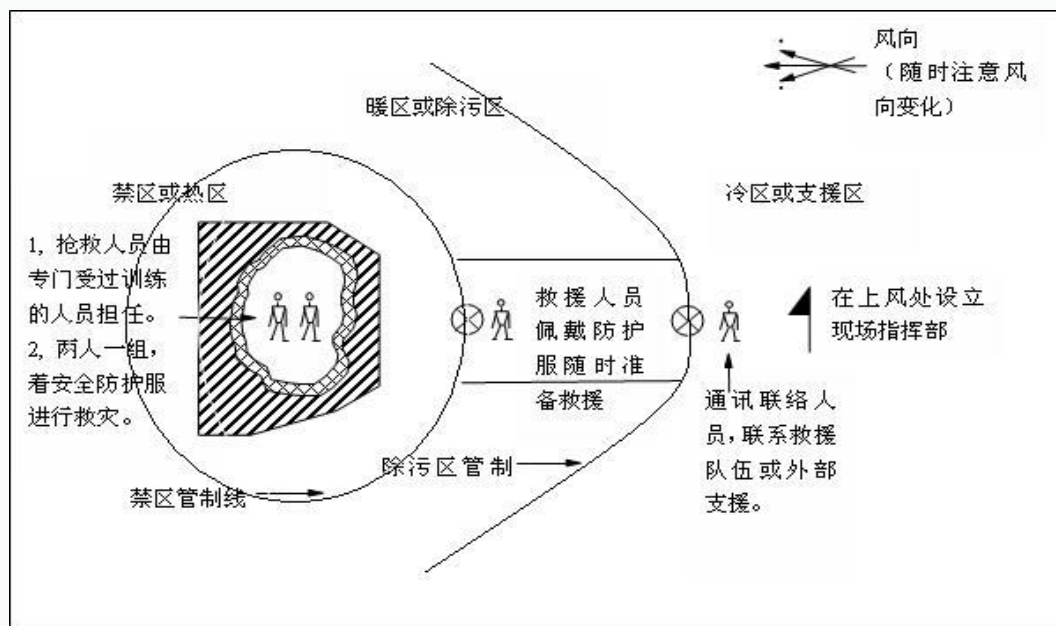


图5.5-1 事故处理管制区域划分示意图

热区又称禁区、隔离区，为泄漏事故发生地点。其紧急隔离距离，随着化学物质种类及泄漏火灾状况的不同而有差异。

暖区又称除污区，主要作用是供除污设备架设，可作为指挥部及救护站架设位置所在区域(冷区)的缓冲区域。这个缓冲地带根据现场除污设备的需求，大约需要 25 米的距离，但考虑大量泄漏、伴随火灾、及大量气体扩散时，必要时可加倍。除污站必须设在事故地点上风处，但仍需注意火灾爆炸的破片以及有害气体扩散的威胁。

冷区又称为安全区、支援区或指挥区，是尚未被污染之区域。但由于缓冲区域可能因任务需求而扩大，导致冷区也有部份区域或全部遭污染。指挥人员、救援队伍以及后勤人员，均在冷区集结，必要时可向后撤至适当距离。

发生较大环境事件，以事故地为中心，将半径 150 米以内区域划分为危险核心区，将距事故点中心周边 300 米以内的区域划分为危险区，危险区以外为安全区。发生一般环境事件，以事故地为中心，将半径 50 米以内的区域为危险核心区，将距事故地周边 150 米区域内为危险区，危险区以外为安全区。

2) 事故现场隔离方法

①按设定的危险区边缘设置警示带（用红色彩带）

②各警戒隔区出入口设警戒哨、治安人员把守，限制人员车辆进入。

③对事故周边区域周边道路实施隔离交通管制疏导车辆，保证应急救援的通道要畅通。

3) 隔离措施

事故现场在主要进出点由人员把守，禁止与事故处理无关人员进入现场。

4) 事故现场周边区域的交通

在事故发生后，根据需要协助公安部门对厂区和周边区域的相关道路进行交通管制，在相关路口设专门人员疏导交通。

(2) 人员疏散

事故区的疏散指令由现场应急指挥部负责发布。疏散指令发布前，现场应急指挥部应根据事故特点及现场条件确定一个或若干个安全的临时疏散集合点。如发生具有废气污染特征的事故，如火灾等，疏散集合点应设置于事故区的上风向。现场应急指挥部应在临时疏散集合点设置明显的指示标志（如旗帜），指定集合点指挥员，必要时设置必要的现场应急救援站。集合点指挥员主要负责维持集合点的秩序，清点人数，指挥下一步的行动。

事故区外的疏散指令由应急领导小组负责发布。本预案已明确了疏散线路、厂区疏散集合点与厂外疏散集合点。发出疏散指令后，本公司员工首先前往厂区疏散集合点集合。当应急领导小组认为需要时，相关人员继续向厂外疏散集合点疏散。应急领导小组应在厂区疏散集合点指定集合点指挥员，主要负责维持集合点的秩序，清点人数，指挥下一步的行动。疏散引导组负责疏散行动的组织、引导工作。

5.6 大气污染事件保护目标的应急措施

(1) 泄漏事故

对于泄漏量小，容易收集或容易及时处理，能够迅速把污染控制切断在源头处的，将泄漏物回收处理；对于危险物泄漏量大，不易控制，应当一方面处理泄漏的污染物，另一方面通知厂应急小组，应急小组采用相应措施，如可通过地层的通风以及大气紊流稀释扩散等作用，可以逐渐消除。泄漏事故发生后可能近距离的企业员工有影响，应立即用广播、电话等方式及时通知疏散事故下风向、可能受到大气污染影响的企业，减少污染危害。可采取加强对污染地带的近地层通风方式，尽快稀释大气中的污染物浓度，降低污染危害。

(2) 受影响区域人群疏散方式

当环境事故发生后严重影响到了厂内以及周边工厂员工的生命安全时，应当组织人员疏散，疏散时，遵循以下原则：

1. 保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用

2. 明确疏散计划，由应急领导小组发出疏散命令后，疏散小组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。

3. 疏散小组用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。

4. 积极配合好有关部门（公安消防队）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。

5. 事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散。

6. 正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员先疏散出去，然后视情况公开通报，告诉其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

7. 口头引导疏散。疏导人员要用镇定的语气，呼喊、劝说人们消除恐惧心里，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散。

8. 广播引导疏散。利用广播将发生事故的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法，自制救生器材的方法。

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

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

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

5.7 水污染事件保护目标的应急措施

（1）排水系统

公司排水系统采用雨污分流制，雨水经雨水管网收集后排入附近河流。工艺废水经单效蒸发工艺分质预处理，预处理后工艺废水、冲洗废水、生活污水等通过综合废水处理设施处理后送园区污水处理厂集中处理。

（2）事故污水的处理

事故废水经过收集后进入应急事故池。事故发生后委托监测单位对事故废水和初期雨水进行监测，如果不达标，则委托有资质单位处理。残留地面的少量液体，用沙土吸干，然后集中收集，并做好标识，送至有资质单位处理。

（3）排放口的设置

①公司设有雨水排口和污水接管口，企业进行了规范化设置，在排口处设立明显的环境保护矩形标志牌、围护桩。

②设置污水泵房，截留阀采用远程自动控制与人工手动控制相结合的方式。自动控制可保证切断反应的及时性，人工手动控制作为补充和后备，

在自动控制失效的情况下，保证关闭截留阀，可以在发生极端环境风险事故，排放的事故污水不能满足要求时，保证污水泵房停止运行，确保污水不影响园区污水处理厂系统，从而不进入水体。

(4) 排水控制

一旦本公司发生事故，立即启动事故应急监测，确保废水能满足排放要求；如果废水不能达标排放，则立即关闭排水总阀，所有废水送至应急事故池内暂存，直到所有事故、故障解决、出水监控池内经检测达到排放标准后，方可打开排水总阀排水。

5.8 应急监测

由应急监测组负责协助外部应急监测单位对事故现场进行应急监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

5.8.1 废水监测

监测因子为：pH、COD、SS、甲苯、二甲苯、可吸附有机卤素、苯胺。

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

测点布设：共布设 5 个监测点，具体位置见表 5.8-1。

表 5.8-1 水质监测断面布设

监测点位	监测频次	追踪监测
事故发生点	监测两次	超标排入厂内污水厂处理，不超标直接排入园区污水处理厂
事故池	监测两次	
清下水排口	COD 在线监测	
污水排口	COD 在线监测	
园区污水处理厂排污口附近海域	监测一次	

5.8.2 大气监测

监测因子为：泄漏危险废物中特征污染物、泄漏危险废物燃烧和爆炸可能产生的有毒物质（一氧化碳、氮氧化物、烟（粉）尘、二氧化硫等）。

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。一般情况下特征因子每小时监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。

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 2 个监测点，具体见表 5.8-2。

表 5.8-2 大气环境监测点位

监测点编号	环境保护目标	方位	距离(米)	监测项目
G1	刘环村	西南	3100	泄漏危险废物、燃烧和爆炸可能产生的有毒物质(空气中 CO、NO _x 、烟尘等)
G2	双墩村	南	2350	

5.9 污染物消除和环境恢复

污染物消除和环境恢复是为了防止危险物质的传播，去除暴露于有毒

有害化学品环境场所的污染，对事故现场和受影响区域的个人、求援装备、现场设备和生态环境进行污染物消除和恢复的过程，它包括人员和现场环境的净化以及对受污染环境的恢复。

5.9.1 消除和恢复的方法

(1) 稀释：用水、清洁剂、清洗液稀释现场和环境中的污染物料。

(2) 处理：对应急行动人员使用过的衣服、工具、设备等进行处理。当应急人员从受污染区撤出时，他们的衣物或其它物品集中储藏，必要时作为危险废物处理。

(3) 物理去除：使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物。

(4) 中和：中和一般不直接用于人体，通常可用苏打粉、碳酸氢钠、醋、漂白剂等用于衣服、设备及受污染环境的中和清洗。

(5) 吸附：可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收或处理。

(6) 隔离：隔离需要全部隔离或把现场和受污染区全部围起来以免污染扩散，污染物质待适当时机处理。

5.9.2 污染物消除计划和环境恢复计划

(1) 污染物消除计划

在危险区上风向设立洗消站，对事故现场人员和防护设备进行洗消，防止污染物对人员的伤害。事故得到控制后，在事故发生地设立警戒线，除环境保护组队员外，其他人员严禁入内。应急小组队员根据现场污染物的性质和事故现场情况等因素，在专家的指导下，进入事故现场，快捷有效地对设备和现场进行消除作业，消除工作结束并经检测安全后，其他人员方可进入。

(2) 环境恢复计划

根据事故发生地点、污染物的性质和当时的气象条件，明确事故泄漏物污染的环境区域。由应急处置组牵头对污染区域进行现场检测分析，根据污染环境中涉及的化学品、污染的程度、当时的天气和当地人口等因素，确定一个安全、有效、对环境影响最小的恢复方案。

根据实际情况，对污染区域进行隔离，组织专业人员，穿戴好防护装具，可用化学处理法，把用于环境恢复的化学品水溶液装于消防车水罐，经消防泵加压后通过水带、水枪以开花或喷雾水流喷洒，或用黄沙等具有吸附能力的物质吸附回收后转移处理，也可用喷射雾状水进行稀释降毒。并及时对污染环境进行跟踪监测。

编号：JSHBSHYSGS2021-05

版本号：2021 年（第一版）

江苏禾本生化有限公司 大气环境污染专项应急预案

建设单位：江苏禾本生化有限公司

编制单位：中匀环境科技（南京）有限公司

二〇二一年九月

目录

1 突发环境事件特征.....	2
1.1 事件可能引发原因.....	2
1.2 大气环境风险物质.....	2
1.3 大气环境污染事件后果分析.....	3
2 组织机构与职责.....	5
2.1 组织体系.....	5
2.2 人员及应急工作职责.....	6
2.3 临时应急人员的设置与职责.....	10
2.5 应急指挥权移交.....	11
3 应急处置程序.....	11
3.1 车间级应急处置程序.....	11
3.2 公司级应急处置程序.....	11
3.3 社会级应急处置程序.....	13
4 应急处置措施.....	15
4.1 储罐区物料泄漏应急处置.....	15
4.2 危险化学品火灾爆炸应急处置.....	22
4.3 大气污染事件保护目标的应急措施.....	1
4.4 应急监测.....	1
4.5 污染物消除和环境恢复.....	1

1 突发环境事件特征

1.1 事件可能引发原因

大气污染事件原因主要有物料泄露、火灾爆炸产生的次生伴生污染、废气处理装置事故引发的非正常排放，具体如下：

表 1.1-1 项目事故可能情景

事故类型	事故情景设置		主要环境风险物质	来源/用途	可能产生的后果
大气污染	生产装置系统	泄漏、火灾、爆炸	甲苯、二甲苯、甲醇、环己烷、乙醇	原料	物料泄漏挥发导致大气污染、遇明火导致火灾、爆炸引发的次生伴生，引起大气污染
	仓库	泄漏、火灾、爆炸	甲苯、二甲苯、甲醇、环己烷、乙醇	原料	物料泄漏挥发导致大气污染、遇明火导致火灾、爆炸引发的次生伴生，引起大气污染
	罐区	泄漏、火灾、爆炸	甲苯、二甲苯、甲醇、环己烷、乙醇、溴素	原料	物料泄漏挥发导致大气污染、遇明火导致火灾、爆炸引发的次生伴生，引起大气污染
	废气处理设施	非正常排放	VOCs、溴素	废气装置	废气设施故障引发的非正常排放，引起大气污染

1.2 大气环境风险物质

根据环境风险评估报告中内容，企业存在的环境风险物质与临界量比值如下。

表 1.2-1 企业涉气风险物质数量与临界量比值 Q

名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	wn/Wn
甲醇	40	10	4
甲苯	40	10	4
二甲苯	40	10	4
溴素	336	2.5	134.4
环己烷	40	10	4
石油醚	40	10	4
亚硝基正丁酯	8.9	50	0.178
三光气	5.0	50	0.1
正己烷	1.0	10	0.1
三氯氧磷	1.0	2.5	0.4
异氰酸环己酯	3.0	50	0.06
乙酰氯	9.7	5	1.94
二氯甲烷	40	10	4
DMF	40	5	8
硝酸	5.8	7.5	0.77
氯乙酸乙酯	2.4	50	0.048
30%盐酸	19.5 (折算为 37%)	7.5	2.6
甲基磺酰氯	0.5	50	0.01
三乙胺	0.7	50	0.014
溴苯	4.9	50	0.098

氯磺酸	3.9	0.5	7.8
吡啶	0.6	50	0.012
3,4-二氯三氟甲苯	6.9	50	0.138
间苯二酚	3.6	50	0.072
98%硫酸	3.9	5	0.78
二氯乙烷	1.0	7.5	0.13
三氯化磷	1.6	7.5	0.21
辛酰氯	7.8	100	0.078
氯甲酸甲酯	0.5	2.5	0.2
乙醇	40	500	0.08
石油醚	40	10	4
合计	-	-	186.218

1.3 大气环境污染事件后果分析

根据环境风险评估报告中预测内容，当发生大气环境污染事件可能导致的环境后果分析如下：

甲苯泄露燃烧引发的CO次生、伴生事故：

甲苯储罐泄漏 10min，发生火灾产生伴生/次生污染物一氧化碳，在最不利气象条件下，下风向最大浓度为 $3.8195E+03\text{mg}/\text{m}^3$ ，位于 $X=70\text{m}$ ；最小阈值（即 CO 毒性终点浓度-2）为 $9.50E+01\text{mg}/\text{m}^3$ ，最小阈值产生的最远距离为 1230m，发生时间为第 0min 和第 10min，最小阈值的 90%保证率危害区长度为 2580m，方位和宽度（度）为 270（圆）。

预测结果显示，当甲苯储槽泄漏遇明火燃烧不完全产生CO，CO在最不利情况F稳定度，风速为1.5m/s、温度25℃、相对湿度50%情况下，CO气体1级毒性终点（对应毒性终点浓度-1）为750m，2级毒性终点（对应毒性终点浓度-2）为1230m。综上，当企业发生突发事故时，在最不利情况下，在泄漏周边1230m范围内，可能会对厂内职工和周边企业职工造成生命威胁，带来较大影响，根据表3.2-1，企业厂界外最近敏感点为企业2350m的潮港村，不在企业影响范围内，受影响主要为周边企业及员工。

盐酸泄露引发的HCl污染事故：

盐酸储罐泄漏 10min 质量蒸发产生氯化氢，在最不利气象条件下，下风向最大浓度为 $7.3739E+02\text{mg}/\text{m}^3$ ，位于 $X=10\text{m}$ ；最小阈值（即溴素毒性终点浓度-2）为 $3.3E+01\text{mg}/\text{m}^3$ ，最小阈值产生的最远距离为 80m，发生时间为第 0 min 和第 10min，最小阈值的 90%保证率危害区长度为 170m，方位和宽度（度）为 90（圆）。

预测结果显示，盐酸储罐泄漏 10min 质量蒸发产生溴素在最不利情况 F 稳定度，风速为 1.5m/s、温度 25℃、相对湿度 50%情况下，溴素气体 1 级毒性终点（对应毒性终点浓度-1）为 80m，2 级毒性终点（对应毒性终点浓度-2）为 20m。综上，当企业发生突发事故时，在最不利情况下，在泄漏周边 80m 范围内，可能会对厂内职工和周边企业职工造成生命威胁，带来较大影响，根据表 3.2-1，企业厂界外最近敏感点为企业南侧 2350m 的潮港

村，不在企业影响范围内，受影响主要为周边企业及员工。

溴素泄露引发的溴气污染事故：

溴素储罐泄漏 10min 质量蒸发产生溴酸，在最不利气象条件下，下风向最大浓度为 $1.69E+03\text{mg}/\text{m}^3$ ，位于 $X=20\text{m}$ ；最小阈值（即溴素毒性终点浓度-2）为 $1.6E+00\text{mg}/\text{m}^3$ ，最小阈值产生的最远距离为 1220m，发生时间为第 0 min 和第 10min，最小阈值的 90%保证率危害区长度为 2580m，方位和宽度（度）为 292.5（圆）。

预测结果显示，溴素储罐泄漏 10min 质量蒸发产生溴素在最不利情况 F 稳定度，风速为 1.5m/s、温度 25℃、相对湿度 50%情况下，溴素气体 1 级毒性终点（对应毒性终点浓度-1）为 1230m，2 级毒性终点（对应毒性终点浓度-2）为 650m。综上，当企业发生突发事故时，在最不利情况下，在泄漏周边 1230m 范围内，可能会对厂内职工和周边企业职工造成生命威胁，带来较大影响，根据表 3.2-1，企业厂界外最近敏感点为企业南侧 2350m 的潮港村，不在企业影响范围内，受影响主要为周边企业及员工。

废气装置故障引发的污染事故：

企业废气处理装置主要有碱吸收装置和 RTO 焚烧炉，若出现非正常运行，废气装置对污染物去除效率将会降低，甚至无去除效率。根据每年例行监测报告，在废气装置进口测得浓度均大于排放标准限值，故出现非正常排放时，废气非正常排放将会导致超标排放，对周边环境产生影响。

2 组织机构与职责

2.1 组织体系

企业已设置环保部，并配备专职技术人员负责日常环保工作。公司董事长是公司环保管理的第一负责人，对公司环保工作负领导责任，组织领导各部门对公司环保的重大问题作出决策，制定公司环保长远规划和年度计划。各部门环境保护负责人由部门经理或主管担任，负责具体落实各部门的环境保护工作。

公司成立了应急救援指挥部，应急救援现场指挥部，下设现场处置组、警戒疏散组、医疗救护组、应急保障组等 7 个小组，组织指挥体系详见图 2.1-1 所示。

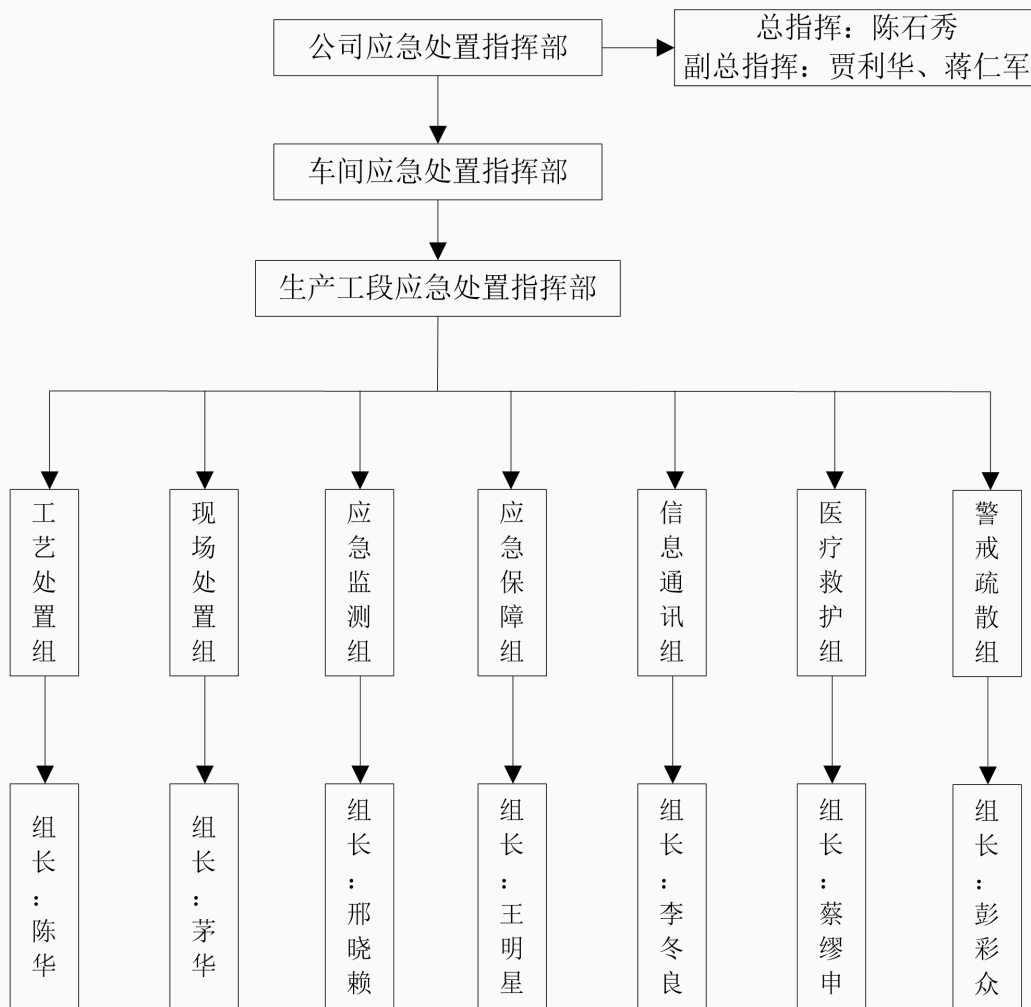


图 2.1-1 公司事故应急救援组织体系

公司突发环境事件应急处置指挥部包括总指挥、副总指挥和指挥部成员。总经理担任指挥部总指挥，副总经理担任副总指挥，各部门经理、主管等组成指挥部；车间应急处置指挥机构由各部门主管、车间主任担任；生产工段应急处置指挥机构由生产科主管及工段负责人等组成，具体组成如下：

(1) 企业应急处置指挥部

总指挥：陈石秀

副总指挥：贾利华、蒋仁军

成员：各部门负责人、经理等

表 2.1-1 公司应急处置指挥部成员通讯联络号码

序号	职务	姓名/职位	联系电话
1	总指挥	陈石秀/董事长	15051213555
2	副总指挥	贾利华/生产副总经理	13773693560
3		蒋仁军/安全总监	15851311885
3	成员	陈华/技术部主任	18751356610
4		茅华/设备部副主任	15062725078
6		邢晓赖/环保总监	15251357387
6		王明星/供应部副主任	18796160888
7		李冬良/安全部主任	13868883534
8		蔡缪申/行政人事部主任	15051211881
9		彭彩众/车间主任	18260538818

若总经理不在由副总经理代理，全权负责应急处置工作。现场第一负责人有采取紧急停车和进行人员疏散的权利。

(1) 车间应急处置指挥机构

组长：贾利华

成员：部分部门主管及车间主任

表 2.1-2 车间应急处置指挥部成员通讯联络号码

序号	职务	姓名/职位	联系电话
1	组长	贾利华/生产副总经理	13512595550
2	成员	陈华/技术部主任	15961128838
3		茅华/设备部副主任	15906117378
4		邢晓赖/环保总监	13512599478
5		王明星/供应部副主任	15851112855
6		李冬良/安全部主任	15380503339
7		蔡缪申/行政人事部主任	13773206110
8		彭云书/一车间主任	15851328188
9		申昌生/二车间主任	15996507767
10		曹军/三车间主任	18752468471
11		彭彩众/四车间主任	18260538818
12		吴孝廷/制剂车间主任	15251373350

