

张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司

突发环境事件应急预案

编制单位：苏州市名恒安全环保咨询有限公司

编号：**HR/3-0071-2022**

应急预案版本号：第四版

颁布日期：**2022年10月15日**

目录

第一部分 突发环境事件应急预案修编说明	1
1 修编概述	1
2 原预案发布实施后变化情况	2
2.1 企业生产规模、工艺变化情况	2
2.2 环境风险物质及风险源变化情况	2
2.3 环境风险受体变化情况	3
2.4 环境风险等级变化	3
2.5 上一周期预案整改建议落实情况核查	3
2.6 上一周期预案应急演练情况	5
2.7 本次应急预案（修订）与上一版应急预案变化内容分析	6
第二部分 综合预案	7
1 总则	7
1.1 编制目的	7
1.2 编制依据	7
1.2.1 环境保护法律法规、行政文件	7
1.2.2 技术标准、规范及相关资料	11
1.2.3 其他文件	12
1.3 适用范围	12
1.3.1 适用范围	12
1.3.2 突发环境事件类型、级别	13
1.4 应急预案体系	15
1.5 工作原则	17
2 组织机构及职责	18

2.1 应急救援组织机构设置	18
2.2 应急救援指挥部成员及主要职责	19
2.2.1 指挥机构组成	19
2.2.2 指挥机构主要职责	19
2.2.3 应急救援队伍名单	20
2.2.4 各应急救援小组的职责	22
3 监控预警	24
3.1 监控	24
3.1.1 环境风险源	24
3.1.2 风险源监控	25
3.1.3 预防措施	25
3.1.4 应予完善的预防措施	39
3.2 预警	39
3.2.1 发布预警条件	39
3.2.2 预警的分级	40
3.2.3 发布预警方式、方法	42
3.2.4 预警的解除	42
3.2.5 报警、通讯联络方式	43
4 信息报告程序	48
4.1 信息报告与通报	48
4.1.1 内部报告	48
4.1.2 信息上报	49
4.1.3 信息传递	49
4.1.4 信息通报	49
4.2 信息报告内容及方式	50

4.2.1 信息报告内容.....	50
4.2.2 信息报告方式.....	50
5 环境应急监测.....	52
5.1 应急监测准备.....	52
5.2 应急环境监测方案的确定.....	52
5.3 应急环境监测方法.....	54
5.4 应急监测人员安全防护措施.....	56
6 环境应急响应.....	56
6.1 响应程序.....	56
6.2 响应分级.....	57
6.3 应急启动.....	58
6.4 应急处置.....	61
6.4.1 应急准备.....	61
6.4.2 突发环境事件现场应急措施.....	61
6.4.3 大气污染事件保护目标的应急措施.....	66
6.4.4 水污染事件保护目标的应急措施.....	69
6.4.5 地下水环境污染事件处置.....	70
6.4.6 危险废物污染事件保护目标的应急措施.....	70
6.4.7 应急事故人员疏散、撤离.....	71
6.4.8 受伤人员现场救护、救治与医院救治.....	73
6.4.9 危险区的隔离.....	75
6.4.10 企业外部应急措施.....	76
7 应急终止.....	77
7.1 应急终止的条件.....	77
7.2 应急终止的程序.....	77

7.3 跟踪监测和评估.....	77
7.4 应急终止后的行动.....	78
8 事后恢复.....	79
8.1 善后处置.....	79
8.2 保险理赔.....	80
9 保障措施.....	80
9.1 内部保障.....	80
9.1.1 经费保障.....	80
9.1.2 制度保障.....	80
9.1.3 应急物资装备保障.....	82
9.1.4 应急队伍保障.....	83
9.1.5 通信与信息保障.....	83
9.1.5 技术保障.....	84
9.2 外部救援.....	84
9.2.1 外部救援体系.....	84
9.2.2 应急救援信息咨询.....	84
10 预案管理.....	85
10.1 应急培训和演练.....	85
10.1.1 培训.....	85
10.1.2 演练.....	85
10.2.1 预案评估.....	86
10.2.2 预案修正.....	86
10.3 评审.....	87
10.3.1 内部评审.....	87
10.3.2 外部评审.....	87

10.4 备案.....	87
10.5 发布.....	88
10.6 更新.....	88
第三部分 专项应急预案.....	90
1 环境污染治理设施异常专项应急预案.....	90
1.1 突发环境事件特征.....	90
1.2 应急组织机构.....	90
1.3 应急处置程序.....	91
1.4 应急处置措施.....	92
1.4.1 污染治理设施介绍.....	92
1.4.2 切断污染源.....	95
1.4.3 污染物控制.....	96
1.4.3 污染物消除.....	96
1.4.4 应急监测.....	97
1.4.5 应急物资调用.....	97
2 危险废物突发环境事件专项应急预案.....	98
2.1 突发环境事件特征.....	98
2.2 应急组织机构.....	100
2.3 应急处置程序.....	101
2.4 应急处置措施.....	102
2.4.1 切断污染源.....	102
2.4.2 污染物控制.....	102
2.4.3 污染物消除.....	102
2.4.4 应急监测.....	102
2.4.5 应急物资调用.....	103

3 土壤及地下水环境污染专项应急预案.....	103
3.1 突发环境事件特征.....	103
3.2 应急组织机构.....	104
3.3 应急处置程序.....	105
3.4 应急处置措施.....	106
3.4.1 切断污染源.....	106
3.4.2 污染物控制.....	106
3.4.3 污染物消除.....	106
3.4.4 应急监测.....	107
3.4.5 应急物资调用.....	107
第四部分 现场处置方案.....	108
1 生产车间环境事故现场处置方案.....	108
1.1 环境风险单元特征.....	108
1.2 应急处置.....	108
1.3 应急处置卡.....	109
2 储运实施泄露引发火灾事故现场处置方案.....	110
2.1 环境风险单元特征.....	110
2.2 应急处置.....	111
2.3 应急处置卡.....	113
3 环保工程故障现场处置方案.....	114
3.1 环境风险单元特征.....	114
3.2 应急处置要点.....	114
3.3 应急处置卡.....	114
第五部分 附件与附图.....	116
1 附件.....	116

附件 1 内部、外部联络方式.....	116
附件 2 互助协议.....	119
附件 3 上一版应急预案备案表.....	120
附件 4 应急演练.....	121
附件 5 突发环境事件信息报告表.....	122
附表 6 企业“八查八改”专家现场核查表.....	123
2 附图.....	124

第一部分 突发环境事件应急预案修编说明

1 修编概述

张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司（以下简称华瑞公司）突发环境事件应急预案第三版于 2019 年 9 月完成修编，并于 2019 年 10 月通过张家港生态环境主管部门的备案。该预案发布、备案后，公司突发环境事件应急指挥机构组织应急人员进行了培训和应急演练。

根据《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》、《突发环境事件应急管理办法》、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》等有关规定：企业应结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估；有下列：1、生产工艺和技术发生重大变化的；2、周围环境或者环境敏感点发生变化的；3、环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的；4、环境风险单位认为应适时修订的其他情形。须对突发环境应急预案进行修订。

近三年来，华瑞公司未发生突发环境事件及安全事故。公司于 2021 年 4 月 9 日完成三期项目二阶段技改项目自主竣工环保验收，将原一期工程焚烧项目进行技改（简称 4 号线），焚烧规模由 20t/d（6000t/a）增加至 72t/d（21600t/a）（医废焚烧规模维持不变，仍为 1000t/a），实际建成 90t/d，企业承诺不新增危废处置规模，仍按 72t/d 能力运行；公司于 2022 年 5 月拟实施三期项目二阶段技改扩能项目，项目主体工程 4 号线回转窑及二燃室新增 3900t/a 处置规模，总处理规模为 25500t/a（85t/d），同时将原一期项目焚烧车间技改作为 4 号库（暂存焚烧灰渣 540 m²、暂存危废 324 m²）。

由于公司实际生产情况存在变动，并且已满三年，故对原突发环境事件应急预案进行修订，涉及的主要变动如下：

- 1) 公司在原有危废处置规模的基础上，拟新增 3900t/a 处置规模，并增加危废储存库 1 座；
- 2) 公司每年进行一次突发环境事件应急演练，通过演练发现问题，对预案进行修订；
- 3) 企业风险评估报告风险等级判定依据等文件更新；
- 4) 灰渣车间增加了活性炭装置；
- 5) 依据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》增加了“专项应急预案”以及“现场处置方案”。

2 原预案发布实施后变化情况

2.1 企业生产规模、工艺变化情况

根据现场调查与了解，张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司为危废处置单位，原预案发布实施后，经营范围基本未变（三期二阶段技改扩能项目拟增加 HW34、HW35），生产规模拟新增 3900t/a 处置规模，该工程环评已批复，批号为苏环建[2022]82 第 0186 号。

经与上一版应急预案（2019 年）对比，华瑞公司生产规模及工艺等无重大变化。

2.2 环境风险物质及风险源变化情况

根据上一版应急预案，企业涉及到的主要环境风险物质为：助燃柴油、氢氧化钠、消石灰、尿素、二氧化硫、氯化氢、二噁英、收集的含有毒物的废物、高温灭菌过程中产生 NH₃ 等有毒有害物质。经对比，涉及到的环境风险物质变化不大，主要三期二阶段技改扩能项目拟增加废酸（HW34）、废碱（HW35）两个类别，主要考虑现状收集处置的部分危废含有一定酸碱

性，可新增 HW34、HW35 两个类别废物进行中和预处理，降低对回转窑的复腐蚀毁损。

环境风险源项方面，本次应急预案新增危废暂存库一座。

2.3 环境风险受体变化情况

原预案发布实施后，华瑞公司生产厂区周边主要环境风险受体无重大变化。

2.4 环境风险等级变化

企业突发环境事件应急预案修订前后环境风险等级变化情况见表 2.4-1。

表 2.4-1 预案修订前后环境风险等级变化情况说明

	原预案评估环境风险等级	预案修订后企业环境风险等级	变化因素
环境风险等级	依据《江苏省企业环境风险评估技术指南（试行）》，企业生产厂区风险分级评定为“重大（QIVAE1）”	依据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；企业生产厂区突发大气环境风险等级为“重大-大气（Q3-M1-E1）”，突发水环境风险等级为“较大-水（Q3-M1-E2），企业生产厂区环境风险等级确定为：“重大[重大-大气（Q3-M1-E1）+较大-水（Q3-M1-E2）]”；企业综合环境风险等级为“重大环境风险”。	等级未变化；判定依据发生变化

2.5 上一周期预案整改建议落实情况核查

表 2.5-1 上一周期预案整改建议及落实情况

序号	上一周期预案完善建议	企业现状	是否落实
1	将企业风险情况在相关政府职能备案；与政府职能部门签订应急救援协议，保证环境风险应急预案与张家港市和乐余镇等环	已经签订各类应急救援协议，已完善预案	已经落实

	境应急预案有效衔接。		
2	完善企业环境风险应急管理制度,制定更详细的专项事故应急预案,委派专人保证突发环境事件信息报告制度有效执行。	已经制定各项环境风险应急管理制度委派,并进行演练	已经落实
3	定期对职工开展环境风险和环 境应急管理宣传和培训,建立环 境风险防范长期机制。	已加强培训,并建立 风险防范长期机制	已经落实

2.6 上一周期预案应急演练情况

企业上一周期应急预案发布实施后，2019 到 2022 年间每年进行了一次突发环境事件应急演练，演练情况见表 2.6-1。

表 2.6-1 上一周期应急演练情况一览表

演练事件	演练形式	演练时间	演练发现问题	后续改进措施
模拟 2#库内危险废液吨桶泄漏	现场演练	2020 年 6 月 23 日 15 时	在处理事故时反应不够迅速，各小组间的合作还不够紧密、围堵小组不清楚应急池位置	强化各应急小组行动能力，增强培训
模拟液碱储罐人孔盖阀门泄漏	现场演练	2021 年 6 月 18 日 15 时	人员在报警时离模拟事故发生地距离太近，没有站在上风方向；各小组间的合作还不够紧密；在收集液碱时部分人员没有佩戴耐酸碱手套	加强应急知识培训
模拟运输车辆发生泄漏	现场演练	2022 年 6 月 25 日	各小组间的合作还不够紧密；物资准备还不够充分；在演练过程中吨桶阀门损坏，造成泄漏量增加	强化应急能力培训，更新现场应急物资

2.7 本次应急预案（修订）与上一版应急预案变化内容分析

与上一版应急预案（2019 年）相比，因公司拟进行改扩建，经营范围和生产规模均有变化。2022 年，公司在原有三座危险废物暂存库基础上新增 4 号危废暂存库，其他生产设施均不变。本次应急预案（修订）中的生产设施设备、周边的环境风险受体均未发生变化，主要风险源项增加了 4 号危废暂存库。

环境风险防控措施方面，基本无变化。

环境风险评价等级判定方面，判定依据发生变化，风险等级不变，仍为重大。

厂区建筑方面，较上一轮预案，已拆除 1 号焚烧线，改作为 4 号库（暂存焚烧灰渣 540 m²、暂存危废 324 m²）。其他主体工程及公辅设施均未发生改变。

第二部分 综合预案

1 总则

1.1 编制目的

制定环境突发事件应急预案的目的是为了进一步健全公司环境污染事件应急机制，有效预防、及时控制和消除突发性环境污染事件的危害，提高公司环境保护方面人员的应急反应能力，确保迅速有效地处理突发性环境污染和生态破坏等原因造成的局部或区域环境污染事件，指导和规范突发性环境污染和生态破坏事件的应急处理工作，维护社会稳定，以最快的速度发挥最大的效能，将环境污染和生态破坏事件造成的损失降低到最小程度，最大限度地保障人民群众的身体健康和生命安全。特制定本工作预案。

编制了本环境污染事件应急预案，作为公司事故状态下环境污染应急防范措施的实施依据，切实加强和规范公司环境风险源地监控和环境污染事件应急的措施。

1.2 编制依据

1.2.1 环境保护法律法规、行政文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015. 1. 1 施行)；
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》(主席令第 69 号，自 2007 年 11 月 1 日起施行)；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018. 10. 26 修订通过，2018. 10. 26 起施行)；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年

4月29日修订);

(5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日起施行);

(6) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017年6月27日修正);

(7) 《中华人民共和国安全生产法》(2021年9月1日施行);

(8) 《中华人民共和国消防法》(2021年4月29日修正);

(9) 《危险化学品安全管理条例》(国务院令 第591号, 自2013年12月7日起施行);

(10) 《国家突发公共事件总体应急预案》(国务院第79次常务会议通过, 自2006年1月8日);

(11) 《产业结构调整指导目录(2019年本)》;

(12) 《重点监管危险化工工艺目录》(2013年完整版);

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

(14) 《国家突发环境事件应急预案》(国办函〔2014〕119号);

(15) 《突发环境事件应急管理办法》(2015年4月16日环境保护部令第34号);

(16) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号);