(2) 生产工段应急处置指挥机构：各车间主任和生产车间当班工人组成。

2.2 人员及应急工作职责

2.2.1 公司应急机构职责

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

(2) 组织制定突发环境事件应急预案；

(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）（如截留装置、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资的储备；

(5) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作；

- (6) 负责组织预案的审批与更新，负责审定内部各级应急预案；
- (7) 负责组织外部评审；
- (8) 批准本预案的启动与终止；
- (9) 确定现场指挥人员；
- (10) 协调事件现场有关工作；
- (11) 负责应急队伍的调动和资源配置；
- (12) 突发环境事件信息上报及可能受影响区域的通报工作；
- (13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；
- (14) 接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；
- (15) 负责保护事件现场及相关数据；
- (16) 有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

总指挥在接到事件报警后，决定启动公司环境应急预案，通知应急救援的相关部门做好应急准备，并负责应急救援的统一指挥。根据事件发生、发展的情况决定是否请求上级应急指挥部给予支援，副总指挥和各成员单位协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。

2.2.2 指挥机构各小组职责

(1) 应急指挥部

总指挥：陈石秀（董事长）；

副总指挥：贾利华（副总经理）、蒋仁军（安全总监）；

应急指挥部主要职责如下：

- 11) 第一间接警，确定一般还是较大环境污染事故，并根据事故等级，下达启动应急预案指令，同时向相关职能管理上报事故发生情况；
- 12) 负责制订环境污染事故的应急方案并组织现场实施；
- 13) 制定应急演习工作计划、开展相关人员培训；
- 14) 负责组织协调有关部门，动用应急队伍，做好事故处置、控制和善后工作，并及时向地方政府和上级应急处理指挥部报告，征得上级部门援助，消除污染影响；
- 15) 落实环境事件应急处理指挥部的指令。应急指挥部成员见表 2.2-1。

表 2.2-3 应急指挥部成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
应急指挥组	总指挥	陈石秀	15051213555
	副总指挥	贾利华	13773693560
	副总指挥	蒋仁军	15851311885

(2) 现场处置组

组长：茅华（设备部副主任）

组员：吴亚平、张平、曹东宏、金秀兵

应急处理组的主要职责如下：

在突发环境事件发生后，迅速派出人员进行应急处置；负责切断事故源，有效控制事故，以防扩大；负责组织力量尽快抢修公司供电、供水等重要设施，尽快恢复功能；负责在专业应急队伍来到之前，进行环境预防和处理，尽可能减轻污染。在专业应急队伍来到后，按专业队伍的指挥要求，配合进行现场环境应急处置。

表 2.2-2 现场处置组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
现场处置组	组长	茅华	15062725078
	组员	吴亚平	13511577795
	组员	张平	15951307402
	组员	曹东宏	15190977996
	组员	金秀兵	18751362269

(3) 警戒疏散组

组长：彭彩众（车间主任）

组员：龙文华、颜军、徐海建

警戒疏散组的主要职责如下：

负责疏散厂内职工、厂区内的治安警戒、治安管理和安全保卫工作，维护厂内交通秩序。

表 2.1-5 警戒疏散组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
警戒疏散组	组长	彭彩众	18260538818
	组员	龙文华	13921473347
	组员	颜军	13813623231
	组员	徐海建	15151361313

(4) 医疗救护组

组长：蔡缪申（行政人事部主任）

组员：缪德春、娄晓峰、葛银、张云云

医疗救护组的主要职责如下：

负责对事故现场转移出来的伤员，实施紧急救护工作，协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置。

表 2.2-3 医疗救护组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
医疗救护组	组长	蔡缪申	15051211881
	组员	缪德春	13773786758
	组员	娄晓峰	13404208222
	组员	葛银	15262869605

	组员	张云云	15251372294
--	----	-----	-------------

(5) 应急保障组

组长：王明星（供应部副主任）

组员：张丽、向峰、邓唐林、奚琴琴

应急保障组的主要职责如下：

负责通过各种方式指导人员的疏散和自救；负责环境应急设施或装备的购置和妥善存放保管，在事故发生时及时将有关环境应急装备、防护用品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场。

表 2.2-4 应急保障组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
应急保障组	组长	王明星	18796160888
	组员	张丽	18260531305
	组员	向峰	15862866838
	组员	邓唐林	14752665602
	组员	奚琴琴	18706291777

(6) 应急监测组

组长：邢晓赖（环保总监）

组员：王成、严亚兰、符建林

应急监测组的主要职责如下：

- 1) 负责应急设施或装备的购置和妥善存放保管；
- 2) 在事故发生时及时采取环境保护措施，以减轻事故时有毒有害物质、易燃物质对厂区及周边环境的破坏；
- 3) 在事故发生后及时做好厂区的整理工作，采取相应的环境保护措施，减轻事故对周边环境的影响；
- 4) 事件发生时的协助委外监测单位进行现场环境监测，并就事件发展变化情况及时报告指挥部。

表 2.2-5 应急监测组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
应急监测组	组长	邢晓赖	15251357387
	组员	王成	18751357555
	组员	严亚兰	15051211887
	组员	符建林	13646299392

(7) 信息通讯组

组长：李冬良（安全部主任）

组员：何云、冯生、李明明

信息发布组的主要职责如下：

- 9) 主要负责事故现场调查取证；调查分析主要污染物种类、污染程度和范围，对周边生态环境影响；

10) 承担与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向应急指挥部汇报；

11) 进行环境污染事故经济损失评估，并对应急预案进行及时总结，协助领导小组完成事故应急预案的修改或完善工作；

12) 负责编制环境污染事故报告，并将事故报告向上级部门汇报。

表 2.2-6 信息通讯组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
信息通讯组	组长	李冬良	13868883534
	组员	何云	15251362170
	组员	冯生	18206275500
	组员	李明明	13862470601

(8) 工艺处置组

组 长：陈华（技术部主任）

组 员：冯魏、陆健、李祥

工艺应急处置技术组的主要职责如下：

负责车间内工艺设备泄露处置，协助现场处置组进行环境污染防治、危险物质堵漏和收集，同时负责切断污染源、关闭各类阀门（包括雨污切换阀），尽可能消除污染物和减少环境污染危害；负责事故原因调查、分析和取证工作，形成突发环境应急事件情况报告上报总指挥。

表 2.2-7 工艺处置组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
工艺处置组	组长	陈华	18751356610
	组员	冯魏	13962749101
	组员	陆健	18451026593
	组员	李祥	18862771343

2.3 临时应急人员的设置与职责

企业采用一班工作制，每班 8 小时，若发生突发事故，第一发现人向当班班长汇报。当班班长立即向厂内应急接警室报警。接警室接到报警后，做好详细记录后立即向应急救援指挥部总指挥报告事件内容，由总指挥通知各应急指挥小组。如事故发生时应急指挥小组总指挥不在公司，由副总指挥全权负责应急指挥，采取必要的应急措施控制事故的扩大，同时应及时报火警（可由门卫直接报警），以及与公司应急救援指挥部成员进行联系。

应急指挥小组总指挥和副总指挥至少一人留厂，若需同时离厂，离厂前将指挥职责安排专人负责，以防发生突发环境事件无人指挥。

2.4 外部应急与救援力量

外部应急救援力量及信息通报单位联系电话见附件 2，附近单位互助救援协议详见附件 4。

2.5 应急指挥权移交

当我公司发生较大事件时（超出企业应急处置能力），立刻上报园区管委会和环保分局，管委会启动《如东经济开发区突发环境事件应急预案》，当园区应急领导小组到达事件区，公司应急指挥部总指挥与副总指挥移交指挥权，并将事件情况进行详细汇报沟通，及时通知周边互救企业，调取应急物资，公司环境应急小组人员职责不变，一致听从园区应急领导小组现场指挥、调度，协助园区各联动单位（环保、应急、消防、公安、专家组等）开展应急处置行动。

3 应急处置程序

3.1 车间级应急处置程序

发生一般性突发环境污染事件，知情人应第一时间内通知值班经理和车间负责人，由车间负责人在现场确定切断污染源的基本方案，组织工段工艺技术人员切断泄漏源，并对初期污染进行处置；完成切断污染源和先期处置后，组织环保人员对污染物进行收集处理工作，将事件的有害影响局限在各工段之内，并及时向公司应急指挥部报告事件应急处置过程和结果。

值班经理与车间负责人在进行环境应急处置的同时，应考虑相应的应急处理措施是否会导致次生污染影响厂区外环境，是否需要封厂雨水排放点和废水排放点进行封堵，并及时将意见反馈给环保经理。由环保经理指定环保管理人员到场支援，明确减少与消除污染物处置的技术方案等，并组织人员着手进行封堵准备，以及对污染物的收集及处理问题。

3.2 公司级应急处置程序

(1) 应急指挥部接到事件报警，确认预警级别后，总指挥或副总指挥应第一时间用电话或直接派人通知监控室值班人员按响警报器，通知各应急处置工作小组立即到达各自岗位，完成小组人员、应急物资及防护装备调度。同时，应向园区管委会和环保分局报告，由公司应急处置指挥部总指挥根据事件情况启动相应的II级应急预案，采取相应的应急措施，组织各应急小组展开工作。应急指挥部应立即做出车间全部停车的决定，并做出厂内全部停电停水的决定，以确保应急处置中的措施安全有效。下令操作人员撤离岗位。

(2) 信息通讯组听到报警信号或通知后，按照应急指挥部的指示，拨打“12369”，向环保部门报告环境情况，请求处置和支持以及与园区消防队联系和“0513-68503387”指挥中心报告火灾情况。同时确保各专业队与调度和指挥部之间通讯畅通，同时做好外界的通讯联络工作。

(3) 现场处置组听到报警信号或通知后，立即穿好存放在各个岗位的消防战斗服，配戴空气呼吸器或防毒面具，取用放置在车间内外消防柜内的水带、泡沫枪，接用泡沫消火栓并开启泡沫供给系统进行灭火，可同时启用雨淋阀、移动式 and 固定式消防炮进行灭火，预防和减少环境污染，尽可能减轻污染。

(4) 工艺处置组接到应急指挥部的通知或警报后，立即取用存放在机修车间的抢修工具，完成车间内设备抢修。由工艺处置组长在现场确定切断污染源的基本方案，组织人员切断泄漏源，完成切断污染源后，协助现场处置组进行环境

污染防治、危险物质堵漏和收集。

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

(6) 警戒疏散组根据应急总指挥指定的危险区范围设置警戒绳进行警戒，不允许应急行动组以外的人员进入警戒区；在操作人员撤出后，即引导撤出人员按照疏散路线进行疏散，并到集合地点集合；对到达集合地点的人员进行清点，如发现尚有人员未撤出，立即报告应急总指挥，由其决定是否寻找和营救。对外援人员进行引导，使其进入现场，将闲杂人员阻挡在厂门以外；对火灾发生时就已停在危险区的车辆进行引导，使其撤出危险区

(7) 医疗救护组接到应急处置指挥部的通知或警报后，立即取用存放在消防室的急救物资，将中毒或受伤人员撤离现场，送至安全区域，进行简单处理，根据通讯联络组的联系信息，用值班车辆将伤员送到医院抢救或等待医院救护车的到来。

(8) 应急监测组接到应急处置指挥部的通知或警报后，及时通知监测单位并对泄露污染物进行取样，协助监测单位对污染物进行检测和分析。事故控制后完成对污染物的消除工作。

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

当启动厂区级应急行动时，事发各车间应当按照相应的预案启动车间级应急响应行动全力以赴组织处置。

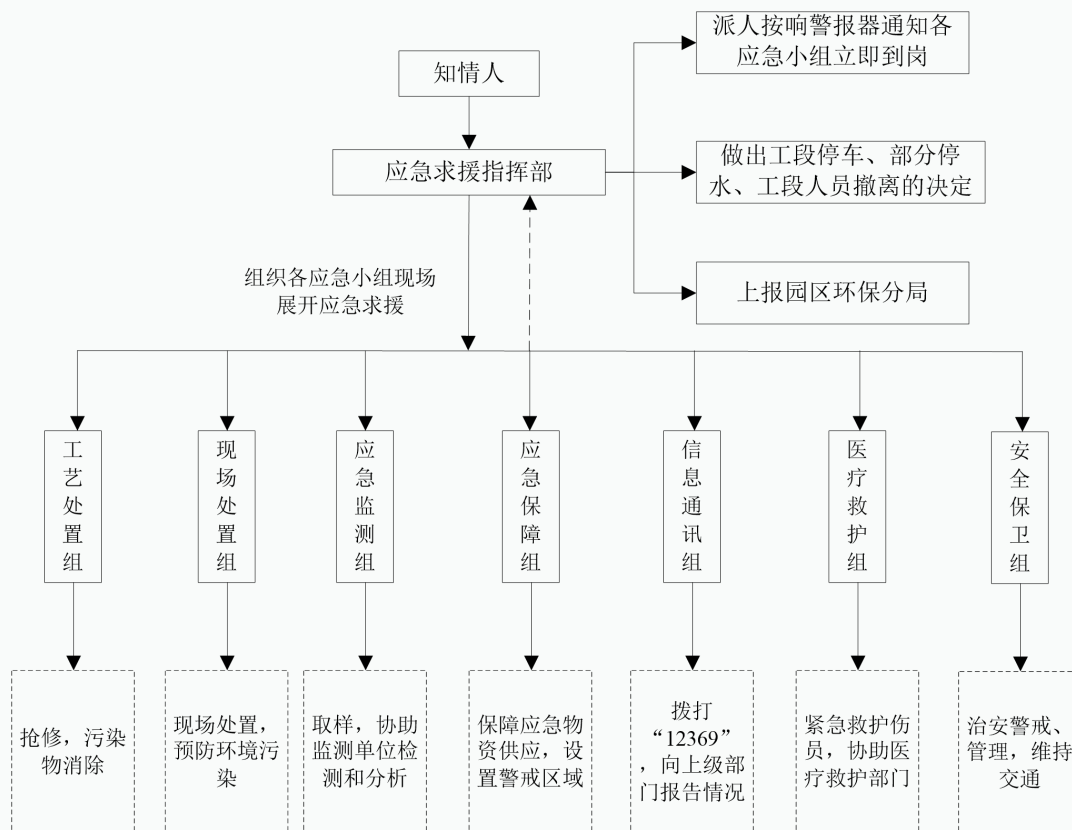


图 3.2-1 公司级应急响应程序示意图

3.3 社会级应急处置程序

(1) 应急指挥部接到事件报警后，应第一时间指派人员用电话或直接去人通知监控室值班人员按响警报器。立即通知各应急工作小组立即到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度。同时，应向园区管委会和环保分局报告，请求园区应急处置指挥机构启动相应的突发环境污染事故应急预案。由公司应急处置指挥部总指挥根据事件情况启动相应的社会级应急预案，采取相应的应急措施，组织各应急小组展开工作。应急指挥部应立即做出车间全部停车的决定，并做出厂内全部停电停水的决定，以确保应急处置中的措施安全有效。下令车间操作人员撤离车间。

(2) 由应急指挥部指示信息通信组立即按照应急指挥部的指示，拨打“12369”，向环保部门报告环境情况，请求处置和支持，与园区消防大队联系和“0513-68503387”指挥中心报告火灾情况，同时向南通市如东生态环境局和如东县应急处置指挥机构请求支援。

(3) 在外部处置到达本公司前，应急指挥部按企业Ⅱ级响应程序，指挥各应急小组开展处置工作。

(4) 园区或如东县应急处置指挥机构到达事故现场，厂内应急指挥部移交事故现场指挥权，在如东县急处置指挥机构的领导下，按照现场处置具体方案开展应急处置工作；

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

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

当启动社会级应急响应行动时，事发各车间应当按照相应的预案启动公司级及其以下应急响应行动全力以赴组织处置。

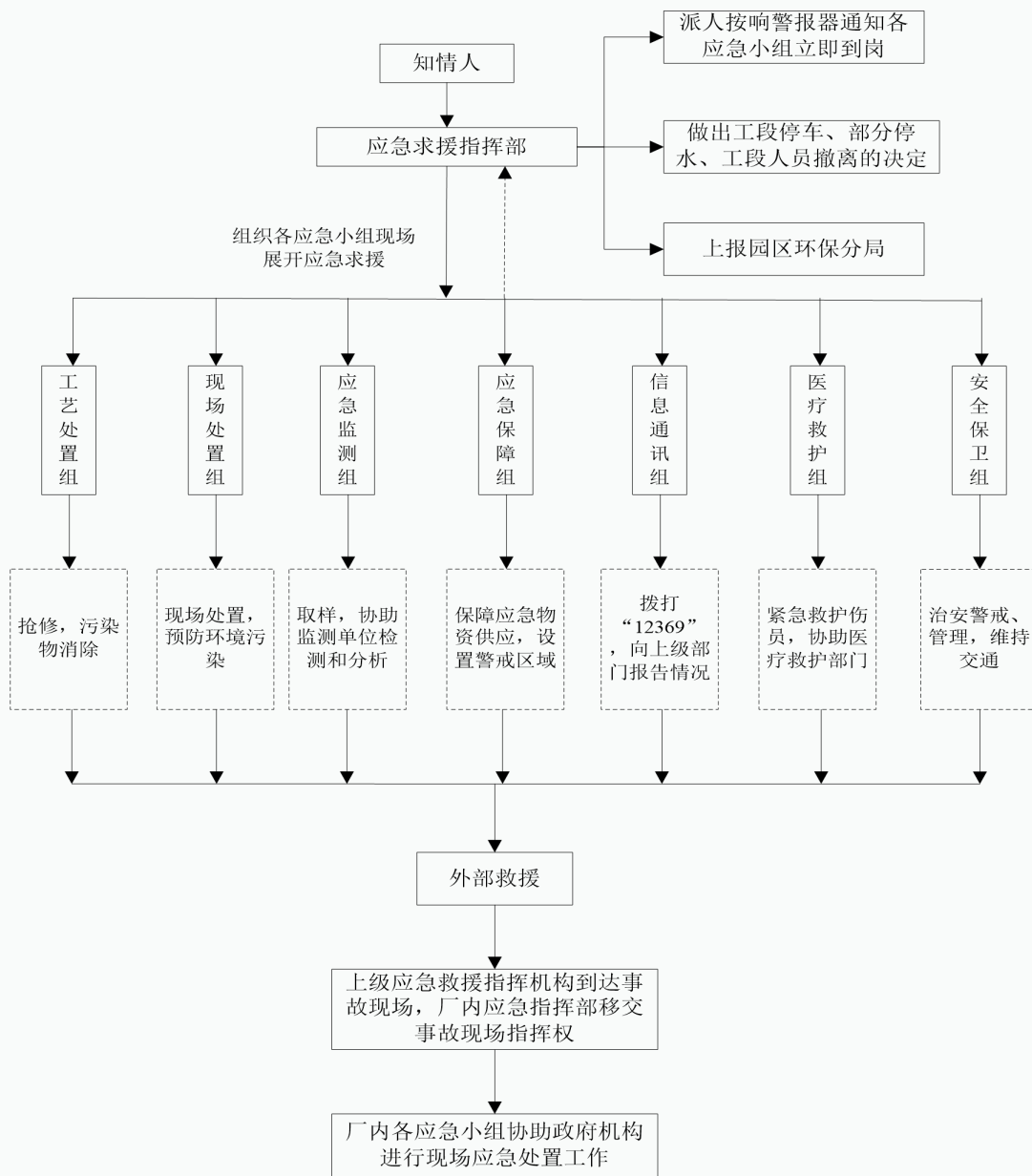


图 3.3-1 企业内部及外部应急响应程序示意图

4 应急处置措施

4.1 储罐区物料泄漏应急处置

1) 员工发现储罐区内发生泄漏时，应立即报告当班主管及DCS控制室泄漏物质、泄漏位置、大致泄漏量等情况；

2) 当班主管接到泄漏报告后，立即组织员工穿戴好防有机蒸汽半面罩、护目镜、防护面罩、防化学靴（必要时穿雨衣或防化服、正压式空气呼吸器）、防化学手套等防护用品，到现场进行应急处理，并报告生产部经理、安环负责人。到现场后，迅速撤离无关人员，关闭相应阀门，如发生少量泄漏，当班主管组织人员用堵漏装置堵住所有泄漏源，并将所泄漏的物料收集后，置于合适的容器密闭存放，作为固体废弃物处理；

3) 生产经理、安环部负责人接到报告后，立即报告上级领导，到泄漏现场指导员工进行处理，并且会同维修部门进行调查，采取措施，防止类似事故再发生；

4) 如发生大量泄漏，首先通知相关人员将雨水切换进事故应急池，由消防组对现场进行封闭警戒并作应急处理，“环境污染事故应急指挥领导小组”根据现场情况判断可能影响公司员工的生命安全时，应立即要求公司员工进行紧急疏散，并停止现场处理。DCS控制室通过应急广播、报警系统通知公司内所有员工紧急疏散并报警请求社会救援力量进行救援（紧急疏散参照公司“职业安全卫生应急预案”进行）。

5) 环境安全主管及时向上级环境主管部门以及周边企业通报事故。

6) 事故处理结束后，现场泄漏在储罐围堰内的物料、污水及时通过雨水收集系统收集至事故池，分析后确认是泵入事故应急池；或者用泵送至污水处理站处理；或者委外处理。待雨水系统水检测合格后再开启雨水出口阀门，雨水切换至雨水出口。

7) 事故发生在节假日或中、夜班时，当班主管作为现场最高管理者负责现场应急处理。并用电话向生产部主管报告，由生产部主管通报“应急指挥领导小组”成员。

化学品泄漏应急处置

有毒有害物质发生泄漏时，应疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿规定的消防防护服。在确保安全情况下堵漏或切断气源。

泄漏被控制后，要及时将现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释、处理使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生。泄漏物处置方法以下：

(1) 如果化学品为液体，泄漏到地面上时会四处蔓延扩散，难以收集处理。为此需要筑堤堵截或者引流到安全地点。为此需要筑堤堵截或者引流到安全地点。

(2) 对于贮罐区发生液体泄漏时，要及时关闭雨水阀，防止物料沿明沟外流。对于液体泄漏，为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品

覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。或者采用低温冷却来降低泄漏物的蒸发。

(3) 为减少大气污染，通常是采用水枪或消防水带向有害物蒸汽云喷射雾状水，加速气体向高空扩散，使其在安全地带扩散。在使用这一技术时，将产生大量的被污染水，因此应疏通污水排放系统。

(4) 对于可燃物，也可以在现场施放大量水蒸气或氮气，破坏燃烧条件。对于大型液体泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏出的物料抽入容器内或槽车内；当泄漏量小时，可用沙子、吸附材料、中和材料等吸收中和。

一、现场处置程序：

事故现场发现事故的第一人立即撤至离开现场100m上风处，拨打报警电话，应急指挥成员迅速赶赴事故现场，具体了解事故状况、泄漏物质情况等，事故现场工作人员加强现场巡检，要求与现场救援无关人员迅速撤离现场。

盐酸、硫酸等有毒气体泄漏事故发生后，有毒气体扩散范围难以预测。根据风速、风向、地型及建筑物的状况，通过有毒气体检测仪测试，划出警戒区，在有关地点设置“禁止入内”、“此处危险”的标志，或根据情况设立警戒岗，切断通往危险区域的交通，禁止车辆、无关人员进入危险区。

事故现场工作人员按紧急人员要求，切断泄漏气体波及场所内电源，控制一切火源，并配合完成其他相关操作；生产现场人员按应急人员要求完成相关停产操作。

应急指挥根据现场情况，确定事故隔离区域，命令各应急救援组立即开展救援工作。如事故扩大时，立即向有关部门请求支援；并要求成员通知相邻单位，联系外部救援单位进展情况。

确认正常污水排放口和雨水排放口阀门为关闭状态，防止污染物通过污水排放口流入到厂外，对厂外水沟造成污染。通知相关人员启动通入环境应急池的应急排污泵，引导污染物和冲洗废水等流入应急管道，最终流入调节（环境应急）池集中处理。