- (17) 《江苏省突发公共事件总体应急预案》(省政府 2008 年 5 月 4 日);
- (18) 《关于深入推进环境应急预案规范化管理工作的通知》(苏环办[2012]221 号);
- (19) 《太湖流域管理条例》(国务院第 604 号令 2011 年 11 月 1 日)
- (20) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发[2012]98 号);
- (21) 《关于加强危险废物集中焚烧处置设施监测管理工作的通知》(苏环控[2002]56 号);
- (22) 《关于开展危险废物交换和转移的实施意见》(苏环控[1998]122 号);
- (23) 《关于进一步加强全省危险废物焚烧处置设施在线监控的通知》(苏环办[2012]5 号);
- (24) 《关于切实加强危险废物监管工作的意见》(苏环规[2012]2 号);
- (25) 《关于进一步加强全省危险废物焚烧处置设施在线监控的通知》(苏环办[2012]5 号);
- (26) 《关于加强危险废物集中焚烧处置单位污染防治工作的通知》(苏环办[2013]49 号);
- (27) 《苏州市危险废物污染环境防治条例》(2004 年 8 月

20 日修订);

(28) 《关于印发“苏州市危险废物集中焚烧处置企业整改实施方案”的通知》(苏环字固管[2013]12 号);

(29) 《关于进一步规范我省危险废物集中焚烧处置行业环境管理工作的通知》(苏环规[2014]6 号);

(30) 《关于〈加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核〉的通知》(苏环办[2014]148 号);

(31) 《关于印发工业危险废物产生单位规范化管理实施指南的通知》(苏环办[2014]232 号);

(32) 《省政府关于加强长江流域生态环境保护工作的通知》(苏政发[2016]96 号);

(33) 《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(试行)》(环办应急[2018]8 号);

(34) 《关于深入推进重点环境风险企业环境安全达标建设的通知》(苏环办[2016]295 号);

(35) 《关于印发江苏省企业环境安全隐患排查治理及重点环境风险企业环境安全达标建设工作方案的通知》(苏环办[2017]74 号)。

(36) 《关于印发《苏州市突发环境事件隐患排查治理行动方案》的通知》(苏环办字[2022]73 号)

1.2.2 技术标准、规范及相关资料

- (1) 《江苏省突发公共事件总体应急预案》;
- (2) 《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》(企业事业单位版);
- (3) 《危险化学品目录》(2015 版);
- (4) 《剧毒化学品名录》(2015 版);
- (5) 《国家危险废物名录 2021》
- (6) 《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》(GB 5085.1)
- (7) 《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》(GB 5085.2)
- (8) 《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3)
- (9) 《危险废物鉴别标准 易燃性鉴别》(GB 5085.4)
- (10) 《危险废物鉴别标准 反应性鉴别》(GB 5085.5)
- (11) 《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》(GB 5085.6)
- (12) 《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7)
- (13) 《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T 298)
- (14) 《苏州市突发公共事件总体预案》;
- (15) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018);
- (16) 《环境空气质量标准》GB3095-2012;
- (17) 《地表水环境质量标准》GB3838-2002;
- (18) 《环境空气质量功能区划分原则和技术方法》, HJ14-1996, 1996 年 10 月 1 日;
- (19) 《江苏省环境空气质量功能区划分》(江苏省环境保护局, 1998 年 6 月);
- (20) 《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010);
- (21) 《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2-2007);
- (22) 《常用化学危险货物贮存通则》(GB15603-1995);
- (23) 《道路危险货物运输管理规定》(交通部[2013]第 2 号);

- (24) 《江苏省突发事件应急预案管理办法》(苏政办发[2012]153号)；
- (25) 《苏州市突发环境风险事故应急方案》(苏府[2006]136号)；
- (26) 《苏州市突发水污染事件应急预案》；
- (27) 《苏州市突发环境污染事件预警及应急处置系统建设方案》；
- (28) 《危险废物经营单位编制应急预案指南》原国家环境保护总局公告 2007 年 第 48 号；
- (29) 《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》(企业事业版)

1.2.3 其他文件

- (1)《张家港市突发公共事件总体应急预案》
- (2)《张家港市突发环境污染事件应急预案》
- (3)《张家港市危险化学品事故应急救援预案》
- (4)《乐余镇突发事件总体应急预案》

1.3 适用范围

1.3.1 适用范围

本预案适用于范围如下：

1. 在张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司厂界范围内，包括生产区域（罐区、生产车间、贮存仓库等），厂区所在地周边环境敏感区域和上述区域内人员人为或不可抗力造成的危险化学品、有毒化学品、危险废物等环境污染破坏事件；
2. 在贮存、运输、装卸、分流等过程中因有毒有害物质的泄漏、扩散所造成的突发性环境污染事件；

3. 易燃易爆危险废物外泄及焚烧炉故障造成爆炸而产生的突发性环境污染事件；
4. 因遭受自然灾害而造成的可能危及人体健康的环境污染事件；
5. 其他突发性环境污染事件应急处理，不包括生物安全事故和辐射安全事故风险。
6. 影响饮用水源地水质的其它严重污染事故等。

1.3.2 突发环境事件类型、级别

1.3.2.1 突发环境事件的类型

根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，突发环境事件分为：

(1) 环境污染事件（即水污染事件、大气污染事件、噪声与振动污染事件、土壤污染事件、地下水污染事件、固体废弃物污染事件、危险化学品和废弃化学品污染事件、农业环境污染事件等）；

(2) 生态环境破坏事件。

根据本公司的生产和原辅料的使用情况判断，本公司可能发生的突发环境事件为环境污染事件。

根据本公司的生产和原辅料的使用情况判断，公司可能发生的环境污染事故类型为泄露/溢出、火灾、爆炸。

泄露/溢出：易燃易爆物质的泄露/溢出可能会引发火灾或爆炸；可能因为渗漏而污染地下水或因未能控制在发生地而造成大范围水体或土壤污染。

火灾：火灾的蔓延可能殃及事故点附近区域甚至周边的外部单位；可能引发爆炸；可能导致有毒烟气的释放；灭火产生的消防尾水处理不当将造成水体或土壤污染。

爆炸：爆炸除直接威胁人的生命安全外，还可能导致附近有毒有害物质的燃烧、飞散、泄露，从而造成大气、水或土壤环境的污染。

1.3.2.2 突发环境事件的级别

针对突发环境事件的严重性和紧急程度、可控性和影响范围，依据《国家突发环境事件应急预案》、《苏州市环境污染事件应急预案》和可能造成的危害程度，波及范围、影响大小，并结合张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司的实际情况，将本公司突发环境事件由高到低分为重大突发环境事件（I级）、较大突发环境事件（II级）、一般突发环境事件（III级）。

1、重大突发环境事件（I级）

此类事件影响范围大、后果严重，事件很难控制，后果难以预料，会造成严重的危险并对生命、环境和财产造成极大影响，需要人员大面积撤离，事件的控制需要当地政府专家、资源或私人机构组织以及周边企业的协助。

2、较大突发环境事件（II级）

此类事件的影响可波及公司内部其他装置或公用设施，会造成比较大的危险或对生命、环境和财产有潜在的威胁，需在事件周边区域进行必要的人员撤离。事件也可能会传播并影响到厂外，但影响相对较小，可能需要调动园区或周边企业的力量。

3、一般突发环境事件（III级）

此类事件的影响局限在公司内部某一个应急计划区（装置区）之内，不会对生命、环境和财产造成直接的威胁，不需要人员从相关的建筑物或紧靠的室外区域撤离。事件可能需要投入整个公司的力量来控制，但影响不会扩大到厂区之外。

例如设备、设施严重故障，可能会导致泄露、火灾爆炸等重大安全生产事故的；现场发现存在泄露或火灾迹象的；可燃气体检测系统发出警报；雷雨、强台风、极端高温、汛涝等恶劣气候；接到恐怖袭

击恐吓电话或政府发布预防恐怖袭击通知时；其他异常现象。

1.4 应急预案体系

本公司应急预案体系由公司根据有关法律、法规、规章、上级人民政府及其有关部门要求，针对本公司的实际情况制定本公司环境突发事件总体应急预案，不单独制定各单项应急预案。

本预案要求，企业应加强与苏州市张家港生态环境局、张家港市乐余镇人民政府、张家港市突发环境事件指挥部的突发环境污染事故应急管理部门、指挥平台机构的联系，完善与区域环境风险应急预案的对接和联动，接受区域事故应急管理部门的领导、指挥与指导。

公司位于张家港市乐余镇，本公司突发环境事件应急预案是张家港市突发环境事件应急预案的下级预案，当突发环境事件级别较低（II级和III级）时，启动本公司突发环境事件应急预案，当突发环境事件级别较高（I级）时，及时上报苏州市张家港生态环境局，由生态环境局启动张家港市突发环境事件应急预案，对事态进行紧急控制，并采取措施进行救援。

张家港市突发环境事件应急预案与企业突发环境事件应急预案在内容上有着互补关系，前者为纲后者为目，前者更注重对于环境风险应急工作的统筹安排，在大方向上指导区域内的环境风险应急救援工作的顺利展开；而后者则更强调具体的突发环境事件的救援与处理。在突发环境事件的处理处置过程中，张家港市应急预案起着指导和协调作用，通过规定应急救援指挥中心的建立、界定事件等级、给出政府内外各种救援力量的组织与协调、确定政府应急救援物质与设备、指导应急疏散等内容，在更高的层面上为展开应急救援工作提供

指南，使得应急救援工作在一定的体系内有条不紊的展开。而企业应急预案则通过提供与突发环境事件相关的各类具体信息、提供各种事件可能原因以及处理措施等指导具体的应急救援行动。政府——企业两级应急预案通过这种功能上的互补，能充分保障政府和企业应急救援工作的顺利开展。应急预案框架体系图见图 1-1。

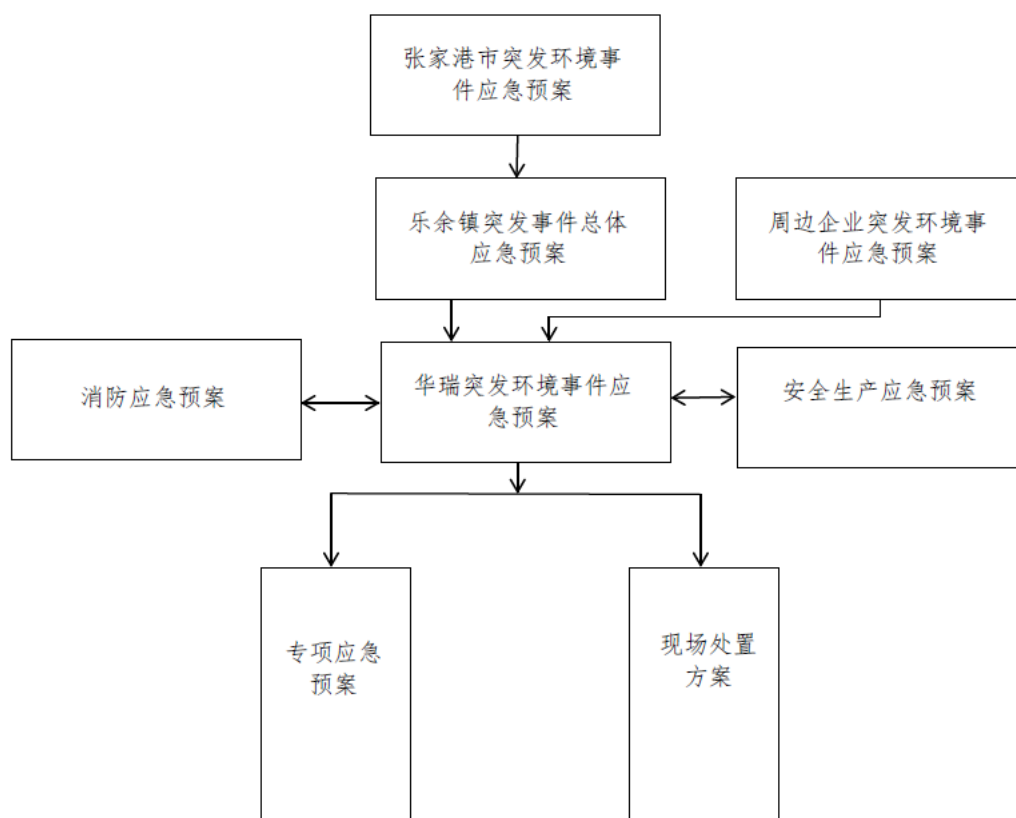


图 1-1 应急预案框架体系图

当公司发生重大环境污染事故时，立即向苏州市张家港生态环境局汇报，并与张家港市突发环境事件应急预案进行联动，请求生态环境局和外部救援单位的支援，因此公司制定的应急预案应满足张家港应急救援工作的基本要求，按照生态环境局要求配备足够的应急物资、定期对预案进行培训和演练、聘请环保、消防等部门应急指挥人员对公司的应急培训和演练进行指导，提高自身的应急处置能力；保持与

上级部门和救援单位的日常联系，积极配合或参加张家港市应急救援培训与演练工作，为事故的有效救援打下良好基础。

1.5 工作原则

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

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

(2) 科学预防，高效处置。鼓励环境应急相关科研工作，加大投入，重视专家在环境应急工作中的作用，积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备等日常准备工作，强化预防、预警工作，提高突发环境事件的处置能力。

(3) 反应迅速，措施果断。充分利用现代化信息工具和交通工具，对突发污染事故迅速作出反应。依靠现场环境监测工具，提高判断能力的准确性，及时掌握污染源头，控制污染，防止污染蔓延。

(4) 统一领导，分类管理，分级响应。接受政府生态环境部门的指导，使公司的突发性环境污染事故应急系统成为区域系统的有机组成部分。加强公司各部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对

不同污染源所造成的环境污染的特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境污染事故造成的危害范围和社会影响相适应。

(5) 立足现有，优化资源。在现有应急资源配置的基础上，依据厂内污染源的基础状况，针对其可能造成的事故实施预案时所需的队伍装备物资进行必要的补充和完善，实现应急资源的优化配置。