疏散协调员搬运临近部位灭火器材、公司灭火装置、以及砂土、泡沫等物质放置到现场周围。

二、泄漏物处置方法：

表 4.1-1 厂内危险化学品污染物质泄漏处理方法

名称	泄漏应急处理	防护措施	急救方法	灭火方式
甲苯、二甲苯、甲醇、环己烷、乙醇	消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防毒、防静电服，戴橡胶耐油手套。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：利用罐区围堰、车间导流沟收集。用砂土、惰性物质或蛭石吸收大量液体。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在限制性空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。	呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴橡胶手套。其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。	灭火方法：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。
溴素	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防防毒、防静电工作服。尽可能切断泄露源。对溴素储罐区的泄漏处理：启动事故应急装置，开启事故风机用液碱进行喷淋吸收；立即开启消防水幕和碱幕系统，防止溴废气扩散；迅速将发生溴素泄漏的储罐中的溴素转移到应急或备用储罐；开启泄漏溴素收集泵，将水封池水面下溴素收集池中的溴素泵至备用储罐；发生溴素泄漏储罐等漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）；紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴空气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒渗防静电工作服。手防护：戴橡胶耐酸碱手套。其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水；工作完毕，沐浴更衣，保持良好的卫生习惯。	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。	灭火方法和灭火剂：喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。用雾状水赶走泄漏的液体。用氨水从远处喷射，驱散蒸汽，并使之中和。但对泄漏出来的溴液不可用氨水喷射，以免引起强烈反应，放热而产生大量剧毒的溴蒸汽。
硫酸、硝酸、盐酸	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。合理通风，不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，在确保安全情况下堵漏。喷水雾减慢挥发（或扩	呼吸系统防护：可能接触其蒸气或烟雾时，必须佩戴防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼	皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用水冲洗至少 15min。或用 2% 碳酸氢钠溶液冲洗。就医。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 min。	消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼

名称	泄漏应急处理	防护措施	急救方法	灭火方式
	散), 但不要对泄漏物或泄漏点直接喷水。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合, 然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗, 经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏, 利用围堤收容, 然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。	镜。防护服: 穿工作服(防腐材料制作)。手防护: 戴橡皮手套。其它: 工作后, 淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服, 洗后再用。保持良好的卫生习惯。	就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予 2-4% 碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。 食入: 误服者给牛奶、蛋清、植物油等口服, 不可催吐。立即就医。	伤皮肤。
二氯甲烷	消除所有火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区, 无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器, 穿防毒服, 戴防化学品手套。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。小量泄漏: 用砂土或其他不燃材料吸收。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 减少蒸发。用砂土、惰性物质或蛭石吸收大量液体。用泵转移至槽车或专用收集器内。 小量泄漏: 尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收, 并转移至安全场所。禁止冲入下水道。 大量泄漏: 利用罐区围堰收集。封闭排水管道。用泡沫覆盖, 抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。	呼吸系统防护: 过滤式防毒面具。必要时, 佩戴空气呼吸器。眼睛防护: 呼吸系统防护中已作防护。身体防护: 穿防毒防静电工作服。手防护: 带戴橡胶耐酸碱手套。其他: 工作场所禁止吸烟、进食和饮水, 饭前要吸收。工作毕, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。	吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。呼吸、心跳停止, 立即进行心肺复苏术。就医。皮肤接触: 立即脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗。就医 眼睛接触: 立即分开眼睑, 用流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医; 食入: 尽量饮水, 给服活性炭悬液。忌服油脂、酒精。如吞服量较大, 且在 30min 以内, 可洗胃。就医。忌用肾上腺素类药物	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水冷却容器。消防人员须佩戴空气呼吸器, 穿全身消防服, 在上风向灭火 灭火剂: 雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。
DMF	消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区, 无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器, 穿防静电服, 戴橡胶手套。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或限制性空间。小量泄漏: 用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火	呼吸系统防护: 过滤式防毒面具。必要时, 佩戴空气呼吸器。眼睛防护: 呼吸系统防护中已作防护。身体防护: 穿防毒防静电工作服。手防护: 带戴橡胶耐酸碱手套。其他: 工作场所禁止吸烟、进食和饮水, 饭前要吸收。工作毕, 淋浴更衣。注意个人清	吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。呼吸、心跳停止, 立即进行心肺复苏术。就医。皮肤接触: 立即脱去污染的衣着, 用大量流动清水彻底冲洗。就医 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	消防人员必须穿全身防火防毒服, 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

名称	泄漏应急处理	防护措施	急救方法	灭火方式
	花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用砂土、惰性物质或蛭石吸收大量液体。用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在限制性空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。大量泄漏：利用罐区围堰收集。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	洁卫生。	10~15min。就医。食入：漱口，饮水。就医。	器若发生异常变化或发出异常声音，必须马上撤离 灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
乙酰氯	消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电、防腐蚀、防毒服，戴耐酸碱手套。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或受限空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用石灰粉等吸收大量液体。用农用石灰(CaO)、碎石灰石(CaCO ₃)或碳酸氢钠(NaHCO ₃)中和。用防爆、耐腐蚀泵转移至槽车或专用收集器内。小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。大量泄漏：利用仓库导流沟收集。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴乳胶手套。其他防护：工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。食入：饮足量温水，催吐，洗胃，就医。	消防人员必须穿全身耐酸碱消防服，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已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。禁止用水、泡沫和酸碱灭火剂灭火 灭火剂：二氧化碳、干粉、砂土。
石油醚	消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的	呼吸系统防护：空气中浓度超标	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜	消防人员必须穿全

名称	泄漏应急处理	防护措施	急救方法	灭火方式
	<p>影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：利用罐区围堰。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在限制性空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。</p> <p>大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p> <p>。</p>	<p>时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴携气式呼吸器。手防护：戴橡胶耐油手套。眼睛防护：戴化学安全防护眼睛。皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。</p>	<p>处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗。就医眼睛接触：立即分开眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医。食入：漱口，不要催吐。就医。</p>	<p>身消防服，佩戴空气呼吸器，在上风向灭火。喷水冷却燃烧罐和临近罐，直至灭火结束。处在火场中的储罐若发生异常变化或发出异常声音，必须马上撤离 灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳。</p>
亚硝基正丁酯	<p>消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电服，戴橡胶耐油手套。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或受限空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：利用车间、仓库导流沟收集。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器，回收或运至废物处理场所处置。</p>	<p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴携气式呼吸器。手防护：戴橡胶耐油手套。眼睛防护：戴化学安全防护眼睛。皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。</p>	<p>吸入：立即脱离接触。如呼吸困难，给吸氧。如呼吸心跳停止，立即行心肺复苏术。就医。皮肤接触：立即脱去污染衣着，用肥皂水或清水彻底冲洗。就医眼睛接触：分开眼睑，用清水或生理盐水冲洗。如有不适感，就医。食入：饮足量温水，催吐。就医 高铁血红蛋白血症可用美蓝和维生素 C 治疗。</p>	<p>消防人员必须佩戴空气呼吸器，穿全身防火防毒服，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。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 灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土</p>

三、洗消液处置方法：

用洗消液冲洗分为三个部分，一是在源头冲洗，将污染源严密控制在最小范围内，二是在事故发生地周围的设备，厂房，以及下风向的建筑物喷洒洗消液，将污染控制在一个隔绝区域；三是在控制住污染源后，从事故发生地开始向下风方向对污染区逐次推进全面而彻底的洗消。

现场清理泄漏物料时，将冲洗的污水应排入污水处理系统进行处理；危险固体废弃物交由有资质的单位进行处理；清理时可咨询有关专家，以决定安全和最佳方法后进行，必要时由具备资质的清洗机构清洗。

3. 待事故现场污染物得到控制并消除已产生的污染物后方可启动正常排污口。

废水处理系统故障应急处置

废水处理系统故障应急处置：

当污水处理设施发生故障或污水经处理后污染因子依然超标时，应利用污水收集管网把废水转移到事故应急池临时储存。待设施检修完毕后，恢复设施正常运行，同时将事故应急池内废水利用水泵转移至污水设施处理达标后排放。

若发生污水连接管路损坏、泄露等情况，污染周围土壤和地下水水质，应立即停止污水排放、转移，立即开展管网的抢修工作，将废水暂存于事故应急池，当管路破损严重修复时间较长时，应立即停产，待修复后方可继续排污。

火灾、爆炸事故应急处置措施

(1) 现场发生火灾时，发现人员应大声报告，立刻报警，并及时切断事故现场电源，停止生产，并迅速担负起抢救工作。

(2) 突发事件应急指挥领导小组迅速电话通知所有的应急救援队伍、人员到着火区域上风上风口集合了解分析情况，并分析和确定火灾原因，采取相应措施进行扑救。

(3) 当火势趋盛、无法靠自身力量扑救和控制时，职工应立即疏散撤离，并对人员进行清点，留下主控人员对系统进行手动控制，停止系统运行。

(4) 其他工段人员密切注意本岗情况，加强岗位监督控制，确保其它目标安全生产。

(5) 由于使用消防水、抗溶性泡沫或二氧化碳灭火时，混合消防废水会排入厂区内雨水排放管网，因此需确保雨污水排放口（接管口）切断装置处于关闭状态，防止消防废水流出雨水管线及污水管线末端进入附近水体（如长江等），使厂区地面消防废水通过消防水收集系统（雨污管网、事故沟等）流入事故应急池，待事故结束后委托

有资质的单位处置。

(6) 如情况严重，必要时由总指挥下令公司全部停产，切断所有危险源连接管道，由综合部人员带领，各车间、部门负责人负责将所有人员紧急疏散到厂区外安全地带。

(7) 厂区应急救援小组在总指挥的领导下尽最大努力，以最佳办法将火灾控制在可控范围内。

(8) 如人员力量不足或火势无法控制，由总指挥决定通知外援，直至火灭为止。

(9) 火灾事故处理完毕后，由总指挥组织全体应急救援人员，对现场进行清理，对人员进行清点。由后勤保障组对事故经过进行记录，对事故进行调查报应急指挥领导小组。

(10) 事故处置结束后，定期对全厂电气设备和线路进行隐患排查，杜绝类似事件再次发生。

4.2 危险化学品火灾爆炸应急处置

易燃易爆物料大量泄漏时，如遇明火或其他火源，则易发生重大火灾爆炸事故。一旦发生火灾爆炸事故，应急人员和现场操作人员的具体火灾爆炸处理程序。

一、现场处置程序：

1. 事故现场发现第一人立即拨打119火警电话，讲明事故地点、公司电话以及爆炸物质。
2. 在有关地点设置“禁止入内”、“此处危险”的标志，或根据情况设立警戒岗，切断通往危险区域的交通，禁止车辆、无关人员进入危险区。
3. 事故现场工作人员加强现场巡检，要求与现场救援无关人员迅速撤离现场。
4. 事故现场工作人员按应急人员要求，配合完成其他相关操作。
5. 生产现场人员按应急人员要求完成相关停车操作。
6. 生产现场人员加强现场巡检，确保现场正常，并按应急人员要求随时准备支援事故现场。

二、火灾爆炸处置方法：

1. 应急指挥成员迅速赶赴事故现场指挥部，具体了解事故状况、泄漏物质情况等；应急指挥小组根据现场情况，确定事故隔离区域，命令各应急救援组立即开展救援工作，并立即向有关部门请求支援。

2. 现场处置组成员穿戴好防护用具，占领上风或侧风阵地，采用二氧化碳或干粉灭火器首先扑救火场外沿火势，切断火势蔓延的途径，同时采取措施冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物，控

制燃烧范围。并积极抢救受伤和被困人员。如导致其它液体泄漏流淌时，筑堤（或用围栏）拦截飘散流淌的易燃液体或挖沟疏导。

3. 工艺处置组切断蔓延方向并控制火势的同时，采取必要保护措施后，关闭输送管道进、出阀门，如果管道阀门已损坏，应迅速准备好堵漏材料，然后采用干粉或二氧化碳等灭火器扑灭地上的流淌火焰；再扑灭泄漏口的火焰，并迅速采取堵漏措施。

4. 向有害物蒸气支喷射雾状水，加速气体向高空扩散。对于可燃物，也可以现场释放大水蒸气或氮气，破坏燃烧条件。对于导致的其它液体泄漏，为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖物，抑制蒸发。

5. 应急保障组及时补充灭火器材、公司灭火装置、以及砂土、泡沫等物质放置到现场周围。

6. 对有可能发生爆炸、爆裂、喷溅等特别危险需紧急撤退的情况，各应急人员应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退。

7. 火灾扑灭后，安全员指派专人监护现场，以消灭余火。

4.3 大气污染事件保护目标的应急措施

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

(1) 控制污染源

易燃易爆物质火灾爆炸时的污染源控制措施：

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(2) 抢救中毒人员

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

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

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

④组织疑似中毒人员进行体检。

(3) 对现场实施隔离和警戒

①设定初始隔离区，封闭事件现场；

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

③紧急疏散转移隔离区内所有无关人员，实行交通管制；

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

(4) 开展应急监测

①对现场进行有毒物质检测；

②对厂界进行有毒物质检测；

③及时上报园区管委会、南通市如东生态环境局，邀请求专业监测队伍的支援，由南通市如东生态环境监测站派出的监测小组负责对事故现场进行监测，根据当时风向、风速，判断扩散的方向和速度，并对泄漏下风向扩散区域进行监测。

二、受影响区域人群疏散方案

根据风险评估报告中预测结果，在最不利情况下，在泄漏周边1230m范围内，可能会对厂内职工和周边企业职工造成生命威胁，带来较大影响，若实际情况下污染物已经影响或预测可能影响到周边居民和环境时，由公司应急指挥部报告园区管委会、盐城市滨海生态环境局，请求上级应急处置指挥机构援助，并配合园区和滨海县应急处置指挥机构对周边受影响区域人群进行疏散。具体疏散方案如下：

(1) 确定疏散计划

由园区或如东县应急处置指挥机构明确周边受影响区域人群疏散计划，确定疏散时间、路线、交通工具、目的地等。本公司疏散小组配合政府应急行动小组组织人员疏散。应急指挥部发出疏散命令后，疏散小组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。遵循向风险源上风向疏散原则，在疏散路线上设置疏散指示标志，保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。

(2) 告知周边可能受影响的群众及企业

配合如东县应急处置指挥机构，通过各种途径向公众发出警报和紧急公告，告知事故性质、对健康的影响、自我保护措施、注意事项等、疏散线路等。

(3) 组织现场人员疏散

①事故现场人员的撤离的方式方法：

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

②非事故现场人员紧急疏散的方式方法：

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

(4) 强制疏导

事故现场直接威胁人员安全，疏散组人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、叉道等容易走错方向的

地方设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

(5) 加强对疏散出人员的管理

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

(6) 及时报告被困人员

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

三、交通疏导

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

(2) 设置路障，封锁通往事故现场的道路，防治车辆或者人员再次进入事故现场；

(3) 配合好进入事故现场的应急处置小队，确保应急处置小队进出现场自由通畅；

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

四、安全防护

(1) 应急人员的安全防护

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

应急人员必须使用个人防护器材。

(2) 受灾群众的安全防护

如事件已影响到周边环境保护对象，报告如东县政府主管部门，请求政府及社会力量援助，启动政府环境应急预案；

如需疏散影响范围内的周边群众，配合政府部门确定疏散范围、路线、临时安置场所。

请政府部门协调，实施周边道路隔离或交通疏导；

如有受伤群众，根据情况由如东县人民医院医生负责或指导现场救治；受伤情况严重的，由医生护送至南通市第一人民医院进一步治疗。

4.4 应急监测

当厂区发生突发环境事件以后，我公司需请求南通市如东环境监测站支援，待专业监测人员到达时，由南通市如东生态环境监测站派出的监测小组负责对事件现场进行监测，查明污染物的浓度和扩散情

况，根据当时风向、风速，判断扩散的方向和速度，并对泄漏下风向扩散区域进行监测，确定结果，监测情况及时向应急指挥部报告，厂内应急监测组人员协助专业监测人员完成应急监测任务。

4.4.1 应急监测方案的确定

(1) 根据公司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件应急监测预案。

(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件，确定好监测对象、监测点位、监测项目、监测方法、监测频次、质控要求。同时做好分工，由小组组长分配好任务。

(3) 现场采样与监测。由南通市如东生态环境监测站负责我公司突发性环境污染事件应急监测的技术指导和应急监测技术研究工作，我公司应急监测组应全面协助南通市如东生态环境监测站专业监测人员。

(4) 根据事态的变化，在南通市如东生态环境监测站的指导下公司应急领导小组根据《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010)适当调整突发环境事件监测方案。

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

(6) 完成公司应急领导小组交办的其它工作。

4.4.2 大气环境污染事故监测

我公司大气污染事故主要为甲苯、甲醇、盐酸、溴素等泄漏、火灾爆炸导致的CO次生/半生污染等非正常排放会导致污染因子进入大气中。

(1) 监测因子

公司事故后大气环境监测内容见表4.4-1。

表 4.4-1 大气环境监测内容

类别	名称	涉及物质	事故类型	监测因子
1	生产车间	甲苯、甲醇、二甲苯、盐酸、溴等	泄漏造成的大气、水及土壤环境污染、火灾爆炸导致的CO次生/半生污染	VOCs、CO、甲苯、二甲苯、甲醇、颗粒物、氯化氢、溴、二氯甲烷
2	仓库			
3	罐区			
4	危废暂存间	蒸馏及反应残渣、水处理污泥等	泄漏造成的大气、水及土壤环境污染、火灾爆炸导致的CO次生/半生污染	VOCs、CO、颗粒物
5	污水处理站	事故废水	废水有机组分挥发污染	VOCs
6	事故状态下周边大气	易燃易爆危化品	甲苯、甲醇、乙醇等泄漏、火灾爆炸导致的CO次生/半生污染	VOCs、CO、甲醇、甲苯、二甲苯、颗粒物、二氯甲烷

(2) 监测时间和频次

按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次，具体见表 4.4-2。

表 4.4-2 大气监测频次表

监测点位	监测频次	追踪监测
事故发生地污染物浓度的最大处	初始加密监测，视污染物浓度递减	连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
保护目标	初始加密监测，视污染物浓度递减	连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
事故发生地的下风向	4 次/天	连续监测 2~3 天
事故地上风向对照点	2 次/应急期间	/
1#排气筒	VOCs 在线监测	/

(3) 监测点布设

以事故地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点必须设置采样点，采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

表 4.4-3 大气环境监测点位

测点编号	测点名称	距建设地点位置		监测项目	所在环境功能区
		方位	距离/m		
G1	事故地点附近	—	—	VOCs、CO、甲醇、甲苯、二甲苯、颗粒物、氯化氢	二类区
G2	关心点	事故发生时的主导风向的下风向	100		
G3	关心点	事故发生时的主导风向的下风向	500		

(4) 应急监测方法

监测方法见表 4.4-4。

表 4.4-4 大气环境应急监测方法

监测项目	现场应急监测方法	实验室应急监测方法	标准值
VOCs	气相色谱质谱联用仪	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	/
CO	便携式一氧化碳检测仪	气相色谱法《空气中有害物质的测定方法》	10mg/m ³
甲苯	气质联用仪	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气象色谱-质谱法	0.4g/m ³
二甲苯	气质联用仪	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气象色谱-质谱法	0.6g/m ³
甲醇	气象色谱仪	固定污染源排气中甲醇的测定	190mg/m ³
颗粒物	自动烟尘测试仪	固定污染源排放低浓度颗粒物（烟尘）质量浓度的测定 手工重量法	120mg/m ³
氯化氢	分光光度计	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法	100mg/m ³

二氯甲烷	气质联用仪	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气象色谱-质谱法	0.6g/m ³
------	-------	-----------------------------------	---------------------

现场监测仪器：气象色谱仪、分光光度计、便携式一氧化碳检测仪等。

根据监测结果，选择《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中推荐模式预测污染物扩散范围和变化趋势，适时调整监测方案。

4.4.3 监测人员的安全防护措施

现场处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场规定。现场监测、监察和处置人员根据需要配备防毒面具，在正确、完全配戴好防护用具后，方可进入事件现场，以确保自身安全。

4.4.4 应急监测分工

突发环境事件时，由应急指挥部负责联系南通市如东生态环境监测站，对事发区域进行监测。由质量部组织部门人员协助监测人员组成应急监测组，进行环境监测工作，负责组织领导应急监测组的工作，以及应急过程中、后对废水、废气以及周边环境的监测数据分析整理。

4.4.5 应急监测仪器、防护器材、耗材、试剂等日常管理要求

我公司负责协助对南通市如东生态环境监测站应急监测仪器、防护器材进行定期维护，应急耗材、试剂等定期补充。如突发环境事件，保证相关仪器、防护器材、耗材、试剂等。

4.5 污染物消除和环境恢复

污染物消除和环境恢复是为了防止危险物质的传播，去除暴露于有毒有害化学品环境场所的污染，对事故现场和受影响区域的个人、求援装备、现场设备和生态环境进行污染物消除和恢复的过程，它包括人员和现场环境的净化以及对受污染环境的恢复。

4.5.1 消除和恢复的方法

(1) 稀释：用水、清洁剂、清洗液稀释现场和环境中的污染物料。

(2) 处理：对应急行动人员使用过的衣服、工具、设备等进行处理。当应急人员从受污染区撤出时，他们的衣物或其它物品集中储藏，必要时作为危险废物处理。

(3) 物理去除：使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物。

(4) 中和：中和一般不直接用于人体，通常可用苏打粉、碳酸氢钠、醋、漂白剂等用于衣服、设备及受污染环境的中和清洗。

(5) 吸附：可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收或处理。

(6) 隔离：隔离需要全部隔离或把现场和受污染区全部围起来

以免污染扩散，污染物质待适当时机处理。

4.5.2 污染物消除计划和环境恢复计划

(1) 污染物消除计划

在危险区上风向设立洗消站，对事故现场人员和防护设备进行洗消，防止污染物对人员的伤害。事故得到控制后，在事故发生地设立警戒线，除环境保护组队员外，其他人员严禁入内。应急小组队员根据现场污染物的性质和事故现场情况等因素，在专家的指导下，进入事故现场，快捷有效地对设备和现场进行消除作业，消除工作结束并经检测安全后，其他人员方可进入。

(2) 环境恢复计划

根据事故发生地点、污染物的性质和当时的气象条件，明确事故泄漏物污染的环境区域。由应急处置组牵头对污染区域进行现场检测分析，根据污染环境中涉及的化学品、污染的程度、当时的天气和当地人口等因素，确定一个安全、有效、对环境影响最小的恢复方案。

根据实际情况，对污染区域进行隔离，组织专业人员，穿戴好防护装具，可用化学处理法，把用于环境恢复的化学品水溶液装于消防车水罐，经消防泵加压后通过水带、水枪以开花或喷雾水流喷洒，或用黄沙等具有吸附能力的物质吸附回收后转移处理，也可用喷射雾状水进行稀释降毒。并及时对污染环境进行跟踪监测。

编号：JSHBSHYSGS2021-06

版本号：2021 年（第一版）

江苏禾本生化有限公司 水污染事件专项应急预案

建设单位：江苏禾本生化有限公司

编制单位：中匀环境科技（南京）有限公司

二〇二一年九月

目录

1 突发环境事件特征.....	1
1.1 事件可能引发原因.....	1
1.2 水环境风险物质.....	1
1.3 水环境污染事件后果分析.....	2
2 组织机构与职责.....	3
2.1 组织体系.....	3
2.2 人员及应急工作职责.....	4
2.3 临时应急人员的设置与职责.....	8
2.4 外部应急与救援力量.....	9
2.5 应急指挥权移交.....	9
3 应急处置程序.....	9
3.1 车间级应急处置程序.....	9
3.2 公司级应急处置程序.....	9
3.3 社会级应急处置程序.....	11
4 应急处置措施.....	13
4.1 储罐区物料泄漏应急处置.....	13
4.2 危险化学品火灾爆炸应急处置.....	20
4.3 水环境保护目标的应急措施.....	21
4.4 应急监测.....	22
4.5 污染物消除和环境恢复.....	25

1 突发环境事件特征

1.1 事件可能引发原因

水污染事件原因主要有物料泄露，进入外环境而污染水体，具体如下：

表 1.1-1 项目事故可能情景

事故类型	事故情景设置		主要环境风险物质	来源/用途	可能产生的后果
水污染	生产装置系统	泄漏、火灾、爆炸	甲苯、二甲苯、甲醇、环己烷、乙醇、消防废水等	原料、消防水	物料泄漏，进入外环境而污染水体；发生火灾爆炸事故消防废水进入外环境而污染水体
	仓库、罐区	泄漏、火灾、爆炸	甲苯、二甲苯、甲醇、环己烷、乙醇、消防废水等	原料、消防水	物料泄漏，进入外环境而污染水体；发生火灾爆炸事故消防废水进入外环境而污染水体
	运输车误操作、高温、出现车祸等	泄漏、火灾、爆炸	甲苯、二甲苯、甲醇、环己烷、乙醇、消防废水等	原料、消防水	物料泄漏，进入外环境而污染水体；发生火灾爆炸事故消防废水进入外环境而污染水体