2 组织机构及职责

2.1 应急救援组织机构设置

本公司成立了应急指挥部，下设有应急处置组、后勤保障组、应急疏散组、善后处理组、医疗救护组、通讯联络组、应急监测组，组织体系详见图 2.1-1 所示。

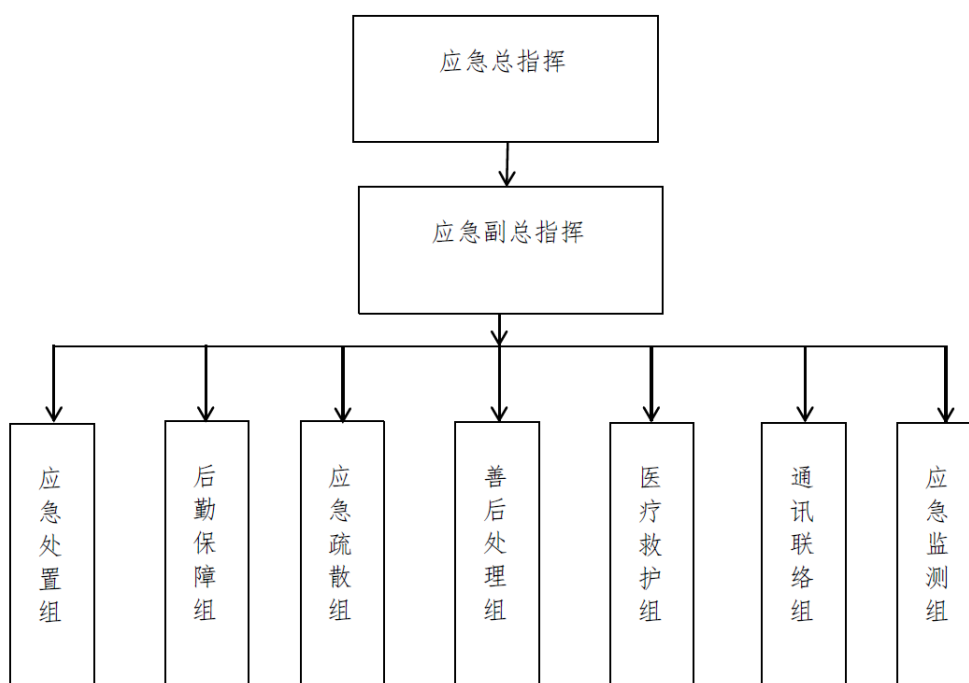


图 2.1-1 应急指挥组织结构图

2.2 应急救援指挥部成员及主要职责

2.2.1 指挥机构组成

企业的中层领导大多是在一线工作多年的技术人员担任，他们具备较为丰富的实践经验，自身综合素质较高。企业所招聘一线员工都应具有一定的专业知识，且在进公司初期进行过严格的岗前环境安全管理培训，学习相关的岗位操作知识，并在实际生产中积累了一定的实际操作经验，对所在岗位的操作规程、技术工艺已经有所了解。在突发环境事件发生时，企业应急队伍具备一定的应急处置能力。但由于企业环境保护方面技术人员数量不足，环境风险专业知识培训不到位，并缺乏专门的突发环境事件应急预案作指导，应急演练经验不足，因此在应急队伍的应急救援能力上还需要通过加强实践演练，逐步提高。

2.2.2 指挥机构主要职责

- (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）（如堵漏器材、环境应急池、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资（如

活性炭、木屑和石灰等)的储备;

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

(6) 负责组织预案的审批与更新;

(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。

2.2.3 应急救援队伍名单

本公司突发环境事件应急指挥部包括总指挥、副总指挥和各应急

组以及应急组下设的各应急队。具体组成如下表 2.2.3.-1。

表 2.2.3-1 应急救援队伍名单和职责

组织结构名称	职务	姓名	固定电话	手机号码	部门/职务	
应急指挥部	总指挥	张光耀	58961918	17701561978	总经理	
	副总指挥	陈晓良	58961936	17701561980	副总经理	
	副总指挥	王群飞	58961936	17701561982	副总经理	
应急处置组	组长	谭振华	58961912	17701561977	安环科/科长	
	副组长	顾岳良	58961912	13913298008	生产部/总助	
	组员	张选舒	58961912	17798678685	安环科/助理	
	组员	曹亚军	58961912	18151582973	安环科/安全员	
	消防队	队长	魏红涛	58961916	13222239794	技术部/叉车
		队员	范彬	58961916	13584453930	车间/设备
		队员	孙丽平	58961916	13962274832	车间/设备
	抢险控制队	队长	张卫锋	58961925	13338039766	车间/主任
		A 队	杨铭	58961925	13773263957	车间/班长
		B 队	陈佳林	58961925	18112687612	车间/班长
		C 队	曹碧垒	58961925	18914919268	车间/班长
	动力保障队	队长	陈子汉	58961910	18151136616	设备科/助理
		队员	王彬	58961903	13812874163	设备科/电工
	技术支持队	队长	胡宏伟	58961903	13915671818	技术部/部长
		队员	袁宇	58961908	18015679929	技术部/配伍
	污染防治队	队长	许胡平	58961903	13862261906	技术科/工艺员
		A 队	柳建军	58961903	13862201039	车间/班长
		B 队	唐晓成	58961903	13921972916	车间/班长
		C 队	曹雁冰	58961903	13962244278	车间/班长
	物资供应队	队长	张兵	58961912	18962217599	设备科/采购
		队员	唐大建	58961916	15962368257	技术部/班长
队员		张金萍	58961921	15851626736	技术部/仓库	
应急疏散组	组长	陶国忠	58961917	13962225835	办公室/驾驶员	

组织结构名称	职务	姓名	固定电话	手机号码	部门/职务
	组员	王站伟	58961925	18086706619	车间/安全员
善后处理组	组长	谢陈荣	58961902	13601562828	业务部/总助
	组员	钱建红	58961920	13451566008	车间/高温蒸煮
医疗救护组	组长	谢 瑛	58961907	13913296280	办公室/科员
	组员	周 丹	58961902	13812853667	业务部/业务员
通讯联络组	组长	袁剑育	58961907	17701561975	办公室/主任
	组员	黄美兰	58961909	17701561985	财务科/科长
应急监测组 ★	组长	盛亚男	58961922	13862261906	技术部/化验室
	组员	沈 超	58961922	13739160997	技术部/化验室
	组员	邵经纬	58961922	13962222850	技术部/化验室

*公司应急监测分内部应急监测监测、外部应急监测，外部应急监测工作委托江苏新锐环境监测有限公司，已签订应急监测协议。

2.2.4 各应急救援小组的职责

总指挥：负责组织厂级应急救援预案的编制和实施，组织指挥工厂的应急救援；提出抢险方案，组织员工进行抢险，采取正确的应急方法，在紧急情况下组织员工疏散与撤离。

副总指挥：协助总指挥负责应急救援的具体工作及现场指挥，做好事故报警、情况通报及事故救援和处置的组织协调工作。

应急小组组长：协助总指挥、副总指挥处理突发事故，亲临一线指挥员工进行灭火、抢险、警戒、疏散等工作。

(1) 应急处置组职责

在指挥部的统一指挥下，实施抢险救援行动，具体主要有以下职责：

- 1、应急进行现场初起火灾、泄漏事故的处置；
- 2、对设备、设施进行抢险修复；
- 3、保障突发事故时的生产电力和动力供应；
- 4、第一时间控制污染源，投加污染源中和、消减等药剂；
- 5、应急关闭阀门或者围堵消防废水，确保污染物不出厂门；
- 6、当外部救援力量实施救援时，配合其行动。

(2) 应急疏散组职责

负责划定事故现场的警戒区域及警戒任务；负责现场车辆、人员的疏导；维持现场治安管理秩序。

(3) 通讯联络组职责

配合总指挥、副总指挥开展事故现场的通讯联络及协调；配合现场情况，向有关部门报警（110、119、120）；根据指挥部安排，向上级主管部门、单位汇报及通知相邻单位；收集和跟踪政府部门的预警信息，提前做好防台风、防严寒等自然灾害的准备工作。

(4) 医疗救护组职责

负责现场伤员紧急救护；随时观察和记录伤员情况；协助 120 和上级部门对伤员进行抢救。

(5) 善后处理组职责

做好伤亡人员及家属的稳定工作，确保事故发生后伤亡人员及家属的思想稳定，确保伤亡事故发生后不发生混乱和失控状况；

做好伤员医疗救护的跟踪工作，协调处理医疗救护单位的相互矛盾；与保险部门一起做好伤亡人员及财产损失的理赔工作；做好伤员及家属的慰问工作。

(6) 应急监测组职责

负责联系第三方做好环境大气监测、水质监测、土壤和地下水的监测的职责。并告知第三方监测点位，监测因子，人员防护等信息。

(7) 后勤保障组职责

日常负责应急物资的供应和保障，突发事故时，负责应急物资的调度。

3 监控预警

3.1 监控

3.1.1 环境风险源

张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司的环境风险因素主要有：

表 3.1-1 环境风险因素一览表

序号	装置/设备名称	潜在风险事故	产生事故模式
1	生产车间（进料系统、焚烧系统、热能利用系统、烟气净化系统、高温灭菌系统、医疗废物等）	设备，系统故障、储罐破裂、泄露、超压	雷击、物料泄漏、高空坠落、毒物挥发、引发火灾、爆炸、人员中毒窒息等
2	储罐区域（液碱、废液）	危险化学品的泄漏	雷击、火灾爆炸、高空坠落、人员中毒窒息等事故
3	运输车辆	罐体泄漏	雷击、物料泄漏、引发火灾
		车辆交通事故	物料泄漏、引发火灾

3.1.2 风险源监控

(1) 公司内部的敏感区域如火灾易发区，危险废物放置区域都安装有自动报警系统，并安排有专人每班巡检，确保异常发生时及时发现及预警。

(2) 公司有完善的安全消防措施，配备完善的消防系统，设有固定式消防泡、手提式干粉灭火器、推车式干粉灭火器等。

(3) 重点部位罐区设备设置自动控制系统控制和设置完善的报警联锁系统、以及水消防系统和 ABC 类干粉灭火器等。各构筑物设置完善的报警系统、监控系统以及水消防系统和干粉灭火器等。

(4) 加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防设施专职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。

(5) 建立风险源管理制度，落实监控措施；建立风险源监控台账、档案。

(6) 在车间、关键岗位设有应急处置措施标识牌。

(7) 制定定期检测制度，定期对监控设施进行检查维修检测。

(8) 建立巡查制度，确保重点部位、重点岗位定期巡检。

3.1.3 预防措施

一、整体预防措施

(1) 对全厂、主要风险源有巡查制度，加强安全教育，企业内全体人员都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理程序和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，特别是明确自己在处理事故中的职责。

(2) 厂区内实行清污分流，设置相应地沟，地面做相应的防渗漏防腐蚀处理。在贮存分门别类单独存放，特别是互相干扰、互相影响的物品隔离存放；危废存放处有标示牌和安全使用说明，非仓库人员不得进入。

(3) 对于各关键岗位设有应急处置措施标识牌。加强有毒有害物质及易燃物品的管理，有毒有害物质及易燃物品必须存放专门的场所，有专人管理，制定严格的制度，进、出、存放和使用都必须有严格的记录，防止流失造成危害。

(4) 公司对危险源监测监控的方式方法主要为配备了相应的消防和安全监测监控设备。危险废物必须有专门的运输车辆运输，并张贴标识并携带安全资料表，装卸过程要轻装轻放，避免撞击、重压和摩擦。

(5) 设立公司应急指挥部，并和当地事故应急救援部门建立紧密联系，一旦出现事故能立刻采取有效救援措施。

二、制度与责任落实

(1) 加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防设施专职管理人员，保证设施正常运行或出于良好的待命状态；

(2) 加强安全教育，企业内全体人员都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理程度和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，特别是明确自己在处理事故中的职责。

(3) 设立厂内应急指挥部，并和当地事故应急救援部门建立正常联系，一旦出现事故能立刻采取有效救援措施。

(4) 加强管理和突发环境事件应急队伍人员的培训。

三、环境风险监控

本预案结合企业现有的措施，提出应根据企业发展的实际情况，不断完善的预防措施：

(1) 企业应根据相关法规时限及时开展安全评价。

(2) 企业应建立危险化学品贮存、运输和污染事故应急（计算机）管理系统、化学品仓库远程监测监控系统。

(3) 罐区应根据其储存化学品的性质变化，周围设置相应的消防设备和应急保护设备。

(4) 项目扩建、改建时，应增参照最新的设计规范，相应的修改各项应急预案，增加相应的制度管理和应对措施。

并根据不同的事故类型总结如下具体预防措施：

1、火灾事故预防措施

(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物料运输要请专门的、有资质运输单位，运用专用的设备进行运输。

(2) 严格控制设备质量及其安装质量

①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进行试压。
- ③对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修。
- ④电器线路定期进行检查、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、教育和考核工作。
- 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) 安全措施

- ①消防设施要保持完好。
- ②易燃易爆场所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用具。
- ④搬运时轻装轻卸，防止包装破损。
- ⑤厂区要设有卫生冲洗设施。
- ⑥采取必要的防静电措施。

(5) 生产布局

- ①构筑物之间必要的防护距离；
- ②本厂的生产危险单元要与邻厂的生产危险单元要有必要的防护距离，避免风险发生连锁反应。

2、毒物泄漏事故预防措施

(1) 为了保证各物料仓储和使用安全，公司各物料的存储条件和设施必须严格按照有关文件中的要求执行，并有严格的管理。

(2) 总平面布置根据功能分区布置，各功能区，装置之间设环形通道，并与厂外道路相连，有利于安全疏散和消防；将散发可燃、有毒气体的工艺装置、贮存区、装卸区布置在全年最小频率风向的上风侧，并避免布置在涡风地带；场地 做好排放雨水设施。

(3) 设置火灾自动报警系统。

(4) 原料及产品仓库的建筑抗震结构，按当地地震的基本烈度设计。按规定划分危险区，保证防火防爆距离。对贮存易燃易爆物料的库区设置防火堤。为防止其它设备发生事故时的辐射影响，在重要的塔器上安装水喷淋设施。

(5) 公司设有 1 个事故应急池，体积为 380m³。在废水排口安装 COD 自动监测仪，一旦出现紧急情况，可立即关闭出水阀门，废水回流至调节池，并且应立即停止生产，查明污水处理事故的原因，待处理设施正常后，废水处理达标后排放。同时原有雨水管网全部改造成污水管网，并在雨水排放口设有控制闸阀。

(6) 为防暑、防寒、防尘、防毒，按有关设计规定，室内设置空调、采暖及通风，使室内保持良好的空气卫生条件。

(7) 按规定设置建构筑物的安全通道，以便紧急状态下时保证人员疏散。生产现场有可能接触有毒物料的地点设置安全淋浴洗眼设备。设置必要的医务室和安全卫生教育室等辅助用室，配备必要的劳动保护用品，如防毒面具、防护手套、防护鞋、防护服等。

(8) 贮存仓库附近场所以及需要提醒人员注意的地点，均应按标准设置各种安全标志；凡需要迅速发现并引起注意以防止发生事故的场所、部位，均按要求涂安全色。

(9) 开展安全生产定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行；建立由厂主要领导负责的安全小组，对安全工作做到层层落实、真抓实干。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。企业的安全工作应做到经常化和制度化。

(10) 将企业主要原料的毒理、毒性和救护资料在乐余镇管理部门备案，一旦发生泄漏事故使周围企业可以依据该资料进行必要的防护和救助联动。

3、物料运输风险防范措施

由于公司大部分原料具有易燃易爆的特性，在运输过程中具有较大的危险性，在运输过程中公司委托有运输资质和经验的运输单位承担，确保安全。为此采取如下运输管理措施：

(1) 合理规划运输时间，避免在车流和人流高峰时间运输。

(2) 特殊物料的装运应做到定车、定人。定车就是要使用危险品专用运输车辆，定人就是应有经过培训的专业人员负责驾驶、装卸等工作，从业人员上保障运输过程中的安全。

(3) 各危险品运输车辆的明显位置应有按规定的危险物品标志。

(4) 在各物料运输过程中，一旦发生意外，在采取紧急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，必要时疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小程度。