1.2 水环境风险物质

根据环境风险评估报告中内容，企业存在的水环境风险物质与临界量比值如下。

表 1.2-1 企业涉水风险物质数量与临界量比值 Q

名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	wn/Wn
甲醇	40	10	4
甲苯	40	10	4
二甲苯	40	10	4
溴素	336	2.5	134.4
环己烷	40	10	4
石油醚	40	10	4
亚硝基正丁酯	8.9	50	0.178
三光气	5.0	50	0.1
正己烷	1.0	10	0.1
三氯氧磷	1.0	2.5	0.4
异氰酸环己酯	3.0	50	0.06
乙酰氯	9.7	5	1.94
二氯甲烷	40	10	4
DMF	40	5	8
硝酸	5.8	7.5	0.77
氯乙酸乙酯	2.4	50	0.048
30%盐酸	19.5 (折算为 37%)	7.5	2.6
甲基磺酰氯	0.5	50	0.01
三乙胺	0.7	50	0.014
溴苯	4.9	50	0.098
氯磺酸	3.9	0.5	7.8
吡啶	0.6	50	0.012
3,4-二氯三氟甲苯	6.9	50	0.138
间苯二酚	3.6	50	0.072

98%硫酸	3.9	5	0.78
二氯乙烷	1.0	7.5	0.13
三氯化磷	1.6	7.5	0.21
辛酰氯	7.8	100	0.078
氯甲酸甲酯	0.5	2.5	0.2
乙醇	40	500	0.08
石油醚	40	10	4
甲醇钠	5	10	0.5
高 COD 废水	200	10	20
危废	200	50	4
合计	-	-	210.718

1.3 水环境污染事件后果分析

甲苯、盐酸和溴素等泄漏出来后，部分挥发进入空气，部分流在地面上，可能进入附近下水道或河流中，其中部分可能渗入土壤，其余的则可能会长期停留在水层底部，需要经过一段时间才能降解完全。渗入土壤的污染物可能会污染地下水。大量污染物进入水体后，可能毒死几乎所有的水生生物，对局部地表水环境带来严重的污染影响。

可能受影响的水环境受体分布情况见表 1.3-1。

表 1.3-1 水环境受体情况

环境要素	环境保护目标	规模	方位	距离 (m)	功能区划
水环境	景观河	小型	E	紧邻	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水体
	栟茶运河	小型	W	3700	
	马丰河	小型	SE	2000	
	九洋河	小型	SW	5000	
	匡河	小型	N	1600	
海域	黄海纳污区	-	N	1900	《海水水质标准》 (GB3097-1997) 第三类标准
	黄海滩涂养殖区	-	N	2400	《海水水质标准》 (GB3097-1997) 第二类标准
	黄海海水养殖区	-	N	2800	

2 组织机构与职责

2.1 组织体系

企业已设置环保部，并配备专职技术人员负责日常环保工作。公司董事长是公司环保管理的第一负责人，对公司环保工作负领导责任，组织领导各部门对公司环保的重大问题作出决策，制定公司环保长远规划和年度计划。各部门环境保护负责人由部门经理或主管担任，负责具体落实各部门的环境保护工作。

公司成立了应急救援指挥部，应急救援现场指挥部，下设现场处置组、警戒疏散组、医疗救护组、应急保障组等 7 个小组，组织指挥体系详见图 5.2-1 所示。

公司应急人员联系方式及 24 小时应急值守电话见附件 1，公司救援资源见附件 3。

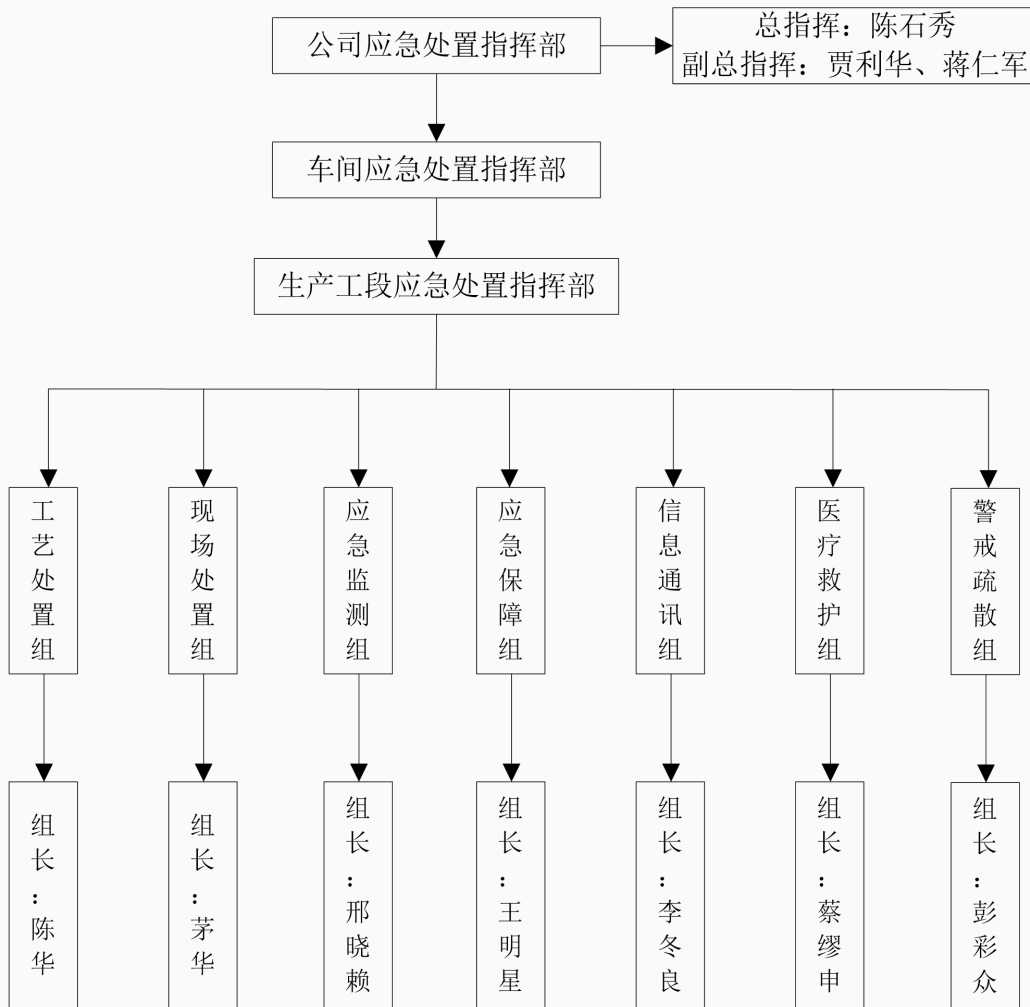


图 2.1-1 公司事故应急救援组织体系

公司突发环境事件应急处置指挥部包括总指挥、副总指挥和指挥部成员。总经理担任指挥部总指挥，副总经理担任副总指挥，各部门经理、主管等组成指挥部；车间应急处置指挥机构由各部门主管、车间主任担任；生产工段应急处置指挥机构由生产科主管及工段负责人等组成，具体组成如下：

(1) 企业应急处置指挥部

总指挥：陈石秀

副总指挥：贾利华、蒋仁军

成员：各部门负责人、经理等

表 2.1-1 公司应急处置指挥部成员通讯联络号码

序号	职务	姓名/职位	联系电话
1	总指挥	陈石秀/董事长	15051213555
2	副总指挥	贾利华/生产副总经理	13773693560
3		蒋仁军/安全总监	15851311885
3		陈华/技术部主任	18751356610
4	成员	茅华/设备部副主任	15062725078
6		邢晓赖/环保总监	15251357387
6		王明星/供应部副主任	18796160888
7		李冬良/安全部主任	13868883534
8		蔡缪申/行政人事部主任	15051211881
9		彭彩众/车间主任	18260538818

若总经理不在由副总经理代理，全权负责应急处置工作。现场第一负责人有采取紧急停车和进行人员疏散的权利。

(1) 车间应急处置指挥机构

组长：贾利华

成员：部分部门主管及车间主任

表 2.1-2 车间应急处置指挥部成员通讯联络号码

序号	职务	姓名/职位	联系电话
1	组长	贾利华/生产副总经理	13512595550
2	成员	陈华/技术部主任	15961128838
3		茅华/设备部副主任	15906117378
4		邢晓赖/环保总监	13512599478
5		王明星/供应部副主任	15851112855
6		李冬良/安全部主任	15380503339
7		蔡缪申/行政人事部主任	13773206110
8		彭云书/一车间主任	15851328188
9		申昌生/二车间主任	15996507767
10		曹军/三车间主任	18752468471
11		彭彩众/四车间主任	18260538818
12		吴孝廷/制剂车间主任	15251373350

(2) 生产工段应急处置指挥机构：各车间主任和生产车间当班工人组成。

2.2 人员及应急工作职责

2.2.1 公司应急机构职责

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

(2) 组织制定突发环境事件应急预案；

(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）（如截留装置、应急监测仪器、防护器材、

救援器材和应急交通工具等)的建设;以及应急救援物资的储备;

(5) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作;

(6) 负责组织预案的审批与更新,负责审定内部各级应急预案;

(7) 负责组织外部评审;

(8) 批准本预案的启动与终止;

(9) 确定现场指挥人员;

(10) 协调事件现场有关工作;

(11) 负责应急队伍的调动和资源配置;

(12) 突发环境事件信息上报及可能受影响区域的通报工作;

(13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策;

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

(15) 负责保护事件现场及相关数据;

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

总指挥在接到事件报警后,决定启动公司环境应急预案,通知应急救援的相关部门做好应急准备,并负责应急救援的统一指挥。根据事件发生、发展的情况决定是否请求上级应急指挥部给予支援,副总指挥和各成员单位协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。

2.2.2 指挥机构各小组职责

(1) 应急指挥部

总指挥:陈石秀(董事长);

副总指挥:贾利华(副总经理)、蒋仁军(安全总监);

应急指挥部主要职责如下:

16) 第一间接警,确定一般还是较大环境污染事故,并根据事故等级,下达启动应急预案指令,同时向相关职能管理上报事故发生情况;

17) 负责制订环境污染事故的应急方案并组织现场实施;

18) 制定应急演习工作计划、开展相关人员培训;

19) 负责组织协调有关部门,动用应急队伍,做好事故处置、控制和善后工作,并及时向地方政府和上级应急处理指挥部报告,征得上级部门援助,消除污染影响;

20) 落实环境事件应急处理指挥部的指令。应急指挥部成员见表 2.2-1。

表 2.2-1 应急指挥部成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
应急指挥组	总指挥	陈石秀	15051213555
	副总指挥	贾利华	13773693560
	副总指挥	蒋仁军	15851311885

(2) 现场处置组

组长：茅华（设备部副主任）

组员：吴亚平、张平、曹东宏、金秀兵

应急处理组的主要职责如下：

在突发环境事件发生后，迅速派出人员进行应急处置；负责切断事故源，有效控制事故，以防扩大；负责组织力量尽快抢修公司供电、供水等重要设施，尽快恢复功能；负责在专业应急队伍来到之前，进行环境预防和处理，尽可能减轻污染。在专业应急队伍来到后，按专业队伍的指挥要求，配合进行现场环境应急处置。

表 2.2-2 现场处置组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
现场处置组	组长	茅华	15062725078
	组员	吴亚平	13511577795
	组员	张平	15951307402
	组员	曹东宏	15190977996
	组员	金秀兵	18751362269

(3) 警戒疏散组

组长：彭彩众（车间主任）

组员：龙文华、颜军、徐海建

警戒疏散组的主要职责如下：

负责疏散厂内职工、厂区内的治安警戒、治安管理和安全保卫工作，维护厂内交通秩序。

表 2.2-3 警戒疏散组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
警戒疏散组	组长	彭彩众	18260538818
	组员	龙文华	13921473347
	组员	颜军	13813623231
	组员	徐海建	15151361313

(4) 医疗救护组

组长：蔡缪申（行政人事部主任）

组员：缪德春、娄晓峰、葛银、张云云

医疗救护组的主要职责如下：

负责对事故现场转移出来的伤员，实施紧急救护工作，协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置。

表 2.2-4 医疗救护组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
医疗救护组	组长	蔡缪申	15051211881
	组员	缪德春	13773786758

	组员	娄晓峰	13404208222
	组员	葛银	15262869605
	组员	张云云	15251372294

(5) 应急保障组

组长：王明星（供应部副主任）

组员：张丽、向峰、邓唐林、奚琴琴

应急保障组的主要职责如下：

负责通过各种方式指导人员的疏散和自救；负责环境应急设施或装备的购置和妥善存放保管，在事故发生时及时将有关环境应急装备、防护用品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场。

表 2.2-5 应急保障组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
应急保障组	组长	王明星	18796160888
	组员	张丽	18260531305
	组员	向峰	15862866838
	组员	邓唐林	14752665602
	组员	奚琴琴	18706291777

(6) 应急监测组

组长：邢晓赖（环保总监）

组员：王成、严亚兰、符建林

应急监测组的主要职责如下：

- 1) 负责应急设施或装备的购置和妥善存放保管；
- 2) 在事故发生时及时采取环境保护措施，以减轻事故时有毒有害物质、易燃物质对厂区及周边环境的破坏；
- 3) 在事故发生后及时做好厂区的整理工作，采取相应的环境保护措施，减轻事故对周边环境的影响；
- 4) 事件发生时的协助委外监测单位进行现场环境监测，并就事件发展变化情况及时报告指挥部。

表 2.2-6 应急监测组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
应急监测组	组长	邢晓赖	15251357387
	组员	王成	18751357555
	组员	严亚兰	15051211887
	组员	符建林	13646299392

(7) 信息通讯组

组长：李冬良（安全部主任）

组员：何云、冯生、李明明

信息发布组的主要职责如下：

13) 主要负责事故现场调查取证；调查分析主要污染物种类、污染程度和范围，对周边生态环境影响；

14) 承担与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向应急指挥部汇报；

15) 进行环境污染事故经济损失评估，并对应急预案进行及时总结，协助领导小组完成事故应急预案的修改或完善工作；

16) 负责编制环境污染事故报告，并将事故报告向上级部门汇报。

表 2.2-7 信息通讯组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
信息通讯组	组长	李冬良	13868883534
	组员	何云	15251362170
	组员	冯生	18206275500
	组员	李明明	13862470601

(8) 工艺处置组

组 长：陈华（技术部主任）

组 员：冯魏、陆健、李祥

工艺应急处置技术组的主要职责如下：

负责车间内工艺设备泄露处置，协助现场处置组进行环境污染防治、危险物质堵漏和收集，同时负责切断污染源、关闭各类阀门（包括雨污切换阀），尽可能消除污染物和减少环境污染危害；负责事故原因调查、分析和取证工作，形成突发环境应急事件情况报告上报总指挥。

表 2.2-8 工艺处置组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
工艺处置组	组长	陈华	18751356610
	组员	冯魏	13962749101
	组员	陆健	18451026593
	组员	李祥	18862771343

2.3 临时应急人员的设置与职责

企业采用一班工作制，每班 8 小时，若发生突发事故，第一发现人向当班班长汇报。当班班长立即向厂内应急接警室报警。接警室接到报警后，做好详细记录后立即向应急救援指挥部总指挥报告事件内容，由总指挥通知各应急指挥小组。如事故发生时应急指挥小组总指挥不在公司，由副总指挥全权负责应急指挥，采取必要的应急措施控制事故的扩大，同时应及时报火警（可由门卫直接报警），以及与公司应急救援指挥部成员进行联系。

应急指挥小组总指挥和副总指挥至少一人留厂，若需同时离厂，离厂前将指挥职责安排专人负责，以防发生突发环境事件无人指挥。

2.4 外部应急与救援力量

外部应急救援力量及信息通报单位联系电话见附件 2，附近单位互助救援协议详见附件 4。

2.5 应急指挥权移交

当我公司发生较大事件时（超出企业应急处置能力），立刻上报园区管委会和环保分局，管委会启动《如东经济开发区突发环境事件应急预案》，当园区应急领导小组到达事件区，公司应急指挥部总指挥与副总指挥移交指挥权，并将事件情况进行详细汇报沟通，及时通知周边互救企业，调取应急物资，公司环境应急小组人员职责不变，一致听从园区应急领导小组现场指挥、调度，协助园区各联动单位（环保、应急、消防、公安、专家组等）开展应急处置行动。

3 应急处置程序

3.1 车间级应急处置程序

发生一般性突发环境污染事件，知情人应第一时间内通知值班经理和车间负责人，由车间负责人在现场确定切断污染源的基本方案，组织工段工艺技术人员切断泄漏源，并对初期污染进行处置；完成切断污染源和先期处置后，组织环保人员对污染物进行收集处理工作，将事件的有害影响局限在各工段之内，并及时向公司应急指挥部报告事件应急处置过程和结果。

值班经理与车间负责人在进行环境应急处置的同时，应考虑相应的应急处理措施是否会导致次生污染影响厂区外环境，是否需要将厂区雨水排放点和废水排放点进行封堵，并及时将意见反馈给环保经理。由环保经理指定环保管理人员到场支援，明确减少与消除污染物处置的技术方案等，并组织人员着手进行封堵准备，以及对污染物的收集及处理问题。

3.2 公司级应急处置程序

(1) 应急指挥部接到事件报警，确认预警级别后，总指挥或副总指挥应第一时间用电话或直接派人通知监控室值班人员按响警报器，通知各应急处置工作小组立即到达各自岗位，完成小组人员、应急物资及防护装备调度。同时，应向园区管委会和环保分局报告，由公司应急处置指挥部总指挥根据事件情况启动相应的 II 级应急预案，采取相应的应急措施，组织各应急小组展开工作。应急指挥部应立即做出车间全部停车的决定，并做出厂内全部停电停水的决定，以确保应急处置中的措施安全有效。下令操作人员撤离岗位。

(2) 信息通讯组听到报警信号或通知后，按照应急指挥部的指示，拨打“12369”，向环保部门报告环境情况，请求处置和支持以及与园区消防队联系和“0513-68503387”指挥中心报告火灾情况。同时确保各专业队与调度和指挥部之间通讯畅通，同时做好外界的通讯联络工作。

(3) 现场处置组听到报警信号或通知后，立即穿好存放在各个岗位的消防战斗服，配戴空气呼吸器或防毒面具，取用放置在车间内外消防柜内的水带、泡沫枪，接用泡沫消火栓并开启泡沫供给系统进行灭火，可同时启用雨淋阀、移动式 and 固定式消防炮进行灭火，预防和治理环境污染，尽可能减轻污染。

(4) 工艺处置组接到应急指挥部的通知或警报后，立即取用存放在机修车间的抢修工具，完成车间内设备抢修。由工艺处置组长在现场确定切断污染源的基本方案，组织人员切断泄漏源，完成切断污染源后，协助现场处置组进行污染防治、危险物质堵漏和收集。

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

(6) 警戒疏散组根据应急总指挥指定的危险区范围设置警戒绳进行警戒，不允许应急行动组以外的人员进入警戒区；在操作人员撤出后，即引导撤出人员按照疏散路线进行疏散，并到集合地点集合；对到达集合地点的人员进行清点，如发现尚有人员未撤出，立即报告应急总指挥，由其决定是否寻找和营救。对外援人员进行引导，使其进入现场，将闲杂人员阻挡在厂门以外；对火灾发生时就已停在危险区的车辆进行引导，使其撤出危险区

(7) 医疗救护组接到应急处置指挥部的通知或警报后，立即取用存放在消防室的急救物资，将中毒或受伤人员撤离现场，送至安全区域，进行简单处理，根据通讯联络组的联系信息，用值班车辆将伤员送到医院抢救或等待医院救护车的到来。

(8) 应急监测组接到应急处置指挥部的通知或警报后，及时通知监测单位并对泄露污染物进行取样，协助监测单位对污染物进行检测和分析。事故控制后完成对污染物的消除工作。

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

当启动厂区级应急行动时，事发各车间应当按照相应的预案启动车间级应急响应行动全力以赴组织处置。

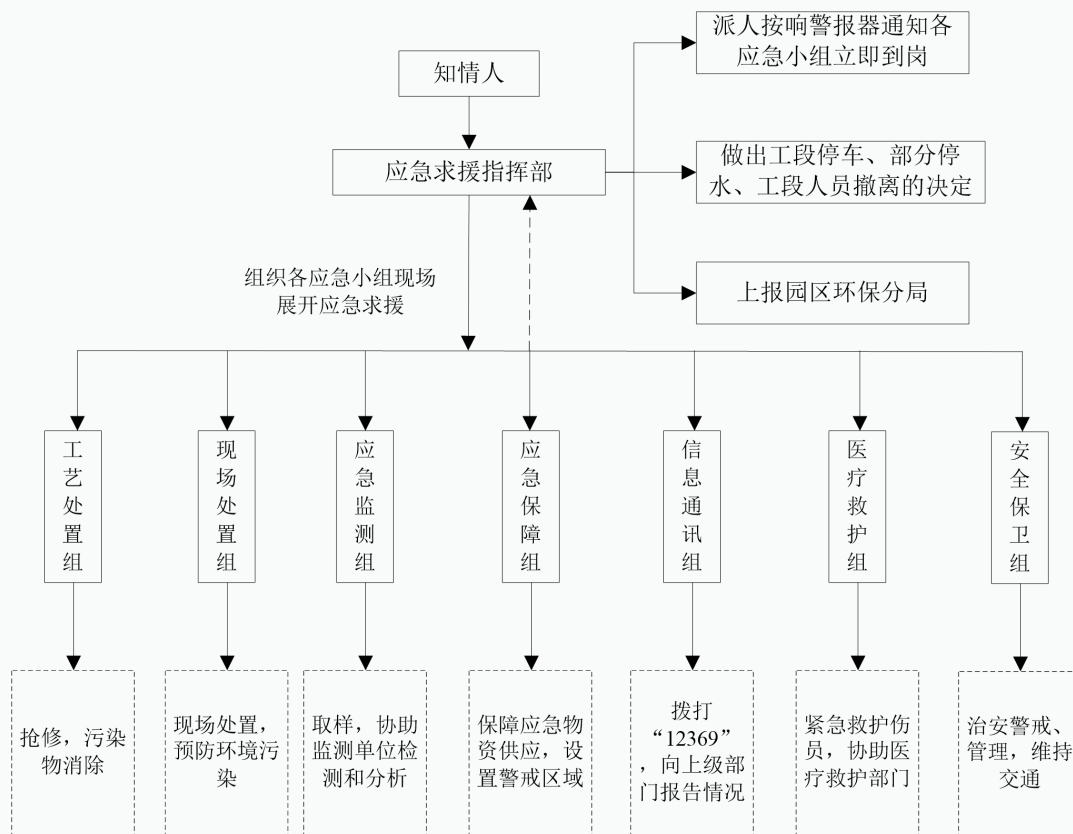


图 3.2-1 公司级应急响应程序示意图

3.3 社会级应急处置程序

(1) 应急指挥部接到事件报警后，应第一时间指派人员用电话或直接去人通知监控室值班人员按响警报器。立即通知各应急工作小组立即到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度。同时，应向园区管委会和环保分局报告，请求园区应急处置指挥机构启动相应的突发环境污染事故应急预案。由公司应急处置指挥部总指挥根据事件情况启动相应的社会级应急预案，采取相应的应急措施，组织各应急小组开展工作。应急指挥部应立即做出车间全部停车的决定，并做出厂内全部停电停水的决定，以确保应急处置中的措施安全有效。下令车间操作人员撤离车间。

(2) 由应急指挥部指示信息通信组立即按照应急指挥部的指示，拨打“12369”，向环保部门报告环境情况，请求处置和支持，与园区消防大队联系和“0513-68503387”指挥中心报告火灾情况，同时向南通市如东生态环境局和如东县应急处置指挥机构请求支援。