(5) 应对各运输车辆定期维护和检修，防患于未然，保持车辆在良好的工作状。

4、危险废物贮存和运输过程中的防范措施

危废贮存仓库设有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施，须防渗、防腐蚀设施、泄漏液体收集装置及气体导出口、安全照明和观察窗口、应急防护设施、隔离设施、报警装置、消防设施和通风系统。料坑设立水喷淋系统，发生火灾启动水喷淋系统，并将雨水总排口处截留阀关闭，冲洗泄漏物料通过污水管道进入事故应急池，事故污水满足后续污水处理要求时，方可进入接管进入污水处理厂。废液罐区有完善的围堰作为事故应急使用，泄漏后可在围堰中暂存。

运输过程中应执行《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2013 年]第 2 号）、《汽车运输危险货物规则》（JT617-2004）、《汽车运输、装卸危险货物作业规程》（JT618-2004）以及《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定；在危险废物运输路线途径的环境敏感点（如河流、人口密集居住区等）处设置必要的警示标志；运送危险废物的车辆在经过人口密集的城镇时尽量避开人流出入高峰时段和路段；运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志；危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：

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。

5、生产废水事故防范措施

(1) 设置事故池：公司污水接管口为泵送强排至清泉污水处理厂，废水经在线监测合格后强排至清泉污水处理厂。

(2) 经常对排水管道进行检查和维修，保持畅通、完好。加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作作到经常化和制度化。

6、消防水排放防范应急措施

(1) 厂区所有清下水管道的进口和污水排口均设置切断阀，能够及时阻断被污染的消防水或其它废水流出厂区。

(2) 厂区实行严格的“清、污分流”。

(3) 厂区设置消防水收集管线、以 380m³ 的事故应急池满足该公司最大消防火灾消防尾水收集储存的要求。一旦事故发生后，立即关闭雨水(消防水)管道阀门，切断雨水排口，打开事故池管道阀门，使厂区内所有事故废水，包括消防水，全部汇入事故池，再妥善处理收集的废液。

7、总图布置和建筑安全防范措施

根据本项目生产装置区的生产性质和特点，新(改)建筑物须均满足《建筑设计防火规范》的要求，各建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距；厂区主要建构筑物耐火等级均为二级，满足建筑防火要求，凡禁火区均设置明显标志牌。建设项目在选址、总图布置及建筑安全方面均满足相关规定要求。

8、危险废物收集过程中的防范措施

(1) 危险废物(医疗废物)的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。

收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

(2) 在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。

(3) 危险废物（医疗废物）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。

9、医疗废物管理的安全防范措施

(1) 医疗废物集中处置单位，应当建立、健全医疗废物管理责任制，其法定代表人为第一责任人，切实履行职责，防止因医疗废物导致传染病传播和环境污染事故。分管负责人为安全责任人。

(2) 制定和完善与医疗废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案；设置专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本单位医疗废物的管理工作，防止违反本条例的行为发生。

(3) 企业对本单位从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护、环境保护以及紧急处理等知识的培训。

(4) 企业应采取有效的职业卫生防护和环境保护措施，为从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，配备必要的防护用品，定期进行健康检查；必要时，对有关人员进行免疫接种，防止其受到健康损害。

(5) 企业应依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定以及地方法规，执行危险废物转移联单等管理制度。

(6) 企业应对医疗废物进行登记，登记内容应当包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存 3 年。

(7) 企业应当采取有效措施，防止医疗废物流失、泄漏、扩散等。发生医疗废物流失、泄漏、扩散时，企业应当采取减少危害的紧急处理措施，对致病人员提供医疗救护和现场救援；同时向所在地的人民政府卫生行政主管部门、环境保护行政主管部门报告，并向可能受到危害的单位和居民通报。

(8) 医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定，由国务院卫生行政主管部门和环境保护行政主管部门共同制定。

(9) 医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天。医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。

(10) 应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点。运送工具使用后应当在医疗卫生机构内指定的地点及时消毒和清洁。

(11) 医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，在交医疗废物集中处置单位处置前应当就地消毒。

(12) 企业应当符合下列条件：

①具有符合环境保护和卫生要求的医疗废物贮存、处置设施或者设备；

②具有经过培训的技术人员以及相应的技术工人；

③具有负责医疗废物处置效果检测、评价工作的机构和人员；

④具有保证医疗废物安全处置的规章制度。

(13) 企业的贮存、处置设施，应当远离居（村）民居住区、水源保护区和交通干道，与工厂、企业等工作场所有适当的安全防护距离，并符合国务院环境保护行政主管部门的规定。

(14) 企业运送医疗废物，应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定，使用有明显医疗废物标识的专用车辆。医疗废物专用车辆应当达到防渗漏、防遗撒以及其他环境保护和卫生要求。运送医疗废物

的专用车辆使用后,应当在医疗废物集中处置场所内及时进行消毒和清洁。运送医疗废物的专用车辆不得运送其他物品。

(15) 企业在运送医疗废物过程中应当确保安全,不得丢弃、遗撒医疗废物。

(16) 企业应当安装污染物排放在线监控装置,并确保监控装置经常处于正常运行状态。

(17) 企业处置医疗废物,应当符合国家规定的环境保护、卫生标准、规范。

10、工艺及设备方面的安全防范措施

建立完整的工艺规程和操作法,工艺规程中除了考虑正常操作外,还应考虑异常操作处理及紧急事故处理的安全措施和设施。设备的选型及其性能指标应符合工艺要求。应根据不同物料的特性和生产过程选择合适的设备材质,在充分考虑主体设备的安全可靠性的同时,不应忽视次要或辅助设备的质量和安全性。应严格控制设备及其配件(如垫片等)的制作、安装质量,确保安全可靠。对设备应进行定期检测,检查其受腐蚀情况,并及时予以更新。

11、易燃易爆物焚烧风险预防措施

应尽量避免易燃易爆危险物直接进入焚烧炉,应采取必要的预处理措施降低其爆炸性后再进入焚烧炉;其次针对焚烧过程中尤其是焚烧易燃易爆物时可能存在的炉体气压急剧变化,对炉体专设卸压系统等,以确保焚烧过程的安全。

12、污染防治处理设施事故预防措施

(1) 贮存库泄漏的物料在事故区进行泄漏物质的拦截处理,进一步减少污染物量。

(2) 废气、废水治理设施在设计、施工时，严格按照工程设计规范要求，选用标准管材，并做必要的防腐处理。

(3) 采用雨污分流制，清下水直排雨水管网；生活污水和初期雨水经厂内预处理后排入清源污水处理厂，对污水处理总排口出水有在线自动监控设施。生产废水经废水处理全部回用。如厂内废水处理设施出现故障，则废水暂存于事故应急池（消防废水池兼），不向外排放，待故障排除后再将应急池废水处理达标后排放。如非正常工况持续时间长，预计事故池不能再容纳废水时，生产线将立即停产。

(4) 严格控制急冷塔出口温度以及喷水量，使水分完全雾化、蒸发，降低水分对布袋除尘器的布袋产生影响，设备停运时，布袋除尘器进行保温。

(5) 加强治理设施的运行管理和日常维护，发现异常应及时找出原因及时维修。

(6) 在生产过程中加强对烟气净化设施的维护和检修工作，确保其正常运行。在发生事故的情况下，尽可能减少维修时间，减轻事故排放对环境的影响。加强贮存车间日常管理，对贮存车间废气治理系统的日常检修和维护工作，减小事故发生概率。

(7) 为了保证事故状态下迅速恢复处理工程的正常运行，主要水工构筑物必须留有足够的缓冲余地，并配备相应的处理设备。考虑污水处理装置发生故障和消防废水，全厂已设置 380m³ 的事故应急池兼消防废水池。

13、防渗、防漏、防腐风险预防措施

(1) 防渗

危险废物贮存仓库、罐区、料坑、事故池、污水处理站已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行防渗设计，防渗系统由过滤层、主渗滤液收集层、保护层、防渗层、地基土等 8 层组成。防渗系统通过防渗层防止渗滤液污染周围的生态环境，并设置固废渗滤液收集系统，收集后按危险废物的处理方法送入焚烧炉进行焚烧，不与其他冲洗废水混合排放。装置区、门卫计量间、作业车辆、运输车辆停车场已按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》进行防渗设计；其他区域已进行一般地面硬化。

（2）防漏

①仓库：设有泄漏液收集沟，通过专用管道连至泄漏液收集池；设有堵截泄漏的裙角，地面与裙角所围建的容积大于堵截最大容器（1m³ 吨桶）的最大储量。

②罐区：设有围堰和泄漏液收集沟，通过专用管道连至泄漏液收集池。

③车间：设有泄漏液收集沟，通过专用管道连至泄漏液收集池；设有堵截泄漏的裙角，地面与裙角所围建的容积大于堵截最大容器（1m³ 吨桶）的最大储量。

（3）防腐

仓库、罐区、车间地坪采用防腐设计，危废仓库基础采取防渗措施，采用 2mm 厚的高密度聚乙烯，渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s，地坪采用环氧地坪防腐。罐区防渗防腐采用 3 层表面砖（无纺玻纤布 3 布 5 涂，>2mm），耐酸碱树脂以及 2mm 厚高密度聚乙烯。二燃室至急冷塔之间的高温烟道采用防腐耐火浇注料内衬，其余烟道为低温烟道，内涂防腐油漆。急冷塔采用防腐浇注料内衬。活性炭贮罐、消石灰贮罐内涂防腐油漆。布袋采用 PTFE 材质，耐酸碱腐蚀、耐冲击，易于更

换。烟囱为不锈钢材质，部分内衬玻璃钢。尾气处理系统其他设备也分别采取了相应的防腐措施。

(4) 地下水监测井

本公司在厂区内设置 8 个地下水监测井。每年监测一次。监测层位：潜水含水层和微承压含水层；采样深度：水位以下 1.0 米之内；监测因子：水位、pH、高锰酸盐指数、石油类、氨氮、氰化物、砷、汞、氟化物、铅、镍、铬、氯化物、总大肠菌群等。

3.1.4 应予完善的预防措施

综合公司目前风险防范措施现状，已经采取了一定的安全防范措施、制度以及预案，并且配备了应急救援装备以及应急救援人员，在厂内发生环境突发事件时，可以在一定程度上保证能采取有效的防范措施防止事故的蔓延，减少对周边环境的影响。但是，公司配备的应急设施以及制定的规章制度，需要持续地加以落实。如不充分落实，在事故发生时，将不能有效地控制事故，有可能对外部环境构成污染影响。企业还应积极持续的开展清洁生产工作，从源头降低污染物产生、提高垃圾无害化、减量化、资源化处理水平。

3.2 预警

3.2.1 发布预警条件

(1) 在危险源排查时发现存在可能造成人员伤亡、财产损失等严重后果的重大危险源时，应及时预警。

(2) 在收集有关信息证明可能发生突发环境污染事故时，立即进入预警状态，并采取消除或减缓措施。

(3) 发布预警公告须经应急救援指挥部批准，预警公告的主要内容包括：突发环境事件名称、预警级别、预警区域或场所、预警期起止时间、影响估计、拟采取的措施和发布机关等。预警公告发布后，需要变更预警内容的应当及时发布变更公告。

3.2.2 预警的分级

根据该企业突发环境事件可能发生的部位、事故的严重性、紧急程度和可能波及的范围，对应危险源分级内容，将该企业突发环境事件的预警分为3级。预警级别由高到低，依次为1级预警（重大突发环境事件）、2级预警（较大突发环境事件）和3级预警（一般突发环境事件）。每级预警方式主要通过固定电话和手机迅速进行，然后随事态的发展情况和采取措施的效果预警会升级、降级或解除。

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

一级预警

一级预警为已发生火灾爆炸和大面积泄漏事故，泄漏已流入水域或扩散到周边社区、企业，造成的泄漏公司已无能力进行控制，以及恐怖袭击已发生的事故或事件。

二级预警

二级预警为已发生火灾和泄漏，在极短时间内可处置控制，未对周边企业、社区产生影响的事故以及获悉恐怖袭击事件即将发生信息时。

三级预警

- (1) 设备、设施严重故障，将会导致泄漏、火灾爆炸等重大安全生产事故的；
- (2) 现场发现存在泄漏或火灾迹象的；
- (3) 可燃气体检测系统发出警报；
- (4) 遇雷雨、强台风、极端高温、汛涝等恶劣气候；
- (5) 接到恐怖袭击恐吓电话或政府发面预防恐怖袭击通知时；
- (6) 其他异常现象。

依据事故的类别、危害程度的级别，可能发生的事故现场情况分析结果，设定本预案的启动条件。

本公司可能发生灾害事故等级可由“事故等级划分与预警关系”判定各应变等级由应急指挥视事件状况判定。

表 3.2.2-1 事故等级划分与预警关系

序号	事故等级	预设事故名称	事故类型	预警类别
1	一般事故	仓库物料小量泄漏	物料小量泄漏	3级预警
2	一般事故	生产过程中物料小量泄漏		3级预警
3	较大事故	储罐或装卸区物料大量泄漏	物料大量泄漏	2级预警
4	较大事故	物料输送管线大量泄漏	物料大量泄漏	2级预警
5	较大事故	废气处理系统故障，导致废气直接排放	大气污染	2级预警
6	重大事故	电气火灾	火灾	1级预警
7	重大事故	危险化学品火灾（库区、罐区、输送管线、生产装置区等由于物料大量泄漏、动火作业、静电、投料过快等导致火灾发生）	火灾	1级预警
8	重大事故	生产装置发生火灾爆炸	火灾、爆炸	1级预警
9	重大事故	储罐区、原料仓库发生火灾爆炸事故	火灾、爆炸	1级预警
10	重大事故	物料输送管线、储罐区、原料仓库发生	水污染	1级预警

	泄漏，污染雨水管网、周边河流	
--	----------------	--

3.2.3 发布预警方式、方法

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

①立即启动相应事件的应急预案。

②按照环境污染事故发布预警的等级，向全公司以及附近居民发布预警等级。

一级预警：现场人员报告值班调度，调度核实情况后立即报告公司，公司应急指挥中心依据现场情况决定是否通知相关机构协助应急救援。若可能发生的环境污染事件严重，应当及时向张家港市政府、镇政府报告，由市、镇领导决定后发布预警等级。

二级预警：应急总指挥向安全或生态环境部门报告，负责上报事故情况，公司应急指挥宣布启动预案。

三级预警：现场人员立即报告负责人和值班调度并通知应急总指挥，负责人或调度视现场情况组织现场处置，应急总指挥视情况协调相关部门进行现场处置，落实巡查、监控措施；如隐患未消除，应通知相关应急部门、人员做好应急准备。遇非工作日时，通知值班调度和总值班人员，并及时报告应急总指挥和有关人员。