(3) 在外部处置到达本公司前，应急指挥部按企业 II 级响应程序，指挥各应急小组开展处置工作。

(4) 园区或如东县应急处置指挥机构到达事故现场，厂内应急指挥部移交事故现场指挥权，在如东县急处置指挥机构的领导下，按照现场处置具体方案开展应急处置工作；

(5) 污染事故基本控制稳定后，根据专家意见，迅速调集后援力量展开事

件处置工作。

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

当启动社会级应急响应行动时，事发各车间应当按照相应的预案启动公司级及其以下应急响应行动全力以赴组织处置。

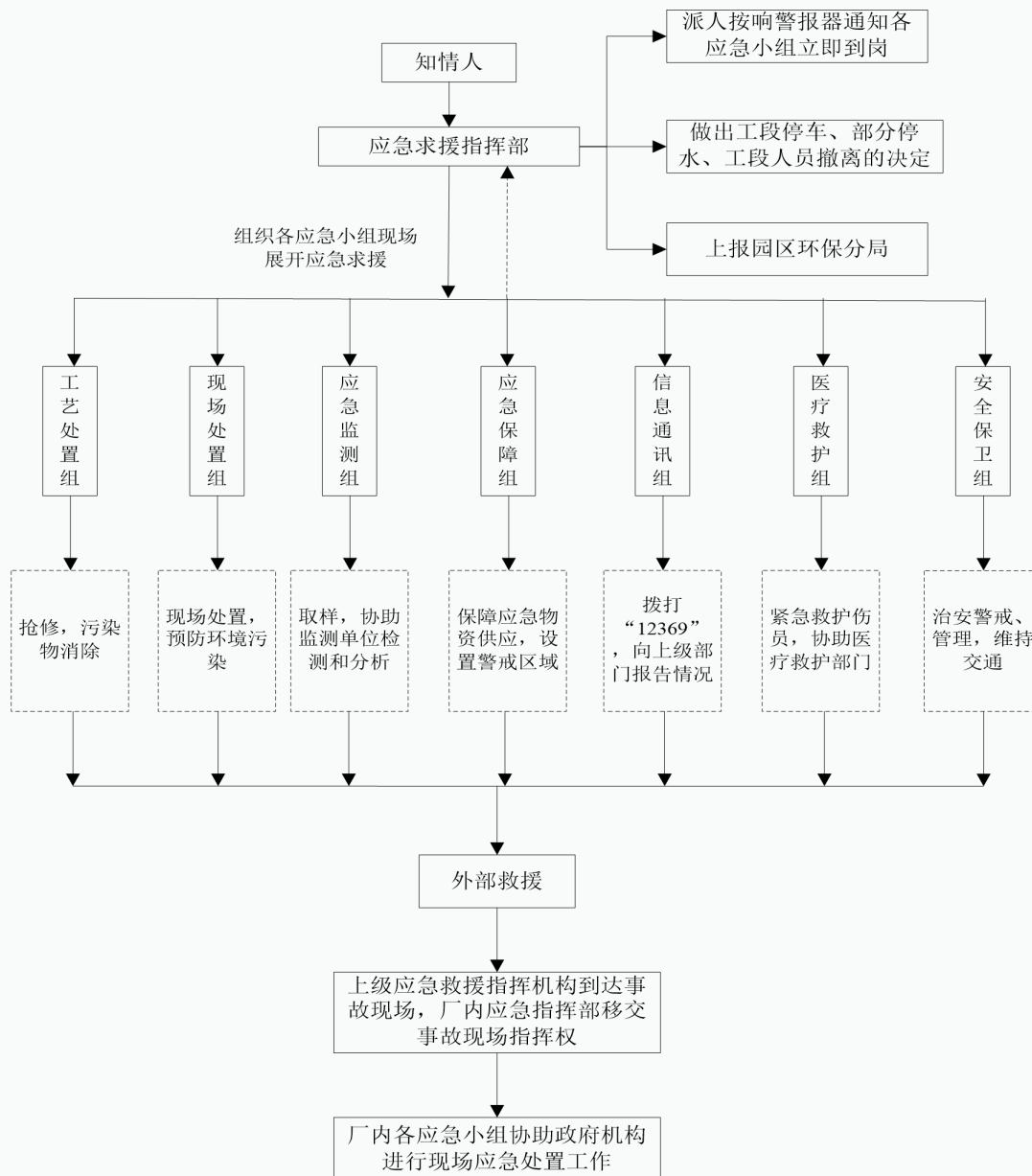


图 3.3-1 企业内部及外部应急响应程序示意图

4 应急处置措施

4.1 储罐区物料泄漏应急处置

1) 员工发现储罐区内发生泄漏时，应立即报告当班主管及DCS控制室泄漏物质、泄漏位置、大致泄漏量等情况；

2) 当班主管接到泄漏报告后，立即组织员工穿戴好防有机蒸汽半面罩、护目镜、防护面罩、防化学靴（必要时穿雨衣或防化服、正压式空气呼吸器）、防化学手套等防护用品，到现场进行应急处理，并报告生产部经理、安环负责人。到现场后，迅速撤离无关人员，关闭相应阀门，如发生少量泄漏，当班主管组织人员用堵漏装置堵住所有泄漏源，并将所泄漏的物料收集后，置于合适的容器密闭存放，作为固体废弃物处理；

3) 生产经理、安环部负责人接到报告后，立即报告上级领导，到泄漏现场指导员工进行处理，并且会同维修部门进行调查，采取措施，防止类似事故再发生；

4) 如发生大量泄漏，首先通知相关人员将雨水切换进事故应急池，由消防组对现场进行封闭警戒并作应急处理，“环境污染事故应急指挥领导小组”根据现场情况判断可能影响公司员工的生命安全时，应立即要求公司员工进行紧急疏散，并停止现场处理。DCS控制室通过应急广播、报警系统通知公司内所有员工紧急疏散并报警请求社会救援力量进行救援（紧急疏散参照公司“职业安全卫生应急预案”进行）。

5) 环境安全主管及时向上级环境主管部门以及周边企业通报事故。

6) 事故处理结束后，现场泄漏在储罐围堰内的物料、污水及时通过雨水收集系统收集至事故池，分析后确认是泵入事故应急池；或者用泵送至污水处理站处理；或者委外处理。待雨水系统水检测合格后再开启雨水出口阀门，雨水切换至雨水出口。

7) 事故发生在节假日或中、夜班时，当班主管作为现场最高管理者负责现场应急处理。并用电话向生产部主管报告，由生产部主管通报“应急指挥领导小组”成员。

化学品泄漏应急处置

有毒有害物质发生泄漏时，应疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿规定的消防防护服。在确保安全情况下堵漏或切断气源。

泄漏被控制后，要及时将现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释、处理使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生。泄漏物处置方法以下：

(1) 如果化学品为液体，泄漏到地面上时会四处蔓延扩散，难以收集处理。为此需要筑堤堵截或者引流到安全地点。为此需要筑堤堵截或者引流到安全地点。

(2) 对于贮罐区发生液体泄漏时，要及时关闭雨水阀，防止物料沿明沟外流。对于液体泄漏，为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品

覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。或者采用低温冷却来降低泄漏物的蒸发。

(3) 为减少大气污染，通常是采用水枪或消防水带向有害物蒸汽云喷射雾状水，加速气体向高空扩散，使其在安全地带扩散。在使用这一技术时，将产生大量的被污染水，因此应疏通污水排放系统。

(4) 对于可燃物，也可以在现场施放大量水蒸气或氮气，破坏燃烧条件。对于大型液体泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏出的物料抽入容器内或槽车内；当泄漏量小时，可用沙子、吸附材料、中和材料等吸收中和。

一、现场处置程序：

事故现场发现事故的第一人立即撤至离开现场100m上风处，拨打报警电话，应急指挥成员迅速赶赴事故现场，具体了解事故状况、泄漏物质情况等，事故现场工作人员加强现场巡检，要求与现场救援无关人员迅速撤离现场。

盐酸、硫酸等有毒气体泄漏事故发生后，有毒气体扩散范围难以预测。根据风速、风向、地型及建筑物的状况，通过有毒气体检测仪测试，划出警戒区，在有关地点设置“禁止入内”、“此处危险”的标志，或根据情况设立警戒岗，切断通往危险区域的交通，禁止车辆、无关人员进入危险区。

事故现场工作人员按紧急人员要求，切断泄漏气体波及场所内电源，控制一切火源，并配合完成其他相关操作；生产现场人员按应急人员要求完成相关停产操作。

应急指挥根据现场情况，确定事故隔离区域，命令各应急救援组立即开展救援工作。如事故扩大时，立即向有关部门请求支援；并要求成员通知相邻单位，联系外部救援单位进展情况。

确认正常污水排放口和雨水排放口阀门为关闭状态，防止污染物通过污水排放口流入到厂外，对厂外水沟造成污染。通知相关人员启动通入环境应急池的应急排污泵，引导污染物和冲洗废水等流入应急管道，最终流入调节（环境应急）池集中处理。

疏散协调员搬运临近部位灭火器材、公司灭火装置、以及砂土、泡沫等物质放置到现场周围。

二、泄漏物处置方法：

表 4.1-1 厂内危险化学品污染物质泄漏处理方法

名称	泄漏应急处理	防护措施	急救方法	灭火方式
甲苯、二甲苯、甲醇、环己烷、乙醇	消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防毒、防静电服，戴橡胶耐油手套。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：利用罐区围堰、车间导流沟收集。用砂土、惰性物质或蛭石吸收大量液体。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在限制性空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。	呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴橡胶手套。其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。	灭火方法：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。
溴素	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防防毒、防静电工作服。尽可能切断泄露源。对溴素储罐区的泄漏处理：启动事故应急装置，开启事故风机用液碱进行喷淋吸收；立即开启消防水幕和碱幕系统，防止溴废气扩散；迅速将发生溴素泄漏的储罐中的溴素转移到应急或备用储罐；开启泄漏溴素收集泵，将水封池水面下溴素收集池中的溴素泵至备用储罐；发生溴素泄漏储罐等漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）；紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴空气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒渗防静电工作服。手防护：戴橡胶耐酸碱手套。其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水；工作完毕，沐浴更衣，保持良好的卫生习惯。	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。	灭火方法和灭火剂：喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。用雾状水赶走泄漏的液体。用氨水从远处喷射，驱散蒸汽，并使之中和。但对泄漏出来的溴液不可用氨水喷射，以免引起强烈反应，放热而产生大量剧毒的溴蒸汽。
硫酸、硝酸、盐酸	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。合理通风，不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，在确保安全情况下堵漏。喷水雾减慢挥发（或扩	呼吸系统防护：可能接触其蒸气或烟雾时，必须佩戴防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼	皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用水冲洗至少 15min。或用 2% 碳酸氢钠溶液冲洗。就医。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 min。	消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼

名称	泄漏应急处理	防护措施	急救方法	灭火方式
	散), 但不要对泄漏物或泄漏点直接喷水。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合, 然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗, 经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏, 利用围堤收容, 然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。	镜。防护服: 穿工作服(防腐材料制作)。手防护: 戴橡皮手套。其它: 工作后, 淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服, 洗后再用。保持良好的卫生习惯。	就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予 2-4% 碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。 食入: 误服者给牛奶、蛋清、植物油等口服, 不可催吐。立即就医。	伤皮肤。
二氯甲烷	消除所有火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区, 无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器, 穿防毒服, 戴防化学品手套。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。小量泄漏: 用砂土或其他不燃材料吸收。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 减少蒸发。用砂土、惰性物质或蛭石吸收大量液体。用泵转移至槽车或专用收集器内。 小量泄漏: 尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收, 并转移至安全场所。禁止冲入下水道。 大量泄漏: 利用罐区围堰收集。封闭排水管道。用泡沫覆盖, 抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。	呼吸系统防护: 过滤式防毒面具。必要时, 佩戴空气呼吸器。眼睛防护: 呼吸系统防护中已作防护。身体防护: 穿防毒防静电工作服。手防护: 带戴橡胶耐酸碱手套。其他: 工作场所禁止吸烟、进食和饮水, 饭前要吸收。工作毕, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。	吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。呼吸、心跳停止, 立即进行心肺复苏术。就医。皮肤接触: 立即脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗。就医。眼睛接触: 立即分开眼睑, 用流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医; 食入: 尽量饮水, 给服活性炭悬液。忌服油脂、酒精。如吞服量较大, 且在 30min 以内, 可洗胃。就医。忌用肾上腺素类药物	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水冷却容器。消防人员须佩戴空气呼吸器, 穿全身消防服, 在上风向灭火 灭火剂: 雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。
DMF	消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区, 无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器, 穿防静电服, 戴橡胶手套。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或限制性空间。小量泄漏: 用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏: 构筑围堤或	呼吸系统防护: 过滤式防毒面具。必要时, 佩戴空气呼吸器。眼睛防护: 呼吸系统防护中已作防护。身体防护: 穿防毒防静电工作服。手防护: 带戴橡胶耐酸碱手套。其他: 工作场所禁止吸烟、进食和饮水, 饭前要吸收。工作毕, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。	吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。呼吸、心跳停止, 立即进行心肺复苏术。就医。皮肤接触: 立即脱去污染的衣着, 用大量流动清水彻底冲洗。就医。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。食入: 漱口,	消防人员必须穿全身防火防毒服, 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

名称	泄漏应急处理	防护措施	急救方法	灭火方式
	挖坑收容。用砂土、惰性物质或蛭石吸收大量液体。用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在限制性空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。大量泄漏：利用罐区围堰收集。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。		饮水。就医。	或发出异常声音，必须马上撤离 灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
乙酰氯	消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电、防腐蚀、防毒服，戴耐酸碱手套。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或受限空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用石灰粉等吸收大量液体。用农用石灰(CaO)、碎石灰石(CaCO ₃)或碳酸氢钠(NaHCO ₃)中和。用防爆、耐腐蚀泵转移至槽车或专用收集器内。小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。大量泄漏：利用仓库导流沟收集。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴乳胶手套。其他防护：工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。食入：饮足量温水，催吐，洗胃，就医。	消防人员必须穿全身耐酸碱消防服，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已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。禁止用水、泡沫和酸碱灭火剂灭火 灭火剂：二氧化碳、干粉、砂土。
石油醚	消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，	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，	消防人员必须穿全身消防服，佩戴空气呼吸器，在上风向灭

名称	泄漏应急处理	防护措施	急救方法	灭火方式
	<p>给式呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：利用罐区围堰。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在限制性空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。</p> <p>大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>	<p>应该佩戴携气式呼吸器。手防护：戴橡胶耐油手套。眼睛防护：戴化学安全防护眼睛。皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。</p>	<p>立即进行心肺复苏术。就医。皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗。就医眼睛接触：立即分开眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医。食入：漱口，不要催吐。就医。</p>	<p>火。喷水冷却燃烧罐和临近罐，直至灭火结束。处在火场中的储罐若发生异常变化或发出异常声音，必须马上撤离 灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳。</p>
亚硝基正丁酯	<p>消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电服，戴橡胶耐油手套。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或受限空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：利用车间、仓库导流沟收集。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器，回收或运至废物处理场所处置。</p>	<p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴携气式呼吸器。手防护：戴橡胶耐油手套。眼睛防护：戴化学安全防护眼睛。皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。</p>	<p>吸入：立即脱离接触。如呼吸困难，给吸氧。如呼吸心跳停止，立即行心肺复苏术。就医。皮肤接触：立即脱去污染衣着，用肥皂水或清水彻底冲洗。就医眼睛接触：分开眼睑，用清水或生理盐水冲洗。如有不适感，就医。食入：饮足量温水，催吐。就医 高铁血红蛋白血症可用美蓝和维生素 C 治疗。</p>	<p>消防人员必须佩戴空气呼吸器，穿全身防火防毒服，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。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 灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土</p>

三、洗消液处置方法：

用洗消液冲洗分为三个部分，一是在源头冲洗，将污染源严密控制在最小范围内，二是在事故发生地周围的设备，厂房，以及下风向的建筑物喷洒洗消液，将污染控制在一个隔绝区域；三是在控制住污染源后，从事故发生地开始向下风方向对污染区逐次推进全面而彻底的洗消。

现场清理泄漏物料时，将冲洗的污水应排入污水处理系统进行处理；危险固体废弃物交由有资质的单位进行处理；清理时可咨询有关专家，以决定安全和最佳方法后进行，必要时由具备资质的清洗机构清洗。

3. 待事故现场污染物得到控制并消除已产生的污染物后方可启动正常排污口。

废水处理系统故障应急处置

废水处理系统故障应急处置：

当污水处理设施发生故障或污水经处理后污染因子依然超标时，应利用污水收集管网把废水转移到事故应急池临时储存。待设施检修完毕后，恢复设施正常运行，同时将事故应急池内废水利用水泵转移至污水设施处理达标后排放。

若发生污水连接管路损坏、泄露等情况，污染周围土壤和地下水水质，应立即停止污水排放、转移，立即开展管网的抢修工作，将废水暂存于事故应急池，当管路破损严重修复时间较长时，应立即停产，待修复后方可继续排污。

火灾、爆炸事故应急处置措施

(1) 现场发生火灾时，发现人员应大声报告，立刻报警，并及时切断事故现场电源，停止生产，并迅速担负起抢救工作。

(2) 突发事件应急指挥领导小组迅速电话通知所有的应急救援队伍、人员到着火区域上风上风口集合了解分析情况，并分析和确定火灾原因，采取相应措施进行扑救。

(3) 当火势趋盛、无法靠自身力量扑救和控制时，职工应立即疏散撤离，并对人员进行清点，留下主控人员对系统进行手动控制，停止系统运行。

(4) 其他工段人员密切注意本岗情况，加强岗位监督控制，确保其它目标安全生产。

(5) 由于使用消防水、抗溶性泡沫或二氧化碳灭火时，混合消防废水会排入厂区内雨水排放管网，因此需确保雨污水排放口（接管口）切断装置处于关闭状态，防止消防废水流出雨水管线及污水管线末端进入附近水体（如长江等），使厂区地面消防废水通过消防水收集系统（雨污管网、事故沟等）流入事故应急池，待事故结束后委托

有资质的单位处置。

(6) 如情况严重，必要时由总指挥下令公司全部停产，切断所有危险源连接管道，由综合部人员带领，各车间、部门负责人负责将所有人员紧急疏散到厂区外安全地带。

(7) 厂区应急救援小组在总指挥的领导下尽最大努力，以最佳办法将火灾控制在可控范围内。

(8) 如人员力量不足或火势无法控制，由总指挥决定通知外援，直至火灭为止。

(9) 火灾事故处理完毕后，由总指挥组织全体应急救援人员，对现场进行清理，对人员进行清点。由后勤保障组对事故经过进行记录，对事故进行调查报应急指挥领导小组。

(10) 事故处置结束后，定期对全厂电气设备和线路进行隐患排查，杜绝类似事件再次发生。

4.2 危险化学品火灾爆炸应急处置

易燃易爆物料大量泄漏时，如遇明火或其他火源，则易发生重大火灾爆炸事故。一旦发生火灾爆炸事故，应急人员和现场操作人员的具体火灾爆炸处理程序。

一、现场处置程序：

1. 事故现场发现第一人立即拨打119火警电话，讲明事故地点、公司电话以及爆炸物质。

2. 在有关地点设置“禁止入内”、“此处危险”的标志，或根据情况设立警戒岗，切断通往危险区域的交通，禁止车辆、无关人员进入危险区。

3. 事故现场工作人员加强现场巡检，要求与现场救援无关人员迅速撤离现场。

4. 事故现场工作人员按应急人员要求，配合完成其他相关操作。

5. 生产现场人员按应急人员要求完成相关停车操作。

6. 生产现场人员加强现场巡检，确保现场正常，并按应急人员要求随时准备支援事故现场。

二、火灾爆炸处置方法：

1. 应急指挥成员迅速赶赴事故现场指挥部，具体了解事故状况、泄漏物质情况等；应急指挥小组根据现场情况，确定事故隔离区域，命令各应急救援组立即开展救援工作，并立即向有关部门请求支援。

2. 现场处置组成员穿戴好防护用具，占领上风或侧风阵地，采用二氧化碳或干粉灭火器首先扑救火场外沿火势，切断火势蔓延的途径，同时采取措施冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物，控

制燃烧范围。并积极抢救受伤和被困人员。如导致其它液体泄漏流淌时，筑堤（或用围栏）拦截飘散流淌的易燃液体或挖沟疏导。

3. 工艺处置组切断蔓延方向并控制火势的同时，采取必要保护措施后，关闭输送管道进、出阀门，如果管道阀门已损坏，应迅速准备好堵漏材料，然后采用干粉或二氧化碳等灭火器扑灭地上的流淌火焰；再扑灭泄漏口的火焰，并迅速采取堵漏措施。

4. 向有害物蒸气支喷射雾状水，加速气体向高空扩散。对于可燃物，也可以现场释放大量水蒸气或氮气，破坏燃烧条件。对于导致的其它液体泄漏，为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖物，抑制蒸发。

5. 应急保障组及时补充灭火器材、公司灭火装置、以及砂土、泡沫等物质放置到现场周围。

6. 对有可能发生爆炸、爆裂、喷溅等特别危险需紧急撤退的情况，各应急人员应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退。

7. 火灾扑灭后，安全员指派专人监护现场，以消灭余火。

4.3 水环境保护目标的应急措施

一、雨水系统污染事件应急处置

(1) 封堵泄漏装置周边雨水井

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

(2) 关闭雨水截留闸门

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

(3) 处理事故污水

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

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

二、污水系统污染事件应急处置

(1) 在发生化学品泄漏、火灾爆炸后，应立即关闭各雨水截流监控井内通往生产、生活污水的阀门。

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

(3) 当事故污水可能或已进入污水系统时，应急指挥部可发出下列指令：

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

公司不具备自行监测能力，应急情况下，需对外联络，上报委托具备监测能力和条件的单位进行监测。

4.4 应急监测

当厂区发生突发环境事件以后，我公司需请求南通市如东环境监测站支援，待专业监测人员到达时，由南通市如东生态环境监测站派出的监测小组负责对事件现场进行监测，查明污染物的浓度和扩散情况，确定结果，监测情况及时向应急指挥部报告，厂内应急监测组人员协助专业监测人员完成应急监测任务。

4.4.1 应急监测方案的确定

(1) 根据公司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件应急监测预案。

(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件，确定好监测对象、监测点位、监测项目、监测方法、监测频次、质控要求。同时做好分工，由小组组长分配好任务。

(3) 现场采样与监测。由南通市如东生态环境监测站负责我公司突发性环境污染事件应急监测的技术指导和应急监测技术研究工作，我公司应急监测组应全面协助南通市如东生态环境监测站专业监测人员。

(4) 根据事态的变化，在南通市如东生态环境监测站的指导下公司应急领导小组根据《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010)适当调整突发环境事件监测方案。

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

(6) 完成公司应急领导小组交办的其它工作。

4.4.2 水环境污染事故监测

(1) 监测因子

根据以上分析，我公司水环境污染事件主要是非正常排放导致附近水体受到污染。包括污水处理系统非正常排放，或者公司发生火灾爆炸产生的消防废水进入园区雨水管网或者流入附近水体。因此，事故状态下水环境监测因子见表 4.4-1。

表 4.4-1 水环境监测因子

类别	名称	涉及物质	事故类型	监测因子
1	生产车间	甲苯、乙醇、甲醇、溴素等	泄漏、火灾、爆炸、大气、水环境污染	pH、COD、甲苯、二甲苯、可吸附有机卤素、苯胺
	仓库			
	罐区			
2	危废暂存间	蒸馏及反应残渣、水处理污泥等	火灾、大气、水环境污染	pH、COD、SS、甲苯、二甲苯、可吸附有机卤素、苯胺
3	污水站	事故废水	事故排放，水环境污染	pH、COD、SS、甲苯、二甲苯、可吸附有机卤素、苯胺
4	应急池	消防废水、泄漏物、事故废水	事故排放，水环境污染	pH、COD、SS、甲苯、二甲苯、可吸附有机卤素、苯胺
5	事故状态下周边水体	消防废水、泄漏物、事故废水	污水非正常排放	pH、COD、SS、甲苯、二甲苯、可吸附有机卤素、苯胺

(2) 监测时间和频次

根据污染物的状况，在事发初期应当增加频次，不少于 2 小时采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于 6 小时一次；应急终止后可 24 小时一次进行取样，至影响完全消除后方可停止取样。水质监测频次见表 4.4-2。

表 4.4-2 水质监测频次表

监测点位	监测频次	追踪监测
事故发生点	监测两次	超标排入厂内污水厂处理，不超标直接排入园区污水处理厂
事故池	监测两次	
清下水排口	COD 在线监测	
污水排口	COD 在线监测	
园区污水处理厂排污口附近海域	监测一次	

(3) 监测点布设

如果事故废水进入外环境，须在事故废水排放口布设一个断面，并根据实际情况在上游布设一个对照断面，下游各布设控制断面或削减断面，具体见表 4.4-3。

表 4.4-3 水环境应急监测断面

序号	断面名称	所在河段	距事故现场距离	监测项目
1	断面 I	景观河	雨水排口上游 100m	COD、pH、SS、甲苯、二甲苯
2	断面 II		雨水排口	
3	断面 III		雨水排口下游 100m	
4	断面 I	黄海	排污口	
5	断面 II		排污口北侧 500m	
6	断面 III		排污口西侧 1000m	
7	断面 IV		排污口东侧 2000m	
8	断面 V		排污口北侧 3000m	

(4) 应急监测方法

监测方法见表 4.4-4。

表 4.4-4 水环境应急监测方法

监测项目	现场应急监测方法	实验室应急监测方法	标准值
COD	COD 现场自动监测仪	重铬酸盐比色法 GB/T11914-89	30mg/L
pH 值	酸度计或离子浓度计	玻璃电极法 GB6920-89	6~9
悬浮物	电子分析天平	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/
甲苯	快速监测仪	水质 苯系物的测定 气相色谱法	0.5mg/L
二甲苯	快速监测仪	水质 苯系物的测定 气相色谱法	0.5mg/L
可吸附有机卤素	离子色谱仪	水质 可吸附有机卤素 (AOX) 的测定 离子色谱法	0.007mg/L
苯胺	快速监测仪	水质 苯系物的测定 气相色谱法	0.5mg/L

现场监测仪器：COD、pH 现场自动监测仪、水质检测管等。

实验室监测仪器及药剂：回流装置、加热装置、酸式滴定管，重铬酸钾标准溶液等。

根据监测结果，选择《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ 2.3-2018) 中推荐模式预测污染物扩散范围和变化趋势，适时调整监测方案。

4.4.3 监测人员的安全防护措施

现场处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场规定。现场监测、监察和处置人员根据需要配备防毒面具，在正确、完全配戴好防护用具后，方可进入事件现场，以确保自身安全。

4.4.4 应急监测分工

突发环境事件时，由应急指挥部负责联系南通市如东生态环境监测站，对事发区域进行监测。由质量部组织部门人员协助监测人员组成应急监测组，进行环境监测工作，负责组织领导应急监测组的工作，以及应急过程中、后对废水、废气以及周边环境的监测数据分析整理。

4.4.5 应急监测仪器、防护器材、耗材、试剂等日常管理要求

我公司负责协助对南通市如东生态环境监测站应急监测仪器、防护器材进行定期维护，应急耗材、试剂等定期补充。如突发环境事件，保证相关仪器、防护器材、耗材、试剂等。

4.5 污染物消除和环境恢复

污染物消除和环境恢复是为了防止危险物质的传播，去除暴露于有毒有害化学品环境场所的污染，对事故现场和受影响区域的个人、求援装备、现场设备和生态环境进行污染物消除和恢复的过程，它包括人员和现场环境的净化以及对受污染环境的恢复。

4.5.1 消除和恢复的方法

(1) 稀释：用水、清洁剂、清洗液稀释现场和环境中的污染物料。

(2) 处理：对应急行动人员使用过的衣服、工具、设备等进行处理。当应急人员从受污染区撤出时，他们的衣物或其它物品集中储藏，必要时作为危险废物处理。

(3) 物理去除：使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物。

(4) 中和：中和一般不直接用于人体，通常可用苏打粉、碳酸氢钠、醋、漂白剂等用于衣服、设备及受污染环境的中和清洗。

(5) 吸附：可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收或处理。

(6) 隔离：隔离需要全部隔离或把现场和受污染区全部围起来以免污染扩散，污染物质待适当时机处理。

4.5.2 污染物消除计划和环境恢复计划

(1) 污染物消除计划

在危险区上风向设立洗消站，对事故现场人员和防护设备进行洗消，防止污染物对人员的伤害。事故得到控制后，在事故发生地设立警戒线，除环境保护组队员外，其他人员严禁入内。应急小组队员根据现场污染物的性质和事故现场情况等因素，在专家的指导下，进入事故现场，快捷有效地对设备和现场进行消除作业，消除工作结束并经检测安全后，其他人员方可进入。

(2) 环境恢复计划

根据事故发生地点、污染物的性质和当时的气象条件，明确事故泄漏物污染的环境区域。由应急处置组牵头对污染区域进行现场检测分析，根据污染环境中涉及的化学品、污染的程度、当时的天气和当地人口等因素，确定一个安全、有效、对环境影响最小的恢复方案。

根据实际情况，对污染区域进行隔离，组织专业人员，穿戴好防护装具，可用化学处理法，把用于环境恢复的化学品水溶液装于消防车水罐，经消防泵加压后通过水带、水枪以开花或喷雾水流喷洒，或

用黄沙等具有吸附能力的物质吸附回收后转移处理，也可用喷射雾状水进行稀释降毒。并及时对污染环境进行跟踪监测。

编号：JSHBSHYSGS2021-07

版本号：2021 年（第一版）

江苏禾本生化有限公司
土壤和地下水污染专项应急预案

建设单位：江苏禾本生化有限公司

编制单位：中匀环境科技（南京）有限公司

二〇二一年九月

目录

1 突发环境事件特征.....	1
1.1 土壤及地下水环境风险源识别.....	1
1.2 物质风险识别.....	5
1.3 事故类型、可能危害及向环境转移途径.....	6
1.4 自然条件危险、有害因素分析.....	6
2 组织机构与职责.....	7
2.1 组织体系.....	7
2.2 人员及应急工作职责.....	8
2.3 临时应急人员的设置与职责.....	12
2.4 应急指挥权移交.....	12
3 应急处置程序.....	13
3.1 车间级应急处置程序.....	13
3.2 公司级应急处置程序.....	13
3.3 社会级应急处置程序.....	14
4 应急处置措施.....	17
4.1 储罐区物料泄漏应急处置.....	17
4.2 危险化学品火灾爆炸应急处置.....	24
4.3 水污染事件保护目标的应急措施.....	25
4.4 地下水、土壤污染事件保护目标的应急措施.....	26
4.5 应急监测.....	26
4.6 污染物消除和环境恢复.....	29

1 突发环境事件特征

1.1 土壤及地下水环境风险源识别

企业生产、加工、运输（厂内）、使用、贮存、处置等涉及危险物质的生产过程，以及其他公辅和环保工程所存在的土壤及地下水环境风险源。

最易发生土壤及地下水环境污染事故的单元是生产区、原料罐区、废水处理站、固废（危废）仓库等，是防范事故的重点区域。人为操作失误、防护不力、管理措施不到位和工作场所的设备设施存在隐患是造成事故发生的主要缘由。

1.1.1 原料储罐

我公司罐区均设置了围堰，罐区地面均做了防腐防渗措施，围堰内设有导流沟，集水井，有截流切换阀和水泵，泄漏时通过切换阀可泵至事故应急池；通过以上措施，降低储罐泄漏对土壤及地下水污染的可能性。

当发生物料储罐泄露事故，未及时关闭切换阀，物料泄露至厂区，易造成土壤及地下水污染。

表 1.1-1 储罐一览表

序号	储罐名称	材质	规格（直径、高）	数量	最大储存量	围堰设置（长宽高）
1	盐酸	钢衬 PO	Φ 3600*5000*20	1	80	都在酸碱罐区里面，23m ×13m×1m。
2	盐酸	玻璃钢	50m ³ /Φ 3800*4370*10	1		
3	液碱	碳钢	Φ 2400*5890*10	3	80	
4	甲苯	碳钢	Φ 3830*4530*8	1	40	都在溶剂罐区里面，长 34.4m×23m×1m。
5	乙醇	碳钢	Φ 3830*4530*8	1	40	
6	甲醇	碳钢	Φ 3830*4530*8	1	40	
7	石油醚	碳钢	Φ 3830*4530*8	1	40	
8	二甲苯	碳钢	Φ 3830*4530*8	1	40	
9	二氯甲烷	碳钢	Φ 3830*4530*8	1	40	
10	DMF	碳钢	Φ 3830*4530*8	1	40	
11	环己烷	碳钢	Φ 3830*4530*8	1	40	
12	溴素	搪玻璃	10M ³ /φ 2000×3900	18	336	45.5m×19.2m×1m

1.1.2 装车与卸货

若装卸平台防渗和溢流收集设施效果不佳，容易造成土壤及地下水污染。散装液体装卸需要有清晰的灌注和抽出说明，并且需要设计专门设施和措施以防止过度灌注。

易燃易爆物质卸车时，如空气进入槽车，与槽内蒸汽形成爆炸性混合物，达到爆炸极限，如槽车接地不好产生静电火花有发生火灾爆炸的可能；车辆碰撞管道设备造成设备损坏，物料泄漏遇明火有发生火灾爆炸的可能。

若进料口、出料口、抽提管道连接处、阀门、法兰和排放口泄露，且溢流收集装置和防渗设施效果不佳，易造成土壤及地下水污染。

厂区涉及到的散装液体的装卸为盐酸、液碱、甲苯、乙醇、石油醚等原辅材料和废机油、废液等危废。厂区内散装液体采用槽车汽运的方式进行装卸，槽车在指定装卸区域，由管道将液体材料直接输入至槽车内或从

槽车内输入至储罐中，废矿物油、废液由密封桶装收集后暂存在危废仓库，然后由有危险废物处理资质的公司回收处置。整个装卸全程均有专业人员在现场监督管理，同时作业区域地面均做水泥硬化防渗设施，有防腐、防雨、泄压和止逆措施，并配备检测报警和消防设施，进料口、出料口、抽提管道连接处、阀门、法兰和排放口未出现撒落、溢流、泄露等现象，也未发生过运输车辆侧翻等情况，并有紧急事故处置的管理措施，目前对土壤及地下水环境污染风险可能性较小。

1.1.3 管道运输

输送物料的管道，如果管架间距大，会造成管道下坠，严重时会造成管道折断，管道排空阀泄漏，管道设计不合理，如无防膨胀措施、管道与电缆共同、平行敷设、管道防静电措施不当或无防静电措施等都有造成火灾爆炸的危险。

定期检查一般能识别地上管道泄漏，否则管道若发生泄漏极易造成土壤及地下水污染。地下管线需要有防腐、防渗或阴极检测等设计才能预防泄漏。无保护系统的地下管线都极易产生土壤及地下水污染，尤其对于管道阀门、法兰等位置，液体泄漏直接进入土壤及地下水导致污染。

本公司涉及到液体管道运输的主要为盐酸、液碱、甲苯、乙醇、石油醚、生产用水和污、废水处理、清下水、雨水的输送管道。以上运输管道密闭性均完好，大部分架空安置于管廊中，各个管道的阀门、法兰完好，未出现“跑、冒、滴、漏”的现象，管道及其配套仪表均选用合格产品，布置检测报警设施、隔热层和防静电跨接及接地等防护措施及泄压和止逆措施，设备管道有防腐保护，且配有专业人员对装置的管道阀门、法兰等接口处定期或不定期的巡回检查，并定期保养、维修，并有紧急事故处置的防控管理措施。

1.1.4 输送泵

泵存放位置没有做任何防渗处理时，可能造成土壤及地下水污染。此外，因为泵经常连接到大的存储设备或加工厂，泵的故障，及阀门操作不当都可导致大量液体的泄漏而造成土壤及地下水污染。

该厂区内涉及的泵有：水喷射真空泵、化工离心泵、热水泵、回收泵、抽料泵、进料泵、输送泵、事故循环泵、消防泵和其他各类泵等。泵所处区域地面均有硬化防渗措施，地面完整，无破损裂缝情况，设有围堰防护，高危区域设置溢流收集措施，布置预防事故的检测报警设施，并配有专业人员定期检查、保养和维护，有紧急事故处置方案。因此，目前厂区内各类泵在运行过程中对土壤和地下水环境造成污染的可能性很小。

1.1.5 水坑或渗坑

工业生产活动中如果存在无防渗设施的水坑或渗坑，极易产生土壤及地下水污染。开放式的液体储存装置也容易造成撒落或渗漏导致土壤及地下水污染，需定期开展巡检检查。

厂区内设有污水收集池、污水处理池、事故应急池、雨水收集池等，水池内部均做有防腐防渗措施，有围栏、围堰或遮盖物等安全防护措施，无撒落、溢流、泄露现象，内部路面均进行了水泥硬化，无裂纹和破损，同时由专业人员定期组织检查维护，并有应急事故处置管理。

1.1.6 散装和包装材料的存储与运输

1、固态物质（原辅材料）的存储与运输

当包装受损时，包装的固体材料或粘性液体被释放并且长时间未采取措施，极易导致土壤污染。使用特殊包装时，需通过设计防渗下垫面、监测和维护管理措施来防止泄漏，否则容易造成土壤污染。

该厂区内涉及散装固态物质存储和运输的主要为残渣、蒸发残渣、污泥、废活性炭等工业固废。工业固废贮存在危废仓库内，采用汽车运输，存储地面均做有完整的硬化防渗防腐措施，能做到防风防雨水防渗漏防流失，且运输过程中有防护措施，无撒落现象，并配有专业人员定期检查、管理和维护。

2、液体的存储与运输（圆桶、集装箱等）

使用开放容器或采集无任何防渗措施对液体进行储存、转运时，极易造成土壤污染。场内若有废弃液体容器堆放或容器清洗前后废液的排放时，极易造成土壤污染。

厂区内涉及液体存储与运输的是盐酸、液碱、甲苯、乙醇、石油醚和废机油、废液。盐酸、液碱、甲苯、乙醇、石油醚均储存在密封的储罐内，储罐按照行业要求设计，符合使用要求，这些存储区设置了检测报警设施、防腐防渗等设备安全防护设施、泄压和止逆及紧急处理设施。液体存储区地面均有完整的水泥硬化防渗措施，储罐区围堰设有导流沟、集水井，有截流阀和切换阀，泄漏时通过切换阀可排至事故应急池。厂区内液体产品和原材料由管道和槽车运输，废机油、废液桶装收集后暂存在危废仓库内，委托有资质的危险废物处理公司运出进行处置，运输过程中有防护措施，未出现“跑、冒、滴、漏”的现象，且配有专业人员定期管理、监督、检查和维护，有环境风险防控和应急管理措施制度。

1.1.7 固体及液态废物的存储与运输

1、一般工业固体废物储存与运输

一般工业固体废物（主要为第 II 类一般工业固体废物）大多含有易溶于水的物质，易通过淋溶污染土壤及地下水，需通过构筑防渗层和渗滤液收集、处理设施来避免土壤及地下水污染。

一般工业固废储存于一般固废暂存间，地面做有水泥硬化防渗措施，能做到防雨水防渗漏防流失，采用汽车运输至厂区外，厂区内均使用叉车运输，运输过程中有防护措施，并有厂内人员管理和维护。

2、危险废物存储与运输设施

在危险废物贮存过程中，可能由于危险废物的包装破损、腐蚀等因素，

造成危险废物的泄漏；或在危险废物库内的搬运、转移等作业过程中，由于操作不当致使包装物破损或其他原因导致的危险废物泄漏、散落，液体废物外泄。在危险废物出入库的装卸及运输过程中，也可能由于操作不当致使固态危险废物散落或飞扬、液态危险废物外泄。

针对固态危险废物的散落及泄漏的污染防治，主要包括在危险废物贮存库和周围地面的建设上所采用的危险废物扩散阻隔技术，如设置围堰、裙脚、隔断，库区地面进行严格防渗处理，输送通道特殊材料防护等；同时强化对危险废物包装容器材质、机械强度、形状、尺寸等的技术要求。针对液态危险废物泄漏的污染防治，主要是在贮存区设置防渗漏收集槽、池或设置防渗围堰。露天场地在覆盖的四周建设防渗的排水沟，收集可能排出的液体废物。对于液体危险废物小包装容器和集中存放液体废物的大型容器均有严格的技术要求。

公司危险废物中的废机油、废液，采用储罐储存，设置环境保护图形标志和警示标志；需要委外处置的危险废物贮存在危废暂存仓库，并清楚标明废物类别、数量、危险特性等，定期委托有资质的单位处理，本公司危险废物暂存间地面做有水泥硬化防渗措施，能做到防雨水防渗漏防流失，采用汽车运输至厂区外，厂区内均使用叉车运输，运输过程中有防护措施，并有厂内人员管理和维护。

1.1.8 生产活动

生产过程风险防范措施是安全生产的重要环节，许多生产事故都是由于生产过程的不完善、故障、隐患等不安全因素所造成，因此必须对生产设备的安全性给予高度重视。标准设备要选择符合工艺要求、质量好的设备。生产和使用过程中，要对可能使粉尘外散点进行经常性的检查、维护和控制。

厂区内生产加工装置为密闭的处理装置，生产装置工艺控制要求严格，自动化水平较高，控制点均接进中控室的DCS系统，进行集中指示和控制，并设计紧急停车控制系统。实现了密闭化、管道化，防止有毒物质、腐蚀物质泄漏外逸。对生产中可能突然逸出大量有害物质或易造成急性中毒或易燃易爆的化学物质的作业场所，安装自动报警装置、事故通风设施、生产装置设置连锁和紧急停车系统，并独立于控制系统，车间设置火灾自动报警系统。生产装置区地面均硬化防渗，部分装置区设有防雨设施，生产场所设置了泄漏液体缓冲池，配备了泄漏堵漏工具、收集等应急设施及物资，并按规定放在适当的位置，并作明显的标识，未发现“跑、冒、滴、漏”的情形，同时有专业人员定期对各类设备设施及其运行情况进行检查、监督、管理、维修和保养，并有风险防控和紧急事故应急管理措施，目前对土壤及地下水环境污染的可能性较小。

1.1.9 其它活动

1、污水处理与排放

污水设备破坏、收集池及收集管道堵塞、收集管道破裂等，即污水未经处理直接排放，造成未经处理的生产废水外排，都可能造成土壤及地下水污染。

公司若存在地下水道，且维护和检测不及时，容易造成土壤及地下水污染。若地下下水道、污水收集等材料和运行维护不符合要求，容易造成土壤及地下水污染。

废水处理被认为是管道和下水道的集合，任何非规范性的设计、材料、设施和操作管理，都可能造成土壤及地下水污染。

经排查，厂区内已经按照清污分流的原则，铺设了污水管网和雨水管网，生产废水、生活污水与初期雨水均设立了废水收集系统，实现了雨污分流。

企业产生的高浓度废水采取单效蒸发，剩余废水与生活污水等再进入厂区污水站进行处理，处理后尾水经管道、泵送排入园区污水处理厂处理。在排口设置上设一个雨水排口，一个污水排放口，同时对车间废水收集池、污水管线、初期雨水收集池及排口等均按规范要求设置了标志牌，雨水和污水接管口分别设置了截流阀，排放口切断装置均设有自动控制系统，且已纳入全厂自动化控制系统，实现厂区控制室内的集中控制，且厂内雨水池、污水排放井都安装了水质在线监控装置。防渗及其他防护措施齐全，现场无“跑、冒、滴、漏”现象，配有专业人员定期检查维护与监管，并有紧急事故处置管理方案，目前对土壤及地下水环境污染风险可能性比较小。

2、紧急收集装置

紧急收集包括地下和地上收集装置，在紧急情况下使用。紧急收集装置需要防腐蚀和防渗漏，否则在收集装置充满时容易造成溢流导致土壤及地下水污染。

厂区内设有事故应急池，废水缓冲池、初期雨水收集池，配置完善的管道系统，管道完好无破裂，设有防渗、防腐和检测报警设施，未出现“跑、冒、滴、漏”的情况，指定专业人员定期监管、检查、防护和保养，并有紧急事故管理方案。目前对土壤及地下水环境污染风险可能性很小。

1.2物质风险识别

根据我公司的相关产品、原辅材料、生产工艺、三废排放等基本信息，大致判断出该地块涉及到的污染物主要为盐酸、液碱、甲苯、乙醇、石油醚等物料的生产与使用，厂区内液体材料主要储存在密闭的储罐中，采用管道运输，气体材料贮存在装置管道中，存储和运输设有检测报警、设备安全防护、事故控制设施及环境安全管理制度，未涉及矿物和矿石及农产品的投入和输出。公司产生的危险废物主要为残渣、蒸发残渣、废液、污泥、废活性炭、废包装物，均贮存在危废暂存仓库内，规范放置，有防渗防腐防风设施，应急管理基本齐全。生产废水、生活污水预处理后，

经管道、泵送排入园区污水处理厂处理，生产清下水直接排入园区的清下水管网，雨、污水接管口分别设置了截流阀，排放口切断装置均设有自动控制系统，且厂内雨水池、污水排放井都安装了水质在线监控装置，防渗及其他防护措施齐全。综上所述，公司厂区虽涉及大量液体材料，但设备设施规范，环境风险防控与应急装置齐全，只要规范作业、定期巡检、加强设备维护，对土壤污染的风险可控。

1.3 事故类型、可能危害及向环境转移途径

土壤及地下水污染物转移途径和危害形式列于表1.3-1。

表 1.3-1 事故污染物转移途径及危害形式

事故类别	事故位置	事故危害类型	土壤及地下水污染物转移途径		土壤及地下水危害形式
			排水系统	土壤及地下水	
火灾	仓库(包括危废仓库)、罐区、生产装置、三废处理装置	消防水	消防水尾水	渗透、吸收	土壤、地表水及地下水环境污染
爆炸	仓库(包括危废仓库)、罐区、生产装置、三废处理装置	毒物逸散	消防水尾水	渗透、吸收	
泄露渗漏	仓库(包括危废仓库)、罐区、生产装置、三废处理装置	液态毒物、易溶于水的固态毒物	/	渗透、吸收	

1.4 自然条件危险、有害因素分析

本项目所在地区春夏秋冬有雷雨天气，生产车间、仓库等建筑、设施存在着遭受雷击的危险性。

如东县地区每年6月中下旬到7月上旬有梅雨期，此时正值汛期，在雨季有发生洪涝，可能引发危险化学品或危险废液进入水体和土壤中。

2 组织机构与职责

2.1 组织体系

企业已设置环保部，并配备专职技术人员负责日常环保工作。公司董事长是公司环保管理的第一负责人，对公司环保工作负领导责任，组织领导各部门对公司环保的重大问题作出决策，制定公司环保长远规划和年度计划。各部门环境保护负责人由部门经理或主管担任，负责具体落实各部门的环境保护工作。

公司成立了应急救援指挥部，应急救援现场指挥部，下设现场处置组、警戒疏散组、医疗救护组、应急保障组等 7 个小组，组织指挥体系详见图 6.2-1 所示。

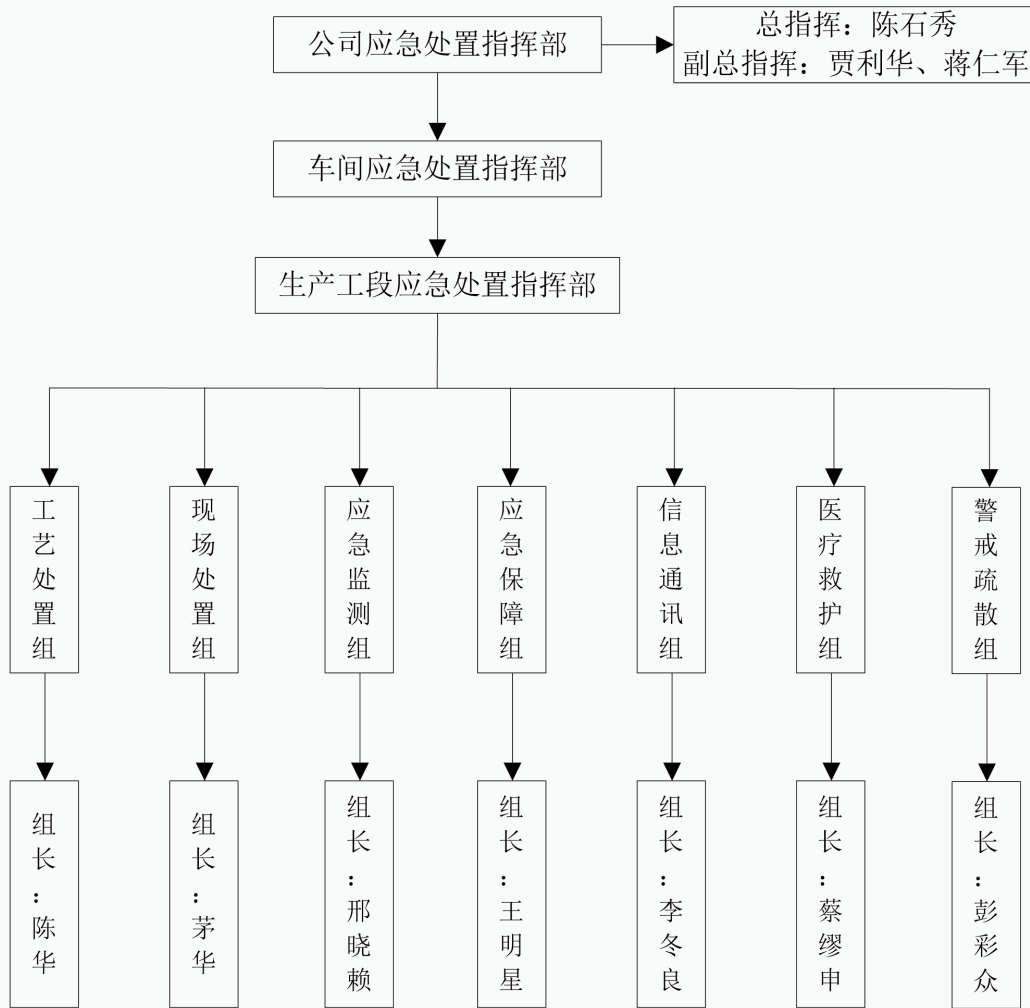


图 2.1-1 公司事故应急救援组织体系

公司突发环境事件应急处置指挥部包括总指挥、副总指挥和指挥部成员。总经理担任指挥部总指挥，副总经理担任副总指挥，各部门经理、主管等组成指挥部；车间应急处置指挥机构由各部门主管、车间主任担任；生产工段应急处置指挥机构由生产科主管及工段负责人等组成，具体组成如下：