根据预警级别准备转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

3.2.4 预警的解除

当引起预警的条件消除和各类隐患排除后，由各领导小组开会商

讨后，可解除预警。

3.2.5 报警、通讯联络方式

3.2.5.1 自动报警装置

生产车间和贮罐区装有可燃气体自动检测探头，可以 24 小时自动报警。门卫装有可直接对外的联络电话。为了做好事故的报警工作，做好以下方面的工作：

- (1) 建立合适的报警反应系统；
- (2) 各种通讯工具应加强日常维护，使其处于良好状态；
- (3) 制定标准的报警方法和程序；
- (4) 联络图和联络号码要置于明显位置，以便值班人员熟练掌握；
- (5) 对工人进行紧急事态时的报警培训，包括报警程序与报警内容。

3.2.5.2 内部、外部通讯与联络

- (1) 生产控制室为 24 小时值班，一旦发生事故，通过内、外线电话、对讲机与有关应急救援部门、人员联系；
- (2) 公司有关应急指挥成员的手机实行 24 小时开机，发生紧急情况时通过手机联系、传达有关应急信息和命令；
- (3) 自动报警装置：发生泄漏时可在消防值班室自动声光报警；
- (4) 人工报警：库区现场人员发现火灾或泄漏时，可通过现场

火灾报警按钮或呼叫、内线电话及无线对讲机报警；

(5) 必要时通过广播通报事故情况及通知有关人员实施应急行动；

(6) 事故信息通报：发现事故信息人员向调度或部门负责人报告，接报人向总经理或副总经理报告、通知安全、生态环境部门，指挥现场处置，总经理或安全、生态环境部门经理视事故程度、应急等级发出应急救援指令，提出应急响应建议措施，启动相应应急预案。

内部联络：

(1) 通常早 8:00~17:00：发现危险并判断需要紧急援助时，操作人员或现场人员必须立即向当班班长或车间主任或安环科科长谭振华 (Tel. 17701561977) 或办公室主任袁剑育 (Tel. 17701561975、无线电对讲机) 报警。

(2) 通常 16:30~次日早 8:00 以及休息日：发现危险并判断需要紧急援助时操作人员或现场人员必须立即向当班班长报警，若情况非常紧急时，要同时按响警铃报警。当班班长立刻向车间主任或总经理张光耀 (Tel: 17701561978) 报警。若事态处于非常紧急时可拨打火警电话 119 或急救中心电话 120，请求外部消防队或急救中心给予紧急援助。

无论在任何时间，车间主任或生产部长接到事故报警后，都必须立刻向张光耀 (Tel: 17701561978) 报告。

表 3.2.5.2-1 应急救援领导小组组成内部联系电话

姓名	固定电话	移动电话	职务/部门
张光耀	58961918	17701561978	总经理
陈晓良	58961936	17701561980	副总经理
王群飞	58961936	17701561982	副总经理
谭振华	58961912	17701561977	科长/安环科
张选舒	58961912	17798678685	助理/安环科
袁剑育	58961907	17701561975	主任/办公室
谢瑛	58961907	13913296280	职员/办公室

外部联络：

外部的通讯联络主要依靠电话系统。和外部机构的联系除必须立即联系外,应由总经理指定专人进行。但在休息日或通常 16:30~次日早 8:00 的时间段,

现场负责人可根据情况的紧急程度直接拨打外部求援报警电话,以求迅速得到外部救援。

在事故处理过程,为保证能向所有机构提供一致的信息和便于保留联系记录,应急救援总指挥部指定专人与政府有关机构进行联系。

外部联系方式:

- (1) 火警电话: 119;
- (2) 医疗救护电话: 120;
- (3) 张家港市第五人民医院: 0512-58660860
- (4) 张家港市疾病预防控制中心: 0512-58133122;
- (5) 张家港市第一人民医院: 58226311;

- (6) 张家港市应急管理局：0512-56323100；
- (7) 张家港乐余镇环保办：0512-58662140；
- (8) 苏州市张家港生态环境局：0512-12369；
- (9) 国家化学事故应急咨询电话：0532-3889090。

3.2.5.3 运输危险化学品、危险废物的驾驶员、押运员的联系方式

危险废物承运单位张家港市安达化学危险品运输有限公司联系人及联系电话：徐东（13962230833），昆山市尚升危险废物专业运输有限公司联系人及联系电话：祈艳霞（18012660999）

3.2.5.4 报警程序

主要的报警联系电话（见附件1）。事故或险情发生后，第一发现者应尽快向应急总指挥、专职消防队或专职医疗救护队报警，同时向当天负责生产的值班经理报告事故情况。报警方式包括：①拨打119，通知消防通讯值班室；②拨打医疗救助电话，通知专职医疗救护中心。

专职消防队或专职医疗救护队接到报警后应当快速做出准备响应，同时报告应急救援指挥中心值班室。应急总指挥根据事故规模决定启动应急抢险预案。本单位与张家港市突发环境事件应急预案联动，若发生 I 级、II 级突发环境事故，企业无能力控制时，需及时向张家港市相关负责人求助，启动应急预案。

此外，应急总指挥可直接联系张家港市消防队、公安部门、卫生部门、生态环境部门，请求信息和技术支援。

事故报警与响应程序见图 3.2.5.4-1

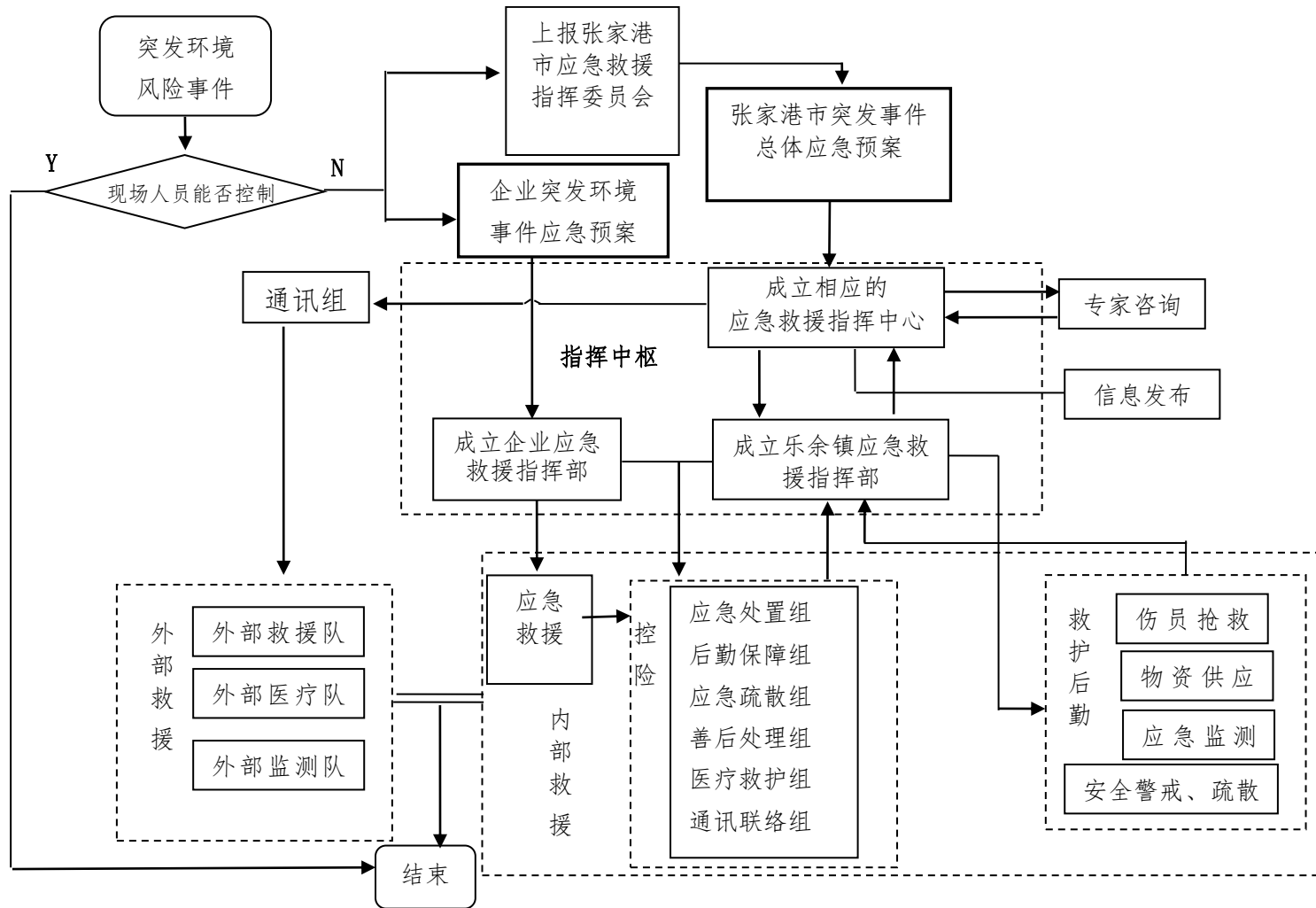


图 3.2.5.4-1 事故报警与响应程序流程图

4 信息报告程序

4.1 信息报告与通报

4.1.1 内部报告

公司内设 24 小时应急接警室（门卫室），电话 58961910，所有办公室均配有外部电话，生产岗位配有内部电话。在生产过程中，如岗位操作人员或巡检时发现环境事件，应立即采取相应措施处理。操作人员无法控制时，应立即用电话向公司应急接警室报警。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及副总指挥报告事件内容，并通知各应急指挥部与相关部门。

报告内容如下：

事故发生的时间和地点；

事故类型：火灾、爆炸、泄漏（暂时状态、连续状态）；

估计造成事故的泄漏量；

事故可能持续的时间；

健康危害与必要的医疗措施；

联系人姓名和电话。

事故发生后，事故当事人或发现人应立即向班长和车间（装置）管理人员报告，由班长和有关管理人员向有关部门报告。火灾事故应先报公司应急救援办公室；凡发生事故伤及人身时，应先向公司应急救援办公室报告，如发生急性中毒事故时应先向公司应急救援办公室报告，在报告的同时，现场人员应及时抢救。

公司主管领导接到上报事故汇报后，应立即向上级单位报告。报告内容包括事件发生时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、直接经济损失、已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式及趋向，可能受影响区域及采取的措施，需要增援和救援的需求。

4.1.2 信息上报

(1) 当发生特别重大和重大突发环境事件（I级和II级）或发布红色、黄色预警后，应急指挥领导小组应在第一时间内向乐余镇人民政府报告。

(2) 应急指挥机构评估突发环境事件现场，决定是否需要外部援助。如需要外部援助，由应急响应控制室人员迅速拨打119、120或110求援，或向周边企业发出求援、协助信息。外部救援联系电话详见附件15-3。

4.1.3 信息传递

(1) 各应急组织收集的相关信息，应及时上报给应急指挥机构。

(2) 应急指挥机构下达的救援指令应通过各应急组组长通知下达。

(3) 应急指挥机构应建立与政府机关、周边企业及社区等有效的信息传达平台，将突发环境事件现场情况进行通报。

4.1.4 信息通报

当突发环境事件可能影响到其他人员、甚至是周边企业或居民区时，应由公司通讯联络组组长及时向公众发出警报或公告，告知事故性质、自我保护措施、疏散时间和路线、随身携带物品、交通工具及目的地、注意事项等，并进行检查，以确保公众了解有关信息；应将伤亡人员情况，损失情况，救援情况以规范格式向媒体公布，必要时可以通过召开新闻发布会的形式向公众及媒体公布，信息发布应当及时、准确、全面。

(1) 公众风险告知

通讯联络组及时向可能受影响的和可能波及范围内的周边社区、单位，特别是下游受影响区域（如大气污染），进行通报，通知其采取必要防范措施，减少危害。对周边企业直接通过电话告知，周边居民点通过染整工业园管委会告知。

(2) 信息发布

信息发布的主体是公司办公室人员；

信息发布的对象是公众和媒体；

信息发布形式主要包括授权发布、散发新闻稿、举行新闻发布会、通过张家港主要新闻媒体、重点新闻网站或者公司网站发布信息；

信息发布内容重点在影响和防范方面，包括突发环境事件影响覆盖的范围（涉及区域名称列表）、事件类型、污染物质名称、污染物质性质、防护措施等。

4.2 信息报告内容及方式

4.2.1 信息报告内容

(1) 发生突发环境事件时应立即报告，报告至少应包括以下内容：

- ①公司名称、事件发生时间、地点和部位、装置名称。
- ②事件简要情况、事件类型、初步原因分析、有毒有害物质名称等。
- ③事件已涉及影响的范围。
- ④人员伤亡、环境影响和财产损失情况。
- ⑤已采取的应急救援措施。
- ⑥潜在的危害程度。
- ⑦转化方式及趋向。
- ⑧可能受影响区域及采取的措施建议等。

(2) 在应急过程中，应尽快了解事态进展情况，并随时向公司应急指挥机构报告。

4.2.2 信息报告方式

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告。初报在发现

或者得知突发环境事件后首次上报；续报在查清有关基本情况、事件发展情况后随时上报；处理结果报告在突发环境事件处理完毕后上报。

(1) 初报应当报告突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。

(2) 续报应当在初报的基础上，报告有关处置进展情况。

(3) 处理结果报告应当在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

(4) 突发环境事件信息应当采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告；情况紧急时，初报可通过电话报告，但应当及时补充书面报告。

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

(6) 报告涉及国家秘密的突发环境事件信息，应当遵守国家有关保密的规定。

通报模式：

(1) 事故单元报警模式：“我是×××（公司），×××（姓名），×××我公司目前发生火灾（×××泄漏）事故，请求救援”。

(2) 公司发布紧急通知：公司事故调查组用电话（手机）通知至应急救援指挥部成员。“紧急通知：×××（公司）发生火灾（×××泄

漏)事故,请应急救援人员立即到现场”。

(3)如需撤离全公司人员时,须及时进行通知,“紧急通知:×××(公司)发生火灾(××泄漏)事故,全公司人员立即撤离到××(地点)”,确保人身安全。

5 环境应急监测

5.1 应急监测准备

对于公司无监测能力的项目,委托专门机构负责对事故现场进行现场应急监测。特殊情况下,应急监测组负责协助采样收集后将样品交给他们,由他们对事故性质、参数与后果进行评估,为指挥部门提供决策依据。

突发环境事件时,物资供应队应迅速赶赴现场,根据事件的实际情况,迅速确定监测方案,及时开展应急监测工作,在尽可能短的时间内做出判断,以便对事件及时正确进行处理。

5.2 应急环境监测方案的确定

突发环境事件发生后,公司应急指挥办公室立即与事故所在地环境监测站或江苏新锐环境监测有限公司联系,在环境监测站或江苏新锐环境监测有限公司监测人员的指导下,按下列应急监测方案(包括监测布点、频次、监测因子和方法等),及时开展针对突发环境事件的应急监测工作。

公司制订了环境空气污染和水污染监测方案,仅供监测站参考。监测方案如下:

1、环境空气污染事故(委托江苏新锐环境监测有限公司进行监测)

监测因子:根据事故风险类型和风险物质选择适当的监测因子,将

发生事故的风险物质纳入监测范围，应监测特征污染物，如烟尘、硫氧化物、氮氧化物、氯化氢、氧、一氧化碳、二氧化碳、烟气黑度、氟化氢、重金属及其化合物、氨、臭气浓度等。

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。

测点布设：以事故点为中心，根据地理特点、风向及其他自然条件，在事故点及下风向影响区域按一定间隔布设 2~4 个点采样。见表 5.2-1。

表 5.2-1 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	关心点	突发环境事件发生时的主导风向的下风向	--	烟尘、硫氧化物、氮氧化物、氯化氢、氧、一氧化碳、二氧化碳、烟气黑度、氟化氢、重金属及其化合物、氨、臭气浓度	二类区
G2	事故点附近	--	--		

2、地表水污染事故监测方案（委托江苏新锐环境监测有限公司）

监测因子：根据事故风险类型和风险物质选择适当的监测因子，将发生事故的风险物质纳入监测范围，如发生泄漏引起火灾、爆炸事故，产生大量消防尾水时，应选择 COD、pH、SS、TP、苯乙烯、异丙醇等为监测因子。

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

测点布设：为防止公司消防废水进入雨水管网，对附近水体、纳污河流、排放口均应进行监测，水环境监测因子见表 5.2-2。

表 5.2-2 水环境监测因子

位置	监测项目
排放口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类、粪大肠菌群、总余氯
雨水排口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类、粪大肠菌群、总余氯
事故应急池	pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类、粪大肠菌群、总余氯
周边河流上下游	pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类、粪大肠菌群、总余氯

如果突发环境事件产生的废水进入外环境，须在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和削减断面。

同时还需应对厂区内废物贮存场所附近地下水和土壤进行监测，其中地下水：pH、总大肠菌数、高锰酸盐指数、氨氮、总氰化物、总砷、总汞、氟化物、总铅、总镍、总铬、氯化物。土壤：铜、锌、铅、镉、总砷、总汞、总铬、镍。

5.3 应急环境监测方法

我公司例行监测项目公司监测人员现场监测，超出公司现有监测能力的，立刻联系江苏新锐环境监测有限公司或其他专门机构进行现场监测，应急指挥部安排专门人员配合外部应急监测人员环境监测布点，采样，现场测试等工作。

监测方法见表 5.3-1。

表 5.3-1 应急监测分析方法及方法来源

污染源类别	监测项目	分析方法	采样方法	方法来源
大气污染物	二氧化硫	分光光度法	大气采样器	HJ482-2009
	氯化氢	离子色谱法	大气采样器 气相色谱仪	HJ549-2009
	氟化物	电极法	大气采样器	HJ480-2009
	铅	分光光度法	大气采样器	GB/T15264-1994

污染源类别	监测项目	分析方法	采样方法	方法来源
	汞	分光光度法	大气采样器	《空气和废气监测分析方法》第四版
	镉	发射光谱法	大气采样器	《空气和废气监测分析方法》第四版
	镍	发射光谱法	大气采样器	《空气和废气监测分析方法》第四版
	砷	分光光度法	大气采样器	《空气和废气监测分析方法》第四版
	硫化氢	分光光度法	大气采样器	《空气和废气监测分析方法》第四版
	氨	分光光度法	大气采样器	HJ533-20009
	臭气浓度	臭袋法	大气采样器	GB/T14675-1993
水污染物	pH	玻璃电极法	便携式 pH 计	GB/T6960-1986
	COD	重铬酸盐法	采样瓶	GB/T11914-1989
	氨氮	纳氏试剂法	采样瓶	HJ535-2009
	SS	重量法	采样瓶	GB/T11901-1989
	石油类	分光光度法	采样瓶	HJ637-2012
	类大肠菌群	多管发酵和滤膜法	采样瓶	HJ/T347-2007
地下水	pH	生活饮用水标准检验方法	地下井	GB/T5750.4-2006
	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法	地下井	GB/T5750.12-2006
	总氟化物	生活饮用水标准检验方法	地下井	GB/T5750.5-2006
	总砷	生活饮用水标准检验方法	地下井	GB/T5750.6-2006
	总汞	生活饮用水标准检验方法	地下井	GB/T5750.6-2006
	总铅	生活饮用水标准检验方法	地下井	GB/T5750.6-2006
	总镍	生活饮用水标准检验方法	地下井	GB/T5750.6-2006
	总铬	生活饮用水标准检验方法	地下井	GB/T5750.6-2006
	氟化物	生活饮用水标准检验方法	地下井	GB/T5750.5-2006
	氯离子	生活饮用水标准检验方法	地下井	GB/T5750.5-2006

污染源类别	监测项目	分析方法	采样方法	方法来源
土壤	总砷	原子荧光法	\	GB/T22105.2-2008
	总汞	原子荧光法	\	GB/T22105.1-2008
	总铅	分光光度法	\	GB/T17141-1997
	总镍	分光光度法	\	GB/T17139-1997
	总铬	分光光度法	\	HJ491-2009
	铜	分光光度法	\	GB/T17138-1997
	锌	分光光度法	\	GB/T17138-1997

5.4 应急监测人员安全防护措施

现场应急监测分析方案的具体实施均是由应急监测工作者完成的，而每一污染事故都可能危及分析人员的人身安全。为了保护分析人员并有效地实施现场快速分析，在实施应急监测方案之前，还应该配备必要的防护器材，如隔绝式防化服、防火防化服、防毒工作服、酸碱工作服、防毒呼吸器、面部防护罩、靴套、防毒手套、头盔、头罩、口罩、气密防护眼镜以及应急灯等。

6 环境应急响应

6.1 响应程序

(一)、I 级响应条件

- (1) 大量危险或污染液体外泄至厂外。
- (2) 大火灾且可能波及邻近厂区。
- (3) 爆炸波及厂外，而且有严重影响时。。

(二)、II 级响应条件

(1) 发生较大型泄漏或火灾，但可以控制在固定区域内，并需要动员全厂及外界支援才足以控制

(2)其它一些小量泄漏，或小火灾事故用灭火器或水枪当场能解决的事故。

(三)、III级响应条件

(1)厂区内发生小量泄漏时，且波及范围有限(仅仅局限于厂内)。

(2)厂区内发生小火灾，包括生产线、仓库、公用工程、建筑物等。

(3)生产部本身可以控制的火灾。

III级一般环境污染事件时的责任主体为事故车间；II级较大环境污染事件时的责任主体为企业；而当发生I级环境污染事件时，责任主体为政府相关部门。

6.2 响应分级

应急状态可分为厂内应急状态和厂外应急状态。进入应急状态的区域根据受到污染和威胁程度的不同实施不同的应急响应：

表 6.2-1 事故应急等级一览表

应急等级	说明	风险后果	应急响应级别	应急响应程序
III级 一般环境污染事件	1. 厂区内发生小量泄漏时，且波及范围有限(仅仅局限于厂内)。 2. 厂区内发生小火灾，包括生产线、仓库、公用工程、建筑物等。 3. 车间各部门本身可以控制的火灾。	1. 泄漏会导致厂区内部分区域环境空气超标，影响厂内职工。 2. 火灾会导致厂内生产线停止。	三级	1. 班长或代理人(副组长或现场工作区主办人员)负责指挥应急救援工作。 2. 立即将处理情形汇报车间部门负责人。
II级 较大环境污染事件	1. III级事故未能得到控制时进入持续应急。 2. 发生较大型泄漏或火灾，但可以控制在固定区域内，并需要动员全厂及外界支援才足以控制。	1. 泄漏会导致厂内大气超标、影响土壤； 2. 火灾会导致厂内生产线停止；产生的消防水无法及时收集导致危险物质流至厂外。	二级	1. 车间部门负责人为现场指挥员，成立事故控制中心(成员为生产部全体人员)，并通报总指挥官或请求外部支援。 2. 总指挥官接到通报后，立即启动事故应急救援指挥部整体运作。

I级 重大环境 污染 事件	1. II级事故未能得到控制。 2. 大量危险或污染液体外泄至厂外。 3. 大火灾且可能波及邻近厂区。 4. 爆炸波及厂外，而且有严重影响时。	1. 泄漏会导致厂内大气超标、影响土壤、外泄至厂外的液体流入周边河道，导致北侧河道的超标。 2. 火灾、爆炸会引至周围厂区，导致周围厂区的损失。	一级	1. 继续应急救援指挥，交由政府相关部门运作，工厂则协助配合。 2. 警察等单位协助群众疏散。
------------------------	--	---	----	--

应急状态和应急响应由应急指挥部一致研讨出结果后由总指挥发布。

6.3 应急启动

针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、公司内部（生产工段、车间）控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件分为不同的等级。突发环境事件分为重大环境事件（I级）、较大环境事件（II级）和一般环境事件（III级）。

对于III级（一般环境事件），事故的有害影响局限在各车间之内，并且可被现场的操作者遏制和控制在公司局部区域内，启动三级响应：由该车间的车间主任负责应急指挥；组织相关人员进行应急处置。

对于II级（较大环境事件），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。启动二级响应：由公司应急指挥部负责指挥，组织相关应急小组开展应急工作。

对于I级（重大环境事件），事故影响超出公司控制范围的，启动一级应急响应：由公司应急指挥领导小组总指挥执行；应当根据严重的程度，通报市、省或者国家相关部门，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时，移交政府指挥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、厂外突发环境事件应急响应

厂外级环境事件是对企业的生产和人员安全造成重大危害和威胁，

严重影响到周围环境和人员安全，造成或可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，需要动用外部应急救援力量和资源进行应急处置的环境事件。当发生厂外级环境事件时，企业内部应急力量予以先期处置，并由应急指挥部第一时间请求张家港市环保、消防、公安和医疗等相关力量协助。待外部应急力量到达现场后，与企业内部应急力量共同处置事故。具体应急响应措施如下：

(1) 启动厂外级应急响应程序，企业内部应急力量予以先期处置，控制事故危险源，及时进行人员疏散和转移，同时开展抢险救援，防止扩大事故范围和事故程度。

(2) 上报张家港市政府、生态环境局、应急管理局，并在应急过程中连续上报；

(3) 视事件变化情况，联系张家港市环保、消防、公安和医疗等，并接应外部应急求援力量，配合其进行全力抢救抢险；

(4) 事故后现场恢复和清理，洗消废水收集处理后外排；

(5) 事故原因调查、事故总结，事故信息最终报告张家港市府、环保局和应急管理局；

(6) 针对事故原因，进行生产、储存环节改进，加强事故预防，并对应急预案进行改进完善，提高应急效率。

2、厂内级突发环境事件应急响应

厂内级突发环境事件是对车间内生产安全和人员安全造成较大危害和威胁，造成或者可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，需要调度企业内部相关应急力量进行应急处置的环境事件。当发生厂内级环境事件时，上报苏州市张家港生态环境局、张家港市应急管理局，原则上由企业内部组织应急救援力量处置，应急指挥部视情况请求张家港市环

保、消防、公安和医疗等相关力量协助，协助进行应急监测以及事故处置。具体应急响应措施如下：

(1) 启动厂内级应急响应程序，控制并消除事故危险源，同时进行车间人员疏散与转移。

(2) 报告苏州市张家港生态环境局、张家港市应急管理局、乐余镇应急救援指挥委员会；

(3) 视情况联系张家港市环保、消防、公安和医疗等相关力量协助；

(4) 事故后现场恢复和清理；

(5) 事故原因调查、事故总结、事故信息最终报告苏州市张家港生态环境局、应急管理局；

(6) 针对事故原因，进行生产、储存环节改进，加强事故预防，并对应急预案进行改进。

3、车间级突发环境事件应急响应

车间级突发环境事件是对企业某套装置或产品车间范围的生产安全和人员安全以及周边环境造成较小危害和威胁。当发生车间级环境事故时，应急处置原则上由各相关车间自行处置，应急指挥部视情况通知有关应急力量待命。

具体应急响应措施如下：

(1) 启动车间级应急响应程序，开展应急救援。

(2) 事故后现场恢复和清理；

(3) 事故原因调查、事故总结，事故处理后报告苏州市张家港生态环境局；

(4) 针对事故原因，进行生产、储存环节改进，加强事故预防，

并对应急预案进行改进完善，提高应急效率。完善，提高应急效率。

6.4 应急处置

6.4.1 应急准备

各专业组在接到公司应急救援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)抢险抢修准备现场污染物的洗消人员和设施设备；准备实施抢险救援，组织事故或污染区域人员疏散工作、对污染现场进行环境应急监测。

(2)通讯联络准备、协调事故处置时的生产和污染防治设施的运行调整，组织并保证事故现场消防水、蒸汽、氮气等动力供应，协调各生产部门生产污水排放的调整，并通知水务中心做好接纳事故污水的准备；准备对事故现场警戒、治安保卫、道路管制、人员疏散工作。

(3)抢险抢修队准备联系组织抢修队伍，进行受损设备、设施的抢修工作。

(4)物资供应队准备抢险救灾物资的供应和调运。

(5)应急救援指挥部收集相关资料，准备对因事故造成的生产、财产损失进行评估。

(6)医疗救护组准备医疗物资，对事故造成的伤员进行救治。

(7)通讯联络组准备与地方政府、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。

6.4.2 突发环境事件现场应急措施

发生突发环境事件后，事件所在区域的值班班长和车间管理人员应立即组织抢救，防止事件蔓延扩大，尽一切可能减少人员伤亡；在抢救

的同时应当保护事件现场。指挥机构在接到突发环境事件报告后，公司当班主管和应急响应团队组长立即赶赴现场，与此同时应急响应控制中心立即通知应急处置组人员赶赴现场。接到指挥部命令后，应急人员应立即关闭该领域内可能会引起更大事故的电源和管道阀门，及时切断污染源，已经泄露的位置立即构筑围堤或围堰，阻断污染物质流动。对于化学物质的泄露，首先应根据泄露物质的性质、毒性和特点，确定使用堵塞该污染物的材料，同时关闭阀门，利用该材料修补容器或管道的泄露口，以防污染物更多的泄露；利用能够降低污染物危害的物质撒在泄露口周围，将泄漏口与外部隔绝开；若泄露速度过快，并且堵塞泄漏口有困难，应当及时使用有针对性的材料堵塞下水道，截断污染物外流造成污染；保持现场通风良好，以免造成现场有毒气体浓度过高，对应急人员构成危险。

环保事故发生后，指挥部立即命令关闭雨水口阀门，防止厂内有污染可能的水流出厂区以外。启动环保应急泵，将厂区以内下水道内积水打入应急池。立即关闭雨水（消防水）管道阀门，切断雨水排口，消防尾水由废水站处理达标后排放或由槽车送至具有相应资质的协作单位处理。