(1) 企业应急处置指挥部

总指挥：陈石秀

副总指挥：贾利华、蒋仁军

成员：各部门负责人、经理等

表 2.1-1 公司应急处置指挥部成员通讯联络号码

序号	职务	姓名/职位	联系电话
1	总指挥	陈石秀/董事长	15051213555
2	副总指挥	贾利华/生产副总经理	13773693560
3		蒋仁军/安全总监	15851311885
3	成员	陈华/技术部主任	18751356610
4		茅华/设备部副主任	15062725078
5		邢晓赖/环保总监	15251357387
6		王明星/供应部副主任	18796160888
7		李冬良/安全部主任	13868883534
8		蔡缪申/行政人事部主任	15051211881
9		彭彩众/车间主任	18260538818

若总经理不在由副总经理代理，全权负责应急处置工作。现场第一负责人有采取紧急停车和进行人员疏散的权利。

(1) 车间应急处置指挥机构

组长：贾利华

成员：部分部门主管及车间主任

表 2.1-2 车间应急处置指挥部成员通讯联络号码

序号	职务	姓名/职位	联系电话
1	组长	贾利华/生产副总经理	13512595550
2	成员	陈华/技术部主任	15961128838
3		茅华/设备部副主任	15906117378
4		邢晓赖/环保总监	13512599478
5		王明星/供应部副主任	15851112855
6		李冬良/安全部主任	15380503339
7		蔡缪申/行政人事部主任	13773206110
8		彭云书/一车间主任	15851328188
9		申昌生/二车间主任	15996507767
10		曹军/三车间主任	18752468471
11		彭彩众/四车间主任	18260538818
12		吴孝廷/制剂车间主任	15251373350

(2) 生产工段应急处置指挥机构：各车间主任和生产车间当班工人组成。

2.2 人员及应急工作职责

2.2.1 公司应急机构职责

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

(2) 组织制定突发环境事件应急预案；

(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）（如截留装置、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资的储备；

(5) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作；

- (6) 负责组织预案的审批与更新，负责审定内部各级应急预案；
- (7) 负责组织外部评审；
- (8) 批准本预案的启动与终止；
- (9) 确定现场指挥人员；
- (10) 协调事件现场有关工作；
- (11) 负责应急队伍的调动和资源配置；
- (12) 突发环境事件信息上报及可能受影响区域的通报工作；
- (13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；
- (14) 接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；
- (15) 负责保护事件现场及相关数据；
- (16) 有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

总指挥在接到事件报警后，决定启动公司环境应急预案，通知应急救援的相关部门做好应急准备，并负责应急救援的统一指挥。根据事件发生、发展的情况决定是否请求上级应急指挥部给予支援，副总指挥和各成员单位协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。

2.2.2 指挥机构各小组职责

(1) 应急指挥部

总指挥：陈石秀（董事长）；

副总指挥：贾利华（副总经理）、蒋仁军（安全总监）；

应急指挥部主要职责如下：

- 21) 第一间接警，确定一般还是较大环境污染事故，并根据事故等级，下达启动应急预案指令，同时向相关职能管理上报事故发生情况；
- 22) 负责制订环境污染事故的应急方案并组织现场实施；
- 23) 制定应急演习工作计划、开展相关人员培训；
- 24) 负责组织协调有关部门，动用应急队伍，做好事故处置、控制和善后工作，并及时向地方政府和上级应急处理指挥部报告，征得上级部门援助，消除污染影响；
- 25) 落实环境事件应急处理指挥部的指令。应急指挥部成员见表 2.1-3。

表 2.1-3 应急指挥部成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
应急指挥组	总指挥	陈石秀	15051213555
	副总指挥	贾利华	13773693560
	副总指挥	蒋仁军	15851311885

(2) 现场处置组

组长：茅华（设备部副主任）

组员：吴亚平、张平、曹东宏、金秀兵

应急处理组的主要职责如下：

在突发环境事件发生后，迅速派出人员进行应急处置；负责切断事故源，有效控制事故，以防扩大；负责组织力量尽快抢修公司供电、供水等重要设施，尽快恢复功能；负责在专业应急队伍来到之前，进行环境预防和处理，尽可能减轻污染。在专业应急队伍来到后，按专业队伍的指挥要求，配合进行现场环境应急处置。

表 2.1-4 现场处置组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
现场处置组	组长	茅华	15062725078
	组员	吴亚平	13511577795
	组员	张平	15951307402
	组员	曹东宏	15190977996
	组员	金秀兵	18751362269

(3) 警戒疏散组

组长：彭彩众（车间主任）

组员：龙文华、颜军、徐海建

警戒疏散组的主要职责如下：

负责疏散厂内职工、厂区内的治安警戒、治安管理和安全保卫工作，维护厂内交通秩序。

表 2.1-5 警戒疏散组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
警戒疏散组	组长	彭彩众	18260538818
	组员	龙文华	13921473347
	组员	颜军	13813623231
	组员	徐海建	15151361313

(4) 医疗救护组

组长：蔡缪申（行政人事部主任）

组员：缪德春、娄晓峰、葛银、张云云

医疗救护组的主要职责如下：

负责对事故现场转移出来的伤员，实施紧急救护工作，协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置。

表 2.1-6 医疗救护组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
医疗救护组	组长	蔡缪申	15051211881
	组员	缪德春	13773786758
	组员	娄晓峰	13404208222
	组员	葛银	15262869605

	组员	张云云	15251372294
--	----	-----	-------------

(5) 应急保障组

组长：王明星（供应部副主任）

组员：张丽、向峰、邓唐林、奚琴琴

应急保障组的主要职责如下：

负责通过各种方式指导人员的疏散和自救；负责环境应急设施或装备的购置和妥善存放保管，在事故发生时及时将有关环境应急装备、防护用品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场。

表 2.1-7 应急保障组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
应急保障组	组长	王明星	18796160888
	组员	张丽	18260531305
	组员	向峰	15862866838
	组员	邓唐林	14752665602
	组员	奚琴琴	18706291777

(6) 应急监测组

组长：邢晓赖（环保总监）

组员：王成、严亚兰、符建林

应急监测组的主要职责如下：

- 1) 负责应急设施或装备的购置和妥善存放保管；
- 2) 在事故发生时及时采取环境保护措施，以减轻事故时有毒有害物质、易燃物质对厂区及周边环境的破坏；
- 3) 在事故发生后及时做好厂区的整理工作，采取相应的环境保护措施，减轻事故对周边环境的影响；
- 4) 事件发生时的协助委外监测单位进行现场环境监测，并就事件发展变化情况及时报告指挥部。

表 2.1-8 应急监测组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
应急监测组	组长	邢晓赖	15251357387
	组员	王成	18751357555
	组员	严亚兰	15051211887
	组员	符建林	13646299392

(7) 信息通讯组

组长：李冬良（安全部主任）

组员：何云、冯生、李明明

信息发布组的主要职责如下：

- 17) 主要负责事故现场调查取证；调查分析主要污染物种类、污染程度和范围，对周边生态环境影响；

18) 承担与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向应急指挥部汇报；

19) 进行环境污染事故经济损失评估，并对应急预案进行及时总结，协助领导小组完成事故应急预案的修改或完善工作；

20) 负责编制环境污染事故报告，并将事故报告向上级部门汇报。

表 2.1-9 信息通讯组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
信息通讯组	组长	李冬良	13868883534
	组员	何云	15251362170
	组员	冯生	18206275500
	组员	李明明	13862470601

(8) 工艺处置组

组 长：陈华（技术部主任）

组 员：冯魏、陆健、李祥

工艺应急处置技术组的主要职责如下：

负责车间内工艺设备泄露处置，协助现场处置组进行环境污染防治、危险物质堵漏和收集，同时负责切断污染源、关闭各类阀门（包括雨污切换阀），尽可能消除污染物和减少环境污染危害；负责事故原因调查、分析和取证工作，形成突发环境应急事件情况报告上报总指挥。

表 2.1-10 工艺处置组成员一览表

组织结构名称	职务	姓名	移动电话
工艺处置组	组长	陈华	18751356610
	组员	冯魏	13962749101
	组员	陆健	18451026593
	组员	李祥	18862771343

2.3 临时应急人员的设置与职责

企业采用一班工作制，每班 8 小时，若发生突发事故，第一发现人向当班班长汇报。当班班长立即向厂内应急接警室报警。接警室接到报警后，做好详细记录后立即向应急救援指挥部总指挥报告事件内容，由总指挥通知各应急指挥小组。如事故发生时应急指挥小组总指挥不在公司，由副总指挥全权负责应急指挥，采取必要的应急措施控制事故的扩大，同时应及时报火警（可由门卫直接报警），以及与公司应急救援指挥部成员进行联系。

应急指挥小组总指挥和副总指挥至少一人留厂，若需同时离厂，离厂前将指挥职责安排专人负责，以防发生突发环境事件无人指挥。

2.4 应急指挥权移交

当我公司发生较大事件时（超出企业应急处置能力），立刻上报园区管委会和环保分局，管委会启动《如东经济开发区突发环境事件应急预案》，当园区应

急领导小组到达事件区，公司应急指挥部总指挥与副总指挥移交指挥权，并将事件情况进行详细汇报沟通，及时通知周边互救企业，调取应急物资，公司环境应急小组人员职责不变，一致听从园区应急领导小组现场指挥、调度，协助园区各联动单位（环保、应急、消防、公安、专家组等）开展应急处置行动。

3 应急处置程序

3.1 车间级应急处置程序

发生一般性突发环境污染事件，知情人应第一时间内通知值班经理和车间负责人，由车间负责人在现场确定切断污染源的基本方案，组织工段工艺技术人员切断泄漏源，并对初期污染进行处置；完成切断污染源和先期处置后，组织环保人员对污染物进行收集处理工作，将事件的有害影响局限在各工段之内，并及时向公司应急指挥部报告事件应急处置过程和结果。

值班经理与车间负责人在进行环境应急处置的同时，应考虑相应的应急处理措施是否会导致次生污染影响厂区外环境，是否需要将厂区雨水排放点和废水排放点进行封堵，并及时将意见反馈给环保经理。由环保经理指定环保管理人员到场支援，明确减少与消除污染物处置的技术方案等，并组织人员着手进行封堵准备，以及对污染物的收集及处理问题。

3.2 公司级应急处置程序

(1) 应急指挥部接到事件报警，确认预警级别后，总指挥或副总指挥应第一时间用电话或直接派人通知监控室值班人员按响警报器，通知各应急处置工作小组立即到达各自岗位，完成小组人员、应急物资及防护装备调度。同时，应向园区管委会和环保分局报告，由公司应急处置指挥部总指挥根据事件情况启动相应的Ⅱ级应急预案，采取相应的应急措施，组织各应急小组展开工作。应急指挥部应立即做出车间全部停车的决定，并做出厂内全部停电停水的决定，以确保应急处置中的措施安全有效。下令操作人员撤离岗位。

(2) 信息通讯组听到报警信号或通知后，按照应急指挥部的指示，拨打“12369”，向环保部门报告环境情况，请求处置和支持以及与园区消防队联系和“0513-68503387”指挥中心报告火灾情况。同时确保各专业队与调度和指挥部之间通讯畅通，同时做好外界的通讯联络工作。

(3) 现场处置组听到报警信号或通知后，立即穿好存放在各个岗位的消防战斗服，配戴空气呼吸器或防毒面具，取用放置在车间内外消防柜内的水带、泡沫枪，接用泡沫消火栓并开启泡沫供给系统进行灭火，可同时启用雨淋阀、移动式 and 固定式消防炮进行灭火，预防和治理环境污染，尽可能减轻污染。

(4) 工艺处置组接到应急指挥部的通知或警报后，立即取用存放在机修车间的抢修工具，完成车间内设备抢修。由工艺处置组长在现场确定切断污染源的基本方案，组织人员切断泄漏源，完成切断污染源后，协助现场处置组进行环境污染防治、危险物质堵漏和收集。

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

(6) 警戒疏散组根据应急总指挥指定的危险区范围设置警戒绳进行警戒，不允许应急行动组以外的人员进入警戒区；在操作人员撤出后，即引导撤出人员按照疏散路线进行疏散，并到集合地点集合；对到达集合地点的人员进行清点，如发现尚有人员未撤出，立即报告应急总指挥，由其决定是否寻找和营救。对外援人员进行引导，使其进入现场，将闲杂人员阻挡在厂门以外；对火灾发生时就已停在危险区的车辆进行引导，使其撤出危险区

(7) 医疗救护组接到应急处置指挥部的通知或警报后，立即取用存放在消防室的急救物资，将中毒或受伤人员撤离现场，送至安全区域，进行简单处理，根据通讯联络组的联系信息，用值班车辆将伤员送到医院抢救或等待医院救护车的到来。

(8) 应急监测组接到应急处置指挥部的通知或警报后，及时通知监测单位并对泄露污染物进行取样，协助监测单位对污染物进行检测和分析。事故控制后完成对污染物的消除工作。

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

当启动厂区级应急行动时，事发各车间应当按照相应的预案启动车间级应急响应行动全力以赴组织处置。

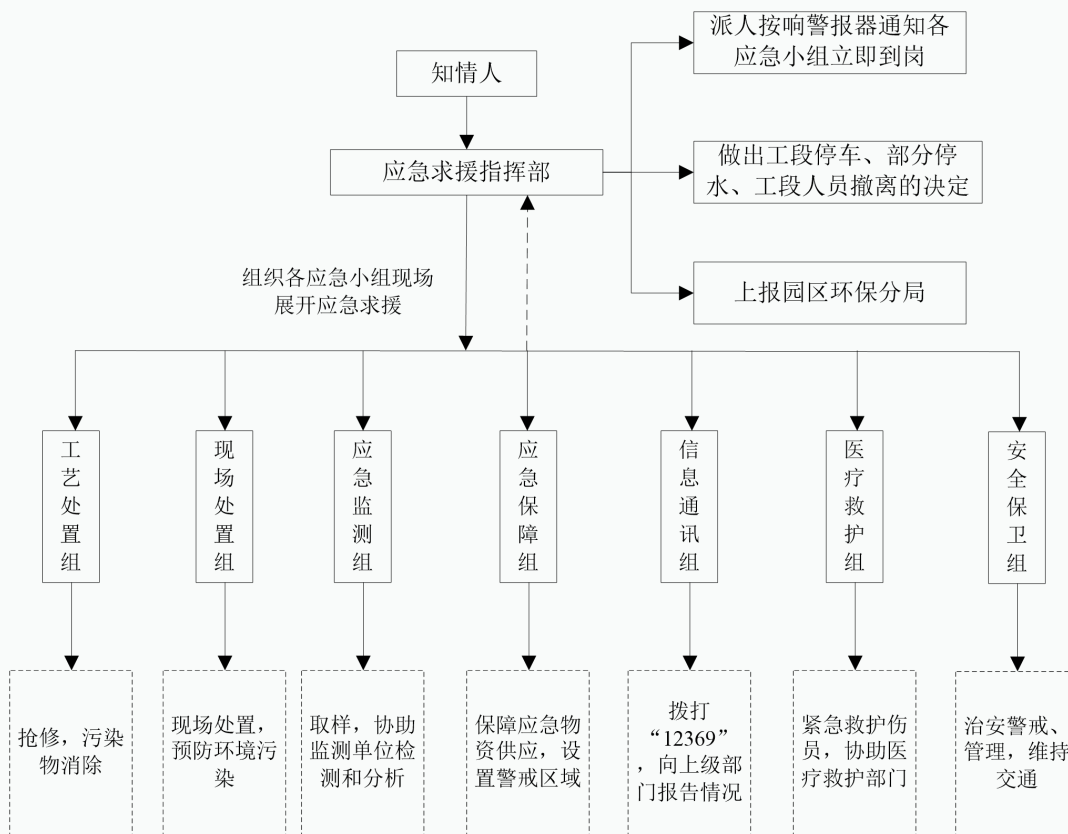


图 3.2-1 公司级应急响应程序示意图

3.3 社会级应急处置程序

(1) 应急指挥部接到事件报警后，应第一时间指派人员用电话或直接去人通知监控室值班人员按响警报器。立即通知各应急工作小组立即到达各自岗位，

完成人员、车辆及装备调度。同时，应向园区管委会和环保分局报告，请求园区应急处置指挥机构启动相应的突发环境污染事故应急预案。由公司应急处置指挥部总指挥根据事件情况启动相应的社会级应急预案，采取相应的应急措施，组织各应急小组展开工作。应急指挥部应立即做出车间全部停车的决定，并做出厂内全部停电停水的决定，以确保应急处置中的措施安全有效。下令车间操作人员撤离车间。

(2) 由应急指挥部指示信息通信组立即按照应急指挥部的指示，拨打“12369”，向环保部门报告环境情况，请求处置和支持，与园区消防大队联系和“0513-68503387”指挥中心报告火灾情况，同时向南通市如东生态环境局和如东县应急处置指挥机构请求支援。

(3) 在外部处置到达本公司前，应急指挥部按企业Ⅱ级响应程序，指挥各应急小组开展处置工作。

(4) 园区或如东县应急处置指挥机构到达事故现场，厂内应急指挥部移交事故现场指挥权，在如东县应急处置指挥机构的领导下，按照现场处置具体方案开展应急处置工作；

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

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

当启动社会级应急响应行动时，事发各车间应当按照相应的预案启动公司级及其以下应急响应行动全力以赴组织处置。

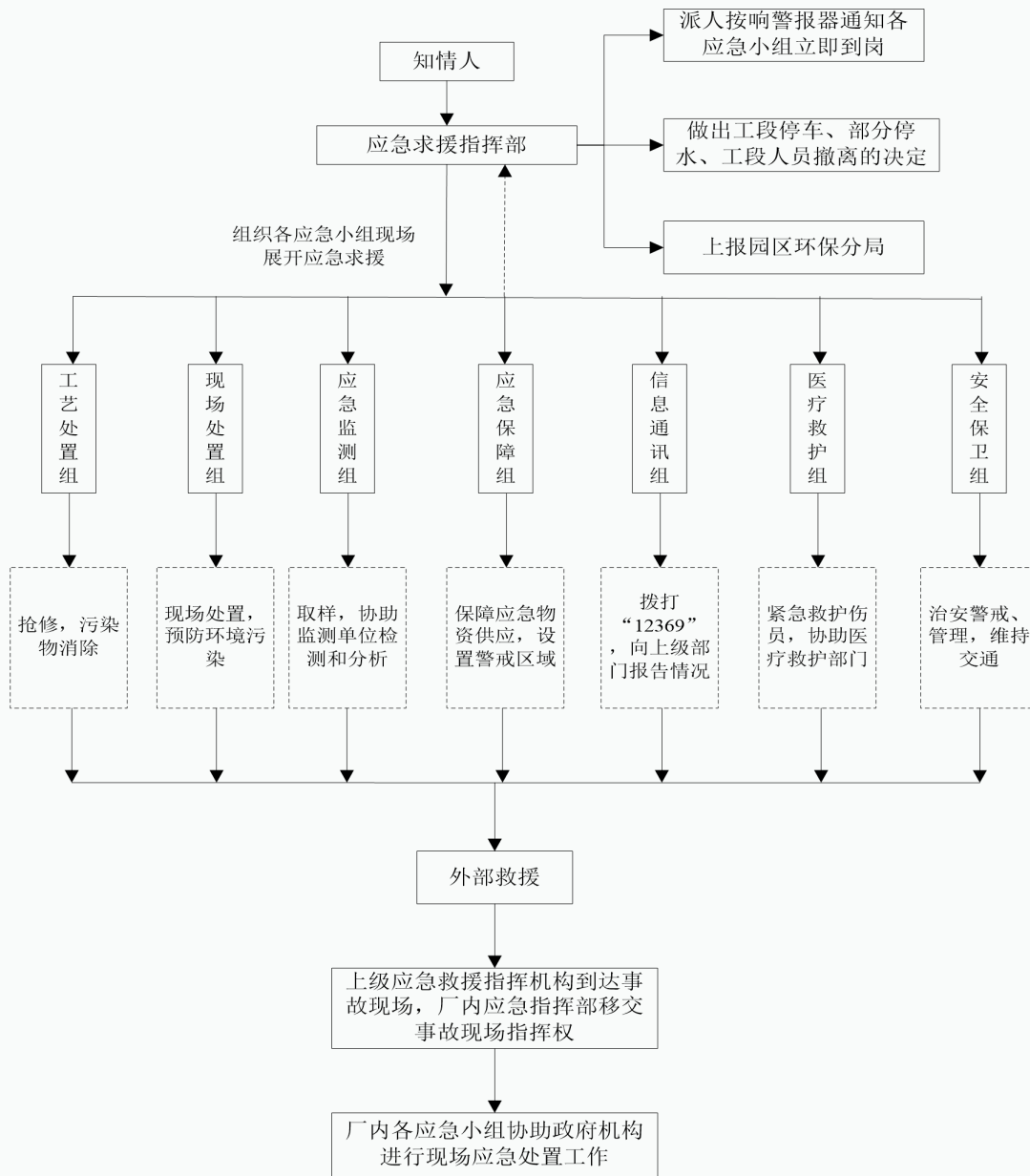


图 3.3-1 企业内部及外部应急响应程序示意图

4 应急处置措施

4.1 储罐区物料泄漏应急处置

一、污染源处置方式

1、切断污染源的基本方案

(1) 在公司值班主管或车间主任的指令下，通过关闭相关阀门、停止作业或通过采取局部停车、打循环、减负荷运行等方法进行泄漏源控制。

(2) 容器或管线发生泄漏后，关闭阀门，公司优先采取局部停车措施，安全许可的情况下再采取措施修补和堵塞裂口，制止化学品的进一步泄漏。能否成功地进行堵漏取决于几个因素：接近泄漏点的危险程度、泄漏孔的尺寸、泄漏点处实际的或潜在的压力、泄漏物质的特性。常用堵漏方法见表 4.1-1。

表 4.1-1 常用堵漏方法

部位	形式	方法
罐体	砂眼	使用螺丝加粘合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具、金属堵漏锥堵漏
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)、金属堵漏锥堵漏
	裂口	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)堵漏
管道	砂眼	使用螺丝加粘合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式堵漏袋、金属封堵套管、电磁式堵漏工具组、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具堵漏
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)堵漏
	裂口	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)堵漏
阀门	使用阀门堵漏工具组、注入式堵漏胶、堵漏夹具堵漏	
法兰	使用专用法兰夹具、注入式堵漏胶堵漏	

2、污染物控制的措施

(1) 切断流动的污染源，对泄漏物进行围堤堵截、收集、中和，防止扩散；
(2) 严控明火；采取消防水喷淋、稀释、降温，隔绝空气，沙土隔离等措施，防止着火；

(3) 利用工艺、泵等措施倒流或倒罐，转移较危险的桶；

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

3、事故可能扩大后的应急措施

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

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

4、减少和消除污染物的技术方案

火灾、爆炸等安全导致的环境突发事件处置：

- (1) 确认污染泄漏区域或位置；
- (2) 按报告程序报警；
- (3) 就地使用现场与附近环境应急物资处置；
- (4) 转移重要物资、资料或易燃、可燃物资，保持消防通道畅通；
- (5) 如有人在建筑物内时，须在安全的条件下组织处置人员开展现场应急处置工作，遇有受伤，应及时救助伤员；
- (6) 污染较小时，就地使用消防水冲刷稀释，引导收集废水至事故应急池，再送至污水站处理；
- (7) 检查、关闭现场周边雨排水阀和闸，打开排污阀；
- (8) 遇污染无法控制时，及时疏散撤离所有人员，等待应急指挥部命令。

消防废水通过厂区污水处理系统处理后排入园区污水处理厂。厂区废水预处理站出水已安装COD、氨氮在线监测仪，一旦发现出水不能达标则切断出水，废水汇入事故池，分批返回处理达标后再排放

二、泄漏物处置方法：

表 4.1-2 厂内危险化学品污染物质泄漏处理方法

名称	泄漏应急处理	防护措施	急救方法	灭火方式
甲苯、二甲苯、甲醇、环己烷、乙醇	消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防毒、防静电服，戴橡胶耐油手套。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：利用罐区围堰、车间导流沟收集。用砂土、惰性物质或蛭石吸收大量液体。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在限制性空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。	呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴橡胶手套。其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。	灭火方法：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。
溴素	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防防毒、防静电工作服。尽可能切断泄露源。对溴素储罐区的泄漏处理：启动事故应急装置，开启事故风机用液碱进行喷淋吸收；立即开启消防水幕和碱幕系统，防止溴废气扩散；迅速将发生溴素泄漏的储罐中的溴素转移到应急或备用储罐；开启泄漏溴素收集泵，将水封池水面下溴素收集池中的溴素泵至备用储罐；发生溴素泄漏储罐等漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）；紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴空气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒渗防静电工作服。手防护：戴橡胶耐酸碱手套。其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水；工作完毕，沐浴更衣，保持良好的卫生习惯。	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。	灭火方法和灭火剂：喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。用雾状水赶走泄漏的液体。用氨水从远处喷射，驱散蒸汽，并使之中和。但对泄漏出来的溴液不可用氨水喷射，以免引起强烈反应，放热而产生大量剧毒的溴蒸汽。
硫酸、硝酸、盐酸	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。合理通风，不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，在确保安全情况下堵漏。喷水雾减慢挥发（或扩	呼吸系统防护：可能接触其蒸气或烟雾时，必须佩戴防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼	皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用水冲洗至少 15min。或用 2% 碳酸氢钠溶液冲洗。就医。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 min。	消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼

	散),但不要对泄漏物或泄漏点直接喷水。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合,然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗,经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏,利用围堤收容,然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。	镜。防护服:穿工作服(防腐材料制作)。手防护:戴橡皮手套。其它:工作后,淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服,洗后再用。保持良好的卫生习惯。	就医。 吸入:迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予2-4%碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。 食入:误服者给牛奶、蛋清、植物油等口服,不可催吐。立即就医。	伤皮肤。
二氯甲烷	消除所有火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区,无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器,穿防毒服,戴防化学品手套。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。小量泄漏:用砂土或其他不燃材料吸收。大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖,减少蒸发。用砂土、惰性物质或蛭石吸收大量液体。用泵转移至槽车或专用收集器内。 小量泄漏:尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收,并转移至安全场所。禁止冲入下水道。 大量泄漏:利用罐区围堰收集。封闭排水管道。用泡沫覆盖,抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内,回收或运至废物处理场所处置。	呼吸系统防护:过滤式防毒面具。必要时,佩戴空气呼吸器。眼睛防护:呼吸系统防护中已作防护。身体防护:穿防毒渗防静电工作服。手防护:带戴橡胶耐酸碱手套。其他:工作场所禁止吸烟、进食和饮水,饭前要吸收。工作毕,淋浴更衣。注意个人清洁卫生。	吸入:迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。呼吸、心跳停止,立即进行心肺复苏术。就医。皮肤接触:立即脱去污染的衣着,用肥皂水和清水彻底冲洗。就医。眼睛接触:立即分开眼睑,用流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医;食入:尽量饮水,给服活性炭悬液。忌服油脂、酒精。如吞服量较大,且在30min以内,可洗胃。就医。忌用肾上腺素类药物	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水冷却容器。消防人员须佩戴空气呼吸器,穿全身消防服,在上风向灭火 灭火剂:雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。
DMF	消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区,无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器,穿防静电服,戴橡胶手套。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或限制性空间。小量泄漏:用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏:构筑围堤或	呼吸系统防护:过滤式防毒面具。必要时,佩戴空气呼吸器。眼睛防护:呼吸系统防护中已作防护。身体防护:穿防毒渗防静电工作服。手防护:带戴橡胶耐酸碱手套。其他:工作场所禁止吸烟、进食和饮水,饭前要吸收。工作毕,淋浴更衣。注意个人清洁卫生。	吸入:迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。呼吸、心跳停止,立即进行心肺复苏术。就医。皮肤接触:立即脱去污染的衣着,用大量流动清水彻底冲洗。就医。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。食入:漱口,	消防人员必须穿全身防火防毒服,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

	挖坑收容。用砂土、惰性物质或蛭石吸收大量液体。用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在限制性空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。大量泄漏：利用罐区围堰收集。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。		饮水。就医。	或发出异常声音，必须马上撤离 灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
乙酰氯	消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电、防腐蚀、防毒服，戴耐酸碱手套。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或受限空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用石灰粉等吸收大量液体。用农用石灰(CaO)、碎石灰石(CaCO ₃)或碳酸氢钠(NaHCO ₃)中和。用防爆、耐腐蚀泵转移至槽车或专用收集器内。小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。大量泄漏：利用仓库导流沟收集。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴乳胶手套。其他防护：工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。食入：饮足量温水，催吐，洗胃，就医。	消防人员必须穿全身耐酸碱消防服，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已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。禁止用水、泡沫和酸碱灭火剂灭火 灭火剂：二氧化碳、干粉、砂土。
石油醚	消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，	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，	消防人员必须穿全身消防服，佩戴空气呼吸器，在上风向灭

	<p>给式呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：利用罐区围堰。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在限制性空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。</p> <p>大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p> <p>。</p>	<p>应该佩戴携气式呼吸器。手防护：戴橡胶耐油手套。眼睛防护：戴化学安全防护眼睛。皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。</p>	<p>立即进行心肺复苏术。就医。皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗。就医眼睛接触：立即分开眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医。食入：漱口，不要催吐。就医。</p>	<p>火。喷水冷却燃烧罐和临近罐，直至灭火结束。处在火场中的储罐若发生异常变化或发出异常声音，必须马上撤离 灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳。</p>
<p>亚硝基正丁酯</p>	<p>消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电服，戴橡胶耐油手套。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或受限空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：利用车间、仓库导流沟收集。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器，回收或运至废物处理场所处置。</p>	<p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴携气式呼吸器。手防护：戴橡胶耐油手套。眼睛防护：戴化学安全防护眼睛。皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。</p>	<p>吸入：立即脱离接触。如呼吸困难，给吸氧。如呼吸心跳停止，立即行心肺复苏术。就医。皮肤接触：立即脱去污染衣着，用肥皂水或清水彻底冲洗。就医眼睛接触：分开眼睑，用清水或生理盐水冲洗。如有不适感，就医。食入：饮足量温水，催吐。就医 高铁血红蛋白血症可用美蓝和维生素 C 治疗。</p>	<p>消防人员必须佩戴空气呼吸器，穿全身防火防毒服，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。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 灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土</p>

三、洗消液处置方法：

用洗消液冲洗分为三个部分，一是在源头冲洗，将污染源严密控制在最小范围内，二是在事故发生地周围的设备，厂房，以及下风向的建筑物喷洒洗消液，将污染控制在一个隔绝区域；三是在控制住污染源后，从事故发生地开始向下风方向对污染区逐次推进全面而彻底的洗消。

现场清理泄漏物料时，将冲洗的污水应排入污水处理系统进行处理；危险固体废弃物交由有资质的单位进行处理；清理时可咨询有关专家，以决定安全和最佳方法后进行，必要时由具备资质的清洗机构清洗。

待事故现场污染物得到控制并消除已产生的污染物后方可启动正常排污口。

废水处理系统故障应急处置

废水处理系统故障应急处置：

当污水处理设施发生故障或污水经处理后污染因子依然超标时，应利用污水收集管网把废水转移到事故应急池临时储存。待设施检修完毕后，恢复设施正常运行，同时将事故应急池内废水利用水泵转移至污水设施处理达标后排放。

若发生污水连接管路损坏、泄露等情况，污染周围土壤和地下水水质，应立即停止污水排放、转移，立即开展管网的抢修工作，将废水暂存于事故应急池，当管路破损严重修复时间较长时，应立即停产，待修复后方可继续排污。

火灾、爆炸事故应急处置措施

(1) 现场发生火灾时，发现人员应大声报告，立刻报警，并及时切断事故现场电源，停止生产，并迅速担负起抢救工作。

(2) 突发事件应急指挥领导小组迅速电话通知所有的应急救援队伍、人员到着火区域上风集合了解分析情况，并分析和确定火灾原因，采取相应措施进行扑救。

(3) 当火势趋盛、无法靠自身力量扑救和控制时，职工应立即疏散撤离，并对人员进行清点，留下主控人员对系统进行手动控制，停止系统运行。

(4) 其他工段人员密切注意本岗情况，加强岗位监督控制，确保其它目标安全生产。

(5) 由于使用消防水、抗溶性泡沫或二氧化碳灭火时，混合消防废水会排入厂区内雨水排放管网，因此需确保雨污水排放口（接管口）切断装置处于关闭状态，防止消防废水流出雨水管线及污水管线末端进入附近水体（如长江等），使厂区地面消防废水通过消防水收集系统（雨污管网、事故沟等）流入事故应急池，待事故结束后委托有资质的单位处置。

(6) 如情况严重，必要时由总指挥下令公司全部停产，切断所有危险源连接管道，由综合部人员带领，各车间、部门负责人负责将所有人员紧急疏散到厂区外安全地带。

(7) 厂区应急救援小组在总指挥的领导下尽最大努力，以最佳办法将火灾控制在可控范围内。

(8) 如人员力量不足或火势无法控制，由总指挥决定通知外援，直至火灭

为止。

(9) 火灾事故处理完毕后，由总指挥组织全体应急救援人员，对现场进行清理，对人员进行清点。由后勤保障组对事故经过进行记录，对事故进行调查报应急指挥领导小组。

(10) 事故处置结束后，定期对全厂电气设备和线路进行隐患排查，杜绝类似事件再次发生。

4.2 危险化学品火灾爆炸应急处置

易燃易爆物料大量泄漏时，如遇明火或其他火源，则易发生重大火灾爆炸事故。一旦发生火灾爆炸事故，应急人员和现场操作人员的具体火灾爆炸处理程序。

一、现场处置程序：

1. 事故现场发现第一人立即拨打119火警电话，讲明事故地点、公司电话以及爆炸物质。

2. 在有关地点设置“禁止入内”、“此处危险”的标志，或根据情况设立警戒岗，切断通往危险区域的交通，禁止车辆、无关人员进入危险区。

3. 事故现场工作人员加强现场巡检，要求与现场救援无关人员迅速撤离现场。

4. 事故现场工作人员按应急人员要求，配合完成其他相关操作。

5. 生产现场人员按应急人员要求完成相关停车操作。

6. 生产现场人员加强现场巡检，确保现场正常，并按应急人员要求随时准备支援事故现场。

二、火灾爆炸处置方法：

1. 应急指挥成员迅速赶赴事故现场指挥部，具体了解事故状况、泄漏物质情况等；应急指挥小组根据现场情况，确定事故隔离区域，命令各应急救援组立即开展救援工作，并立即向有关部门请求支援。

2. 现场处置组成员穿戴好防护用具，占领上风或侧风阵地，采用二氧化碳或干粉灭火器首先扑救火场外沿火势，切断火势蔓延的途径，同时采取措施冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围。并积极抢救受伤和被困人员。如导致其它液体泄漏流淌时，筑堤（或用围栏）拦截飘散流淌的易燃液体或挖沟疏导。

3. 工艺处置组切断蔓延方向并控制火势的同时，采取必要保护措施后，关闭输送管道进、出阀门，如果管道阀门已损坏，应迅速准备好堵漏材料，然后采用干粉或二氧化碳等灭火器扑灭地上的流淌火焰；再扑灭泄漏口的火焰，并迅速采取堵漏措施。

4. 向有害物蒸气喷射雾状水，加速气体向高空扩散。对于可燃物，也可以现场释放大量水蒸气或氮气，破坏燃烧条件。对于导致的其它液体泄漏，为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖物，抑制蒸发。

5. 应急保障组及时补充灭火器材、公司灭火装置、以及砂土、泡沫等物

质放置到现场周围。

6. 对有可能发生爆炸、爆裂、喷溅等特别危险需紧急撤退的情况，各应急人员应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退。

7. 火灾扑灭后，安全员指派专人监护现场，以消灭余火。

4.3 水污染事件保护目标的应急措施

公司事故废水的去向是经厂内污水处理站预处理后接管至园区污水处理厂集中处理后，尾水排入黄海。

对各类化学品泄漏的应急处置，应注意根据其化学危险特性，采取不同的处置措施进行处置。

距离项目最近的水体主要为码头区西面的长江，为张家港保税区胜科水务有限公司的纳污河流。公司不得直接向长江及其支流排放废水。当发生突发水体泄露事故时，对长江的影响最大。

(2) 应急处置

1) 硫酸、盐酸等强酸大量泄漏时，可借助现场环境，通过挖沟、围堵或引流等方式将泄漏物收集起来。建议使用泥土、沙子作为收容材料。也可根据现场实际情况，先用大量水冲洗泄漏物和泄漏地点，冲洗后的废水必须收集起来，集中处理。喷雾状水冷却和稀释蒸气，保护现场人员。用耐腐蚀泵将泄漏物转移至槽车或有盖的专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

2) 液体毒害物泄漏时，为防止液体向厂外扩散。可采取筑堤堵截泄漏液或者引流到安全地点。贮罐区关闭雨水阀，液体泄漏时可防止物料外流，对于大量泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏物料抽入容器内或槽车内；当泄漏量小时，可用沙子吸附材料、中和材料等吸收中和。并将收集的泄漏物运至废物处理场所处置。用消防水冲洗剩下的少量物料，冲洗水排入污水处理系统。

3) 现场清理泄漏物料时，将冲洗的污水应排入污水处理系统进行处理；危险固体废弃物交由有资质的单位进行处理；清理时可咨询有关专家，以决定安全和最佳方法后进行，必要时由具备资质的清洗机构清洗。

4) 若污水处理站发生故障，自动监测仪显示出水水质浓度较高时应立即外排，把废水暂存到污水事故池中，并且使其情况减产乃至停产，排除事故原因，直至污水处理设施恢复正常，出水达标后方可恢复生产。

5) 当污水外溢污染水域时，及时与水利部门联系暂停有关水闸放水，防止污染水域扩大蔓延；当高浓度污染物已泄漏至外环境进入严字港时，则应立即关闭雨水和污水应急阀门（控制外排总量），并向市政府及相关部门报告启动相关预案，根据水质污染情况，可在严字港的上游（北荫村）和下游（拦门村）所筑水坝进行封堵措施，减小水污染可能影响的范围。

2、事故废水防堵处理措施

公司厂区内设有500m³的事故应急池、500m³的雨水收集池各一座，公司设有事故废水收集管网，雨水排口设自动检测切换强排装置；经取样水质检测合格后，才可启泵泵入园区雨水管网。

(1) 当物料少量泄漏或消防尾水排放量较小时，首先确认关闭厂区的雨污水控制阀，利用生产车间、罐区四周的地沟、缓冲池收集废液。

事故得到控制后，高浓度废水水质满足污水处理站的设计进水要求的，可经切换阀门排入污水处理站处理达标后接管；若厂内无法处理的高浓度废水单独收集后，委托有资质单位处置。

(2) 当物料大量泄漏或消防尾水产生量较大时，首先确认已关闭厂区内的雨污水控制阀；利用生产车间、罐区四周的地沟、缓冲池收集废液，通过水泵和事故废水收集管网将事故废水排入应急事故池内；在事故得到控制后，在事故池内进行泄漏物料的处理处置。根据污染物的特性，选择合适的处置、吸收措施和药剂进行处置，减少污染物排放量。

通过采取上述处置措施后，可以保证事故废水不流入周边河道。

4.4 地下水、土壤污染事件保护目标的应急措施

为了防止因化学品泄漏、渗漏造成土壤及地下水污染，应注意根据其化学危险特性，采取不同的处置措施进行处置：

(1) 盐酸、硫酸、液碱等大量泄漏时，可借助现场环境，通过引流方式将泄漏物收集。如用大量水冲洗泄漏物和泄漏地点，冲洗后的废水必须收集起来，用耐腐蚀泵将泄漏物转移至槽车或有盖的专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置，以防止其经地表径流通过土壤进入地下水环境。

(2) 液体毒害物泄漏时，贮罐区关闭雨水阀，液体泄漏时可防止物料外流；对于大量泄漏，可选择用泵将泄漏物料抽入容器内或槽车内；当泄漏量小时，可用沙子吸附材料、中和材料等吸收中和，并将收集的泄漏物运至废物处理场所处置。用消防水冲洗剩下的少量物料，冲洗水排入污水处理系统，以防止其经地表径流通过土壤进入地下水环境。

(3) 对大型液体储罐采用安全加固措施，减少罐体发生腐蚀、爆裂的可能性。对其他设施进行全面检查、复核、部分设施重新维护、整改。在各个罐体加设围堰，确保发生泄漏时，污染物不会泄漏至外围环境中。

(4) 现场清理泄漏物料时，将冲洗的污水应排入污水处理系统进行处理；危险固体废弃物交由有资质的单位进行处理，以防止其经地表径流通过土壤进入地下水环境。

4.5 应急监测

当厂区发生突发环境事件以后，我公司需请求南通市如东环境监测站支援，待专业监测人员到达时，由南通市如东生态环境监测站派出的监测小组负责对事件现场进行监测，查明污染物的浓度和扩散情况，根据当时风向、风速，判断扩散的方向和速度，并对泄漏下风向扩散区域进行监测，确定结果，监测情况及时向应急指挥部报告，厂内应急监测组人员协助专业监测人员完成应急监测任务。

4.5.1 应急监测方案的确定

(1) 根据公司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件应急监测预案。

(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件，确定好监测对象、监测点位、监测项目、监测方法、监测频次、质控要求。同时做好分工，由小组组长分配好任务。

(3) 现场采样与监测。由南通市如东生态环境监测站负责我公司突发性环境污染事件应急监测的技术指导和应急监测技术研究工作，我公司应急监测组应全面协助南通市如东生态环境监测站专业监测人员。

(4) 根据事态的变化，在南通市如东生态环境监测站的指导下公司应急领导小组根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）适当调整突发环境事件监测方案。

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

(6) 完成公司应急领导小组交办的其它工作。

4.5.2 水环境污染事故监测

(1) 监测因子

根据以上分析，我公司水环境污染事件主要是非正常排放导致附近水体受到污染。包括污水处理系统非正常排放，或者公司发生火灾爆炸产生的消防废水进入园区雨水管网或者流入附近水体。因此，事故状态下水环境监测因子见表 4.5-1。

表 4.5-1 水环境监测因子

类别	名称	涉及物质	事故类型	监测因子
1	生产车间	甲苯、乙醇、甲醇、溴素等	泄漏、火灾、爆炸、大气、水环境污染	pH、COD、甲苯、二甲苯、可吸附有机卤素、苯胺
	仓库			
	罐区			
2	危废暂存间	蒸馏及反应残渣、水处理污泥等	火灾、大气、水环境污染	pH、COD、SS、甲苯、二甲苯、可吸附有机卤素、苯胺
3	污水站	事故废水	事故排放，水环境污染	pH、COD、SS、甲苯、二甲苯、可吸附有机卤素、苯胺
4	应急池	消防废水、泄漏物、事故废水	事故排放，水环境污染	pH、COD、SS、甲苯、二甲苯、可吸附有机卤素、苯胺
5	事故状态下周边水体	消防废水、泄漏物、事故废水	污水非正常排放	pH、COD、SS、甲苯、二甲苯、可吸附有机卤素、苯胺

(2) 监测时间和频次

根据污染物的状况，在事发初期应当增加频次，不少于 2 小时采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于 6 小时一次；应急终止后可 24 小时一次进行取样，至影响完全消除后方可停止取样。水质监测频次见表 4.5-2。

表 4.5-2 水质监测频次表

监测点位	监测频次	追踪监测
事故发生点	监测两次	超标排入厂内污水厂处理，不超标直接排入园区污水处理厂
事故池	监测两次	

清下水排口	COD 在线监测	
污水排口	COD 在线监测	
园区污水处理厂排污口附近海域	监测一次	

(3) 监测点布设

如果事故废水进入外环境，须在事故废水排放口布设一个断面，并根据实际情况在上游布设一个对照断面，下游各布设控制断面或削减断面，具体见表 4.5-3。

表 4.5-3 水环境应急监测断面

序号	断面名称	所在河段	距事故现场距离	监测项目
1	断面 I	景观河	雨水排口上游 100m	COD、pH、SS、甲苯、二甲苯
2	断面 II		雨水排口	
3	断面 III		雨水排口下游 100m	
4	断面 I	黄海	排污口	
5	断面 II		排污口北侧 500m	
6	断面 III		排污口西侧 1000m	
7	断面 IV		排污口东侧 2000m	
8	断面 V		排污口北侧 3000m	

(4) 应急监测方法

监测方法见表 4.5-4。

表 4.5-4 水环境应急监测方法

监测项目	现场应急监测方法	实验室应急监测方法	标准值
COD	COD 现场自动监测仪	重铬酸盐比色法 GB/T11914-89	30mg/L
pH 值	酸度计或离子浓度计	玻璃电极法 GB6920-89	6~9
悬浮物	电子分析天平	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/
甲苯	快速监测仪	水质 苯系物的测定 气相色谱法	0.5mg/L
二甲苯	快速监测仪	水质 苯系物的测定 气相色谱法	0.5mg/L
可吸附有机卤素	离子色谱仪	水质 可吸附有机卤素 (AOX) 的测定 离子色谱法	0.007mg/L
苯胺	快速监测仪	水质 苯系物的测定 气相色谱法	0.5mg/L

现场监测仪器：COD、pH 现场自动监测仪、水质检测管等。

实验室监测仪器及药剂：回流装置、加热装置、酸式滴定管，重铬酸钾标准溶液等。

根据监测结果，选择《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ 2.3-2018) 中推荐模式预测污染物扩散范围和变化趋势，适时调整监测方案。

4.5.3 土壤环境污染事故监测

(1) 监测因子

根据以上分析，我公司突发土壤环境污染事故主要是公司非正常排放或者化学品泄漏导致有害物质进入土壤。因此，事件后公司土壤环境监测因子见表 4.5-5。

表 4.5-5 土壤环境监测因子

事故类型	监测因子
污水非正常排放、物料泄漏	甲苯、二甲苯、甲醇、溴素、二氯甲烷、苯胺

(2) 监测时间和频次
一般情况下取样一次。

表 4.5-6 土壤监测频次表

监测点位	监测频次	追踪监测
事故发生地受污染的区域	1 次/应急期间	清理后、送填埋场处理
对照点	1 次/应急期间	/

(3) 监测点布设

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

4.5.4 监测人员的安全防护措施

现场处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场规定。现场监测、监察和处置人员根据需要配备防毒面具，在正确、完全配戴好防护用具后，方可进入事件现场，以确保自身安全。

4.5.5 应急监测分工

突发环境事件时，由应急指挥部负责联系南通市如东生态环境监测站，对事发区域进行监测。由质量部组织部门人员协助监测人员组成应急监测组，进行环境监测工作，负责组织领导应急监测组的工作，以及应急过程中、后对废水、废气以及周边环境的监测数据分析整理。

4.5.6 应急监测仪器、防护器材、耗材、试剂等日常管理要求

我公司负责协助对南通市如东生态环境监测站应急监测仪器、防护器材进行定期维护，应急耗材、试剂等定期补充。如突发环境事件，保证相关仪器、防护器材、耗材、试剂等。

4.6 污染物消除和环境恢复

污染物消除和环境恢复是为了防止危险物质的传播，去除暴露于有毒有害化学品环境场所的污染，对事故现场和受影响区域的个人、求援装备、现场设备和生态环境进行污染物消除和恢复的过程，它包括人员和现场环境的净化以及对受污染环境的恢复。

4.6.1 消除和恢复的方法

(1) 稀释：用水、清洁剂、清洗液稀释现场和环境中的污染物料。

(2) 处理：对应急行动人员使用过的衣服、工具、设备等进行处理。当应急人员从受污染区撤出时，他们的衣物或其它物品集中储藏，必要时作为危险废物处理。

(3) 物理去除：使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物。

(4) 中和：中和一般不直接用于人体，通常可用苏打粉、碳酸氢钠、醋、漂白剂等用于衣服、设备及受污染环境的中和清洗。

(5) 吸附：可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收或处理。

(6) 隔离：隔离需要全部隔离或把现场和受污染区全部围起来以免污染扩散，污染物质待适当时机处理。

4.6.2 污染物消除计划和环境恢复计划

(1) 污染物消除计划

在危险区上风向设立洗消站，对事故现场人员和防护设备进行洗消，防止污染物对人员的伤害。事故得到控制后，在事故发生地设立警戒线，除环境保护组队员外，其他人员严禁入内。应急小组队员根据现场污染物的性质和事故现场情况等因素，在专家的指导下，进入事故现场，快捷有效地对设备和现场进行消除作业，消除工作结束并经检测安全后，其他人员方可进入。

(2) 环境恢复计划

根据事故发生地点、污染物的性质和当时的气象条件，明确事故泄漏物污染的环境区域。由应急处置组牵头对污染区域进行现场检测分析，根据污染环境中涉及的化学品、污染的程度、当时的天气和当地人口等因素，确定一个安全、有效、对环境影响最小的恢复方案。

根据实际情况，对污染区域进行隔离，组织专业人员，穿戴好防护装具，可用化学处理法，把用于环境恢复的化学品水溶液装于消防车水罐，经消防泵加压后通过水带、水枪以开花或喷雾水流喷洒，或用黄沙等具有吸附能力的物质吸附回收后转移处理，也可用喷射雾状水进行稀释降毒。并及时对污染环境进行跟踪监测。