6.4.2.1 切断污染源

首先应根据泄漏物质的性质，毒性和特点，确定使用堵塞该污染物的材料，同时关闭阀门，利用该材料修补容器或管道的泄漏口，以防污染物更多的泄漏；利用能够降低污染物危害的物质撒在泄漏口周围，将泄漏口与外部隔绝开；若泄漏速度过快，并且堵塞泄漏口有困难，应当及时使用有针对性的材料堵塞下水道，截断污染物外流造成污染；保持现场通风良好，以免造成现场有毒气体浓度过高，对应急人员构成危险。

6.4.2.2 设备泄漏切断污染源方案

(1) 设备和管道连接处的密封垫片破损、或柔性铜管、汇流管破损泄漏时，应立即关闭泄漏处两端阀门；

(2) 设备阀口泄漏时，应用六角螺母、垫片封堵；

(3) 因设备裂纹出现的漏漏，则可用钢丝将铅皮或橡胶板捆绑在泄漏点。

6.4.2.3 防止污染物向外部扩散的设施、措施及启动程序

当发生泄漏事故或消防水产生时，应切断泄漏源，立即关闭雨水排放阀（雨水排水系统在排出厂区前设置闸门），封堵可能被污染的雨水收集口，防止污染水进入市政管网；污染水排入污水管道，进入污水处理装置中预备的应急池中，并且打开事故应急池阀门，污染水及消防废水全部进入事故应急池。生产装置和库房事故时泄漏物料和消防水进入事故应急池。不合格的雨水管网废水切换至环境应急池，然后分批进入污水处理装置中处理，以减轻对污水处理装置的冲击。经污水处理装置处理后达标排放。杜绝事故废水直接进入地表水体。检测事故废水合格后方能经厂区雨水排口排入市政雨水管渠。

6.4.2.4 减少和消除污染物的技术方案

公司在生产过程中使用了大量危险化学品，这些物质中部分具有易燃易爆、化学灼伤、中毒窒息等特性，装卸、储存过程中设备或人为失误，从而导致大量化学物质的泄漏，或生产现场由于设备损坏或人为操作失误导致生产现场危废大量泄漏。

(1) 现场处置程序

①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。

②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，通过模型预测，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。

③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。

④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。

⑤关闭正常污水排放口和雨水排放口阀门，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，最终流入事故应急池集中处理。

⑥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、木屑、活性炭等物质放置到现场周围。

(2) 泄漏物处置方法

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如果危废为液体，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。

(3) 洗消液处置

①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。

②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。

6.4.2.5 火灾爆炸事故应急处理

(1) 火灾、爆炸应急处置

①各作业岗位停止作业，关闭相关的机泵、电源，相临贯通的储罐

或管道工艺阀门，转移现场可燃或易燃物品；

②就近人员立即抢救或搜寻可能的受伤、被困人员；

③发现者向调度和班长报告，调度接报后立即向公安消防队报警，并向公司应急指挥部报告；

④现场人员立即启动消防水进行邻近罐的降温控制，若起火的为有机溶剂类或油类物质，不得使用水直接进行处理；

⑤检查事故罐区污、雨排水阀，确认处于关闭状态（视堤内污水与消防水情况及时开启污水阀排至污水池）；

⑥检查封堵防火堤的泄漏孔洞，用砂土封堵，防止污水与受污染消防水外溢；

6.4.3 大气污染事件保护目标的应急措施

6.4.3.1 预测模式

大气污染事件首先应当确定污染物的性质、排放量、严重程度、可控能力、影响范围、风速风向以及大气稳定度。切断污染源所需时间等来确定污染物的扩散速率。

选用针对污染物的合适预测模型，如《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）推荐的气态扩散模式等，分析对可能受影响区域的影响程度。

6.4.3.2 应急处置

（1）向苏州市张家港生态环境局应急指挥中心、消防大队等部门报告并请求增援；

（2）及时通知下风向邻近企业和交通部门，采取防护措施、对周边路段实行交通管制；

(3) 向邻近企业请求设备、器材和技术支援；

(4) 事故现场划定警戒区域，派人员警戒阻止无关车辆、人员进入现场；

(5) 使用防爆抢险、回收设备、器具，进入爆炸危险场所人员需穿着防静电防护服、鞋，释放人体静电；

(6) 切断泄漏气体覆盖范围内电源，控制一切火源，现场禁止使用非防爆通讯器材；

(7) 现场人员必须配戴相应有效的呼吸防护器具；

(8) 用黄砂、干粉等覆盖泄漏物；并喷雾状水稀释污染物浓度；

(9) 受影响范围内人员紧急撤离和疏散。

6.4.3.3 可能受影响区域单位、社区人员基本保护措施和防护措施

事故发生后，根据危险程度，迅速撤离危险区域单位人员、社区人员至安全区，并隔离泄漏污染区，周围设警告标志，严格限制出入。

呼吸系统的防护：可能接触其蒸气或烟雾时，必须佩带防毒面具或供气式头盔。

眼睛防护：戴化学安全防护镜。

皮肤防护：尽可能戴上手套，穿上雨衣、雨鞋等，或用床单、衣物遮住裸露的皮肤。如已备有防化服等防护装备，要及时穿戴。

6.4.3.4 可能受影响区域单位、社区人员疏散方式、方法

当环境事故发生后严重影响到了周边单位、社区人员时，应当组织人员疏散，疏散时，需遵循以下原则：

(1) 保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明等能正常使用；

(2) 明确疏散计划，由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；

(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（公共消防队）进行疏散，主动汇报事故情况；

(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、有秩序的疏散；

(6) 正确通报、防治混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员疏散出去，然后视情况公开通报，告诉其他区域人员进行疏散，防止部分先后，发生拥挤影响顺利疏散；

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

(8) 广播引导疏散。利用广播将发生时事故的部位，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就生器材的使用方法，自制救生器材的方法；

(9) 事故现场直接威胁人会员安全，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、岔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) 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。

6.4.3.5 紧急避难场所

(1) 选择合适的地区或建筑物为紧急避难场所；

(2) 做好宣传工作，确保人人了解紧急避难场所的地址、目的和功能；

(3) 紧急避难所必须有醒目的标志牌；

(4) 紧急避难场所不得作为他用。

(5) 紧急避难场所应位于本作业区上风向，公司应根据风向调整紧急避难场所。

6.4.3.6 交通疏导

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

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

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

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

6.4.4 水污染事件保护目标的应急措施

6.4.4.1 可能受影响水体说明

本厂靠近长江、四干河、五千河，事故状态下，消防尾水、事故废水、泄漏物可能会流入长江、四干河、五千河以及渗透进周边地下水，造成短时的水质恶化，同时也可能会进入周边土壤环境。如果不及时采取控制、消除措施，可能影响至下游长江水体。

6.4.4.2 消除减少污染物的技术方法

如事故废水、废液、物料流入河内、地下水、土壤时，必须立即采取以下措施：

- (1) 切断与外部水体环境联系的各处阀门；
- (2) 迅速用黄沙等围堵物资围拦堵截，控制泄漏源；
- (3) 投放吸油棉或吸液棉吸附物料；

(4) 用泵收吸回收泄漏物；

(5) 及时与水利、水政、海事部门取得联系，防止污染水域扩大蔓延；

(6) 联系报告生态环境部门协助处置；

(7) 联系水域附近企业单位，通报情况、告知作好应对准备。

6.4.4.3 其它措施

若突发环境事件造成周边水体的污染，须及时联系生态环境部门，要求对周边企业提出限排、停排污水的措施。

6.4.5 地下水环境污染事件处置

厂区可能发生的地下水污染事件为应急池破损事故导致污水渗入地下，引发地下水污染事件；料坑、物料仓库、危废仓库防渗地面破损，同时存储物料发生泄漏导致污水渗入地下，引发地下水污染事件。

当发现池体或防渗层破损时，应立即停止相关作业，报告公司应急指挥部及相关政府部门，同时组织开展应急救援，修补防渗层，启动抽水设备，尽量收集污染物，控制污染物质流出数量；委托监测部门对地下水进行水质监测，并根据污染物的迁移扩散速度，计算污染扩散范围，通告受影响区域注意用水安全。地下水污染事件的预防主要是加强防渗层的检查，确保防渗层完好。

6.4.6 危险废物污染事件保护目标的应急措施

本公司产生的危险废物主要为飞灰、焚烧残渣、残渣中分选出的非金属、废包装桶、废活性炭、废水处理污泥、废滤芯、实验室废液、废布袋、废油、医疗废渣等，若发生泄漏，工作人员应及时控制危险废物

造成事故的危险源，防止事故的继续扩展；抢救受害人员；指导群众防护，组织群众撤离；做好现场清理。

所有参加人员必须经过专业操作和现场急救培训。在事故现场，危废品对人体可能造成的伤害为化学灼伤、烧伤等，进行急救时，不论患者还是救援人员都需要进行防护。选择有利地形设置急救点；做好自身及伤员的个体防护；防止发生继发性损害。当现场有人受到危废品伤害时，应立即进行处理，经现场处理后，迅速护送至医院救治。

少量泄漏，应及时覆盖、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；若发生重大泄漏事故，本单位抢修力量不足或可能危及周围安全时，领导组必须立即向上级通报，必要时请求帮助。

6.4.7 应急事故人员疏散、撤离

接到指挥部疏散人员的指令时，救护组组长立即指挥区域内的人员迅速、有序地撤离危险区域，并到指定地点集合，从而避免人员伤亡。货棚区负责人在撤离前，利用最短的时间，关闭该领域内可能会引起更大事故的电源等。

1) 事故现场人员的撤离：人员自行撤离到上风处，由公司办公室负责人负责清点公司人数。负责人应组织本公司人员有序地疏散，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，负责人清点人数后，向公司领导报告人员情况。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：由应变指挥官报警，发出撤离命令，接命令后，负责人组织疏散，人员接通知后，自行撤离到上风处。疏散顺序从最危险地段人员先开始，相互兼顾照应，并根据风向指明集合

地点。人员在安全地点集合后，负责人清点人数后，向事故负责人报告人员情况。发现缺员，应报告所缺人员的姓名和事故前所处位置等。

3) 周边区域的单位、社区人员疏散的方式、方法。当事故危急周边单位、社区时，由指挥部人员向政府以及周边单位书面发送警报。事态严重紧急时，通过指挥部直接联系政府以及周边单位负责人，由总指挥部亲自向政府或负责人发布消息，提出要求组织撤离疏散或者请求援助。

4) 应急人员进入、撤离事件现场的条件、方法

(1) 准备工作

应急人员在进入现场时应做好如下准备：一是人员准备，根据事故发生的规模，影响程度以及危险范围，确定应急救援人员的人数，并由有经验丰富的或相关专业人员带队；二是救援器材、物资必须准备充足，以防出现吸附剂等救险药剂不够的情况；三是必须弄清救援方式，救援前尽量弄清各类相关事故处置情况，在保证自己安全的情况下最大限度的抢险救灾；四是思想准备要充分，救援时思想情绪保持稳定，做好救援抢险工作。

(2) 进入事件现场

负责抢险和救护的人员在接指挥部通知后，立即带上救护和防护装备赶赴现场，等候调令，听从指挥。由队长(或者组长)分工，分批进入事发点进行抢险或救护。在进入事故点前，队长必须向指挥部报告每批参加抢修(或救护)人员数量和名单并登记。

(3) 撤离事件现场

抢修(或救护)队完成任务后，队长向指挥部报告任务执行情况以及抢险(或救护)人员安全状况，申请下达撤离命令，指挥部根据事故控制情况，必须做出撤离或继续抢险(或救护)的决定，向抢险(或救护)

队下达命令。队长若接撤离命令后，带领抢险（或救护人员）撤离事故点至安全地带，清点人员，向指挥部报告。

6.4.8 受伤人员现场救护、救治与医院救治

（一）接触人群伤检分类及救护、救治

发生事故后，应将受伤人员及中毒人员迅速脱离现场，将患者移到空气新鲜的地方，松开扣紧的衣服，脱去被污染的衣裤，并注意保暖，仔细检查病人的病情。在搬运过程中要冷静，注意安全及时请医生就诊，由医生根据烧伤、中毒分级，采取必要的现场紧急抢救方案，确定烧伤度及中毒程度。

（二）对患者进行分类现场抢救方案

（1）皮肤轻度烧伤，立即将患者移离现场迅速脱去被污的衣裤、鞋袜等，用大量自来水或清水冲洗创面 15—30 分钟，新鲜创面上不要任意涂上油膏或红药水、紫药水，不能脏布包裹。如发生眼烧伤，迅速用自来水或清水冲洗，千万不要未经处理而急于送医院。冲洗时眼皮要掰开。

（2）深度烧伤立即送医院救治。

（3）吸入中毒者，应迅速脱离现场，向上风处转移至空气新鲜处松开患者的衣领和裤带并注意保暖、化学毒物沾染皮肤时应迅速脱去，污染的衣服、鞋袜等用大量自来水或清水冲洗，头面部受污染时，首先注意眼睛的冲洗。

（4）对中毒烧伤人员引起呼吸、心跳停止者，应进行心肺复苏的办法，首先要保证呼吸道畅通，然后进行人工呼吸和胸外心脏挤压术。

人工呼吸采用口对口人工呼吸，方法：患者仰卧，术者托起患者下颌，并尽量使其头部后仰；另一手捏紧患者鼻孔。术者深吸气后，紧对伤员的口吹气然后松开捏鼻的手，如此有节律地、均匀地反复进行，每

分钟 14—16 次。吹气的压力视患者具体情况而不同，一般刚开始时吹气压力可略大些，频率稍快些，10—20 次后将压力减小，维持胸部升起即可。

心脏胸外挤压术，具体方法是：患者平仰卧在硬地上或木板床上，抢救者在患者一侧或骑跨在患者身上，面向头部，用双手掌根以冲击式挤压患者胸骨下端略靠左方。每分钟 6—70 次。挤压时应注意不要用力过猛，以免发生肋骨骨折，血气胸等。一般下压 3—5 cm 即可。如果患者呼吸、心跳停止，则需要两人进行，一人口对口人工呼吸，另一人行心脏挤压术；两者操作的比例约为 1：5。在送医院途中心肺复苏术不能中断。

对于中度中毒以上的患者应积极护送医院进行治疗。

（三）对接触者的医疗观察方案

出现刺激反应者，至少观察 12 小时，中毒患者应卧床休息，避免活动后病情加重。必要时做心电图检查以供参考。

（四）患者运送及转运中的救治方案

（1）搬运伤员移上担架时，应头部向后，足部向前，担架行走时，两人快慢要相同，平衡前进。向高处抬运时，前面的人手要放低，腰部弯屈走；抬后面的人要搭在肩上，勿使担架两头高低相差太大。向低处抬时，和上面相反。担架两旁有人看护，防止伤员翻落。

（2）中毒者一般采用坐位或半卧位，患者呼吸及咳嗽。昏迷患者平卧头偏向一侧，休克患者要将其双腿垫高，使之高于头部以保证回心血量。中毒性肺水肿、急性肺心病，心力衰竭病人务必采取半卧位，并限制活动，减少耗氧量。

（3）救护车转送时车速不宜过快，务求平稳减少颠簸，以免加重病情。担架应固定可靠，以减少左右前后摇摆的影响，预防机械性损伤。

（4）运送途中救治方案按现场紧急抢救方案有关规定执行。

(5) 护送人员必须做好现场抢救，途中病情观察、处置与护理、通讯联系等记录，到达目的医院后进行床边交班，移运医疗记录。

(五) 救治机构的确定

(1) 事故现场发现人员严重受伤时，迅速拨打“120”救护车及时抢救。

(2) 若发生大量中毒人员和烧伤人员，可送至附近医院。

(六) 提供有关信息

(1) 提供受伤人员的致伤信息。

(2) 受伤者应有单位人员护送，给医生提供个人一般信息：姓名、年龄、职业、婚姻状况、原病史等。

(3) 提供毒物信息：理化特性、中毒机理、应急救援药品等。

6.4.9 危险区的隔离

危险区的隔离包括：危险区、安全区的设定；事件现场隔离区的划定方式；事件现场隔离方法

(一) 危险区的设定

公司发生事故时，按危险程度分为三个区域，分别为事故中心区、事故波及区和受影响区。

1、事故中心区：即距离事故现场 0~500m 区域。此区域为危险废物浓度指标高，并伴有爆炸、火灾发生，建筑物设施和设备的损坏，人员急性中毒的危险。

2、事故波及区：指距离事故现场 500~2000m 区域。该区域空气中危险废物浓度较高，造成作用时间长，有可能发生人员或物品的伤害和损坏，或者造成轻度中毒危险。

3、受影响区：指事故波及区外可能受影响的区域。该区域可能有从事故中心区和波及区扩散的小剂量危险化学品危害。

（二）事故现场隔离区的划定、方法

为防止无关人员误入现场造成伤害，按危险区的设定，划定事故现场隔离区范围。

1、事故中心区以距事故中心约 500m 道路口上设置红白色相间警戒色带标识，写上“事故处理，禁止通行”字样，在圆周每 50m 距离上设置一个警戒人员。专业警戒人员（警卫）必须着正规服装，并佩戴印有“警戒”标识字样的袖套。义务警戒人员必须佩戴印有“警戒”标识字样的袖套。若政府其他部门的人员参与警戒，必须着正规服装。

2、事故波及区以距事故中心约 2000m 道路口上设置红白相间警示色带标识，写上“事故处理，禁止通行”字样，在路口设身着制服带“警戒”标识字样袖套一人。

（三）事故现场周边区域的道路隔离或交通疏导办法

1、事故中心区外的道路疏导由警卫负责，在警戒区的道路口上设置“事故处理，禁止通行”字样的标识。并指定人员负责指明道路绕行方向。

2、事故波及区外道路由政府交通管理部门负责。禁止任何车辆和人员进入，并负责指明道路绕行方向。

6.4.10 企业外部应急措施

在发生较大环境事件时，应尽快联络政府部门，配合当地人民政府的响应措施；当地人民政府应定期公开应急联络方式、可提供的应急救援物资情况。

7 应急终止

7.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- (1) 事故现场得到控制，事件产生的条件已经消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- (3) 事故所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (4) 事故现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- (5) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事故可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

除已启动上级应急预案需由上级政府决定应急结束外，环境污染事故应急结束由张家港华瑞危险废物处理中心有限公司环境污染事故应急指挥部实施。

7.2 应急终止的程序

- (1) 应急终止时机由现场应急小组确认，经应急指挥部批准；
- (2) 现场应急小组向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；
- (3) 应急状态终止后，应急监测组指派的专人继续协助跟踪监测和评价工作，直至污染影响彻底消除为止。

7.3 跟踪监测和评估

应急状态终止后，根据事故等级，由张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司、苏州市张家港生态环境局、张家港市乐余镇人民政府根据实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

7.4 应急终止后的行动

(1) 应急指挥部通知相关部门、单位、周边社区事故危险已解除。

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

(3) 应急过程评价，根据事故等级由张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司、张家港乐余人民政府或苏州市张家港生态环境局组织有关专家，会同张家港市人民政府组织实施。

(4) 环境污染事故应急指挥部指导有关部门及环境污染事故单位查找事故原因，防止类似问题的重复出现。

(5) 苏州市张家港生态环境局负责编制重大、较大环境污染事故总结报告，于应急终止后上报。

(6) 根据实践经验及事故等级，由张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司、苏州市张家港生态环境局、张家港市乐余镇人民政府等有关部门负责组织对应急预案进行评估，并及时修订环境污染事故应急预案。

(7) 应急指挥部负责环境污染事故的调查分析，估算污染事故造成的直接、间接经济损失及人员伤亡数目。

(8) 配合有关部门对环境污染事件中的长期环境影响进行评估；组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，采纳专家提出生态补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。

8 事后恢复

8.1 善后处置

- 1、配合政府相关部门做好事故的善后工作。
- 2、安置受灾人员，赔偿受灾人员损失。
- 3、组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，在相关部门的监管下，对受污染生态环境进行恢复。
- 4、对环境应急相关设施、设备、场所进行维护，消耗掉的应急物资需立即进行补充。
- 5、应成立事故调查组，对事故产生原因进行分析，并总结事故过程中应急预案实施情况，必要时对应急预案不足之处进行修改。

具体为事故得到控制后，应急协调人必须组织进行后期污染监测和治理，包括处理、分类或处置所收集的废物、被污染的土壤或地表水或其他材料；清理事故现场；进行事故总结和责任认定；报告事故；将事故记录生产记录；补充和完善应急装备；在清理程序完成之前，确保不在被影响的区域进行任何与泄漏材料性质不相容的废物处理贮存或处置活动等安全措施；配合开展环境损害评估，对造成环境破坏的，进行赔偿；修订和完善应急预案。

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

8.2 保险理赔

我公司已办理财产险、环境污染责任险、为员工办理工伤保险、意外险，由办公室及时联系保险部门进行现场勘查，处理理赔事宜。为具有应急救援任务的应急救援人员办理意外伤害保险，以防在救援时受到意外伤害，确保救援人员的安全。

9 保障措施

9.1 内部保障

9.1.1 经费保障

公司有配置专项资金用于环境突发事件应急过程中的各种花费，提供必要的资金支持。公司财务部门做好事故应急救援必要的资金准备，确保事故应急处置装备的添置、更新及紧急购置的经费。

9.1.2 制度保障

(1) 责任制

环境风险事故应急救援指挥部及各小组职责。

(2) 值班制度

①值班时间：24 小时

②值班人员夜间必须对危险区域进行巡检，并在值班室值守。

③因公或因私不能到岗的，必须提前说明情况，由所在部门安排相应人员代替。

④值班人员必须本人签名，做好当夜的值班记录。

⑤遇到法定节假日，必须增加相应值班人员。

⑥夜间值班人员由厂长负责抽查，无故缺席者，按公司规定进行处理，并予以通报批评。

⑦值班中遇到紧急情况，应采取果断措施进行处理，并及时向有关领导联系汇报。

(3) 培训制度

①目的：通过对各类人员的培训，防止突发性重大事故的发生，并能在事故发生后，能以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援。

②范围：全体员工

③培训内容：

a. 安全操作规程；

b. 生产过程中异常情况的排除、处理方法；

c. 熟练使用各类防护器具；

d. 事故发生后如何开展自救和互救；

e. 事故发生后的撤离和疏散方法；

f. 事故发生后如何开展事故现场抢险及事故的处置。

④培训的实施：

a. 全体员工分别按培训计划参加培训；

- b. 师资以专兼职结合，内请外聘解决；
- c. 培训过程中，企业总经理检查进度和培训质量；
- d. 各类培训做好培训记录，培训考试试卷由安环科保存；

突发环境事件应急预案重点关注事故发生对环境的影响。突发环境事件的应急管理纳入公司的日常管理体系中，作为日常管理的一项重要内容。

9.1.3 应急物资装备保障

公司对应急救援人员配备有专门的装备，如：空气呼吸器、防毒面具、防护面罩、耐酸碱手套等。保证救援过程中的顺利进行。应急救援物资是进行应急响应的物质基础，应急资源的先进程度以及充分程度直接决定了公司应急能力的高低。应急救援物资主要包括公司配备的用于处置突发环境事件的车辆和各类侦检、个体防护、警戒、通信、输转、堵漏、洗消、破拆、排烟照明、灭火、救生等物资及其它器材。

本公司根据事故应急抢险救援需要，落实准备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。

(1) 应急资源的维护

应急资源的性能状况直接影响应急工作的绩效，必须做好应急资源的维护工作。将应急资源的维护纳入应急管理的日常工作。

(2) 应急期间，由应急指挥领导小组统一调配公司内部应急资源。

(3) 公司内应急救援物资不能满足应急需要时，可向当地政府

相关主管部门、周边社会救援机构、协议的应急物资承包商、区域联防单位请求援助，调拨物资。

(4) 安环科对各装置应急救援能力和装备及救援物资进行统计建档, 定期检查应急救援装备配备情况。同时保持与互助单位的联系, 并签订互助协议。

(5) 善后处理组在接到应急指挥部救援指令后, 迅速按应急指挥部要求将所需的物资、设备等, 按指定时间送到指定地点。

9.1.4 应急队伍保障

公司有建立突发性环境污染事故应急救援队伍, 此队伍熟悉环境应急知识, 能充分掌握各类突发性环境污染事故处置措施; 保证在突发事故发生后, 能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。此队伍主要由安环人员和行政部门人员组成。在应急状态下, 应急指挥机构和现场指挥团队对应急队伍进行统一调用。应急队伍应定期进行培训和演练, 熟练掌握救援程序、救援器材使用、自我防护措施等, 保证在应急情况下能够及时履行职责。充分利用公司内消防队的消防资源, 并与周边消防站、医院、区域联防单位积极合作, 相互协助与配合。寻找在应急方面有丰富经验的公司或机构为公司提供应急服务。

9.1.5 通信与信息保障

公司有建立和完善环境安全应急指挥系统、环境应急处置系统和环境安全科学预警系统。配备有专门的内线电话, 确保本预案启动时

各应急部门之间的联络畅通。公司为各部门必要人员配置手机，保持 24 小时开机状态；各部门配备无线对讲机，并设定统一应急通讯频率；制定并定期更新《紧急联络图》(全厂紧急联络方式及联系号码)。全厂的通信与信息系统应定期进行维护和测试，以保证在任何时候都能启用。

9.1.5 技术保障

与苏州应急专家库专家保持良好联系，确保在启动预警前、事件发生后相关环境专家能迅速到位，为指挥决策提供服务。

9.2 外部救援

9.2.1 外部救援体系

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

公共援助力量：企业还可以联系张家港市公共消防队、医院、公安、交通、应急管理局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

9.2.2 应急救援信息咨询

(1) 外部救援单位联系电话

外部救援单位联系电话主要见附件 1

(2) 供水、供电单位联系电话

张家港市水务集团：0512-55911508

张家港市供电公司：0512-58222258

10 预案管理

10.1 应急培训和演练

10.1.1 培训

公司随管理体系建立培训计划，每年年底设立下一年度的培训计划，应急预案培训每年至少组织一次，培训内容主要为：

- 1、 应急预案应急流程；
- 2、 现场处置方案的演练；
- 3、 应急救援的基本知识；
- 4、 应急物资的使用；
- 5、 事故时的疏散逃生和自我防护；

10.1.2 演练

演练分为综合演练和专项演练，综合演练由应急指挥部组织演练，专项演练由安环科组织演练。综合演练每年组织一次，专项演练至少每年一次。包括但不限于以下内容：

- (1) 泄漏及火灾、爆炸事故的应急处置抢险；
- (2) 通信及报警信号的联络；
- (3) 急救及医疗；
- (4) 污染水体的监测与化验；
- (5) 防护指导，包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；
- (6) 各种标志、设置警戒范围及人员控制；

- (7) 公司交通控制及管理；
- (8) 污染区域内人员的疏散撤离及人员清查；
- (9) 向上级报告情况及向友邻单位通报情况；
- (10) 事故的善后工作；

演练时要设置观察员，评估所有人员的操作；现场演练结束后，及时召开会议，总结演练成绩，找出存在问题及其解决办法。

10.2 预案评估和修正

10.2.1 预案评估

指挥部和各部门经预案演练后应进行讲评和总结，及时发现事故应急救援预案中的问题，并从中找到改进的措施。

评估的内容有：

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

10.2.2 预案修正

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

(2) 经演练评估后，如发现应急救援危险目标内的生产工艺、装置有所变化，应对预案及时进行修正。

10.3 评审

10.3.1 内部评审

应急预案评审由公司应急指挥部根据演练结果及其他信息，对演练全过程每年组织一次内部评审，内部评审修订后，再邀请相关专家进行外部评审，以确保预案的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。

10.3.2 外部评审

邀请环境应急专家、环保主管部门、公司附近社区领导、企业领导等召开预案评审会，收集对预案中具体内容的补充信息，根据评审会达成的意见及时修改预案内容。

10.4 备案

本预案为第四版预案，公司于 2015 年发布了第一版预案，并确定为较大环境风险企业，于 2015 年 12 月在张家港环保局取得备案（320582-2015-019-M）；于 2017 年发布了第二版预案，并确定为重大环境风险企业，于 2017 年 10 月在张家港环保局取得备案（320582-2017-047-H）；于 2019 年发布了第三版预案，并确定为重大环境风险企业，于 2019 年 12 月在张家港环保局取得备案（320582-2019-297-H）。目前，相关整改要求已整改到位，并定期组织员工进行培训演练，总结预案中存在的问题，但还需增加演练次数，针对不同突发环境事件，有针对性的演练，并分析存在的问题。

公司将最新版本应急预案报发布 7 日内向当地生态环境部门和

属地所在政府备案。

10.5 发布

公司应急预案经公司应急指挥部评审后，由总经理签署发布。应急预案发布后需立即对员工进行培训和演练，并制定具体的培训和演练计划时间表。

安环科负责对应急预案的统一管理；

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

发放对象：

- (1) 公司领导及各部门负责人；
- (2) 应急组织体系人员；
- (3) 有法律要求的上级生态环境部门；
- (4) 有需要的相关部门。

10.6 更新

公司应急预案经评审后，由总经理签署发布并上报苏州市张家港生态环境局应急中心备案。安环科负责对应急预案的统一管理；安环科负责预案的管理发放，发放应建立发放记录，并及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案；应发放给应急指挥部成员和各部门主要负责人、岗位；应急预案评审由公司根据演练结果及其他信息，每年组织一次评审，以确保预案的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。

在下列情况下，应对应急预案及时修订：

- (1) 面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；
- (2) 应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- (3) 环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；
- (4) 重要应急资源发生重大变化的；
- (5) 在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；
- (6) 其他需要修订的情况。

对环境应急预案进行重大修订的，修订工作参照环境应急预案制定步骤进行。对环境应急预案个别内容进行调整的，修订工作可适当简化。

第三部分 专项应急预案

1 环境污染治理设施异常专项应急预案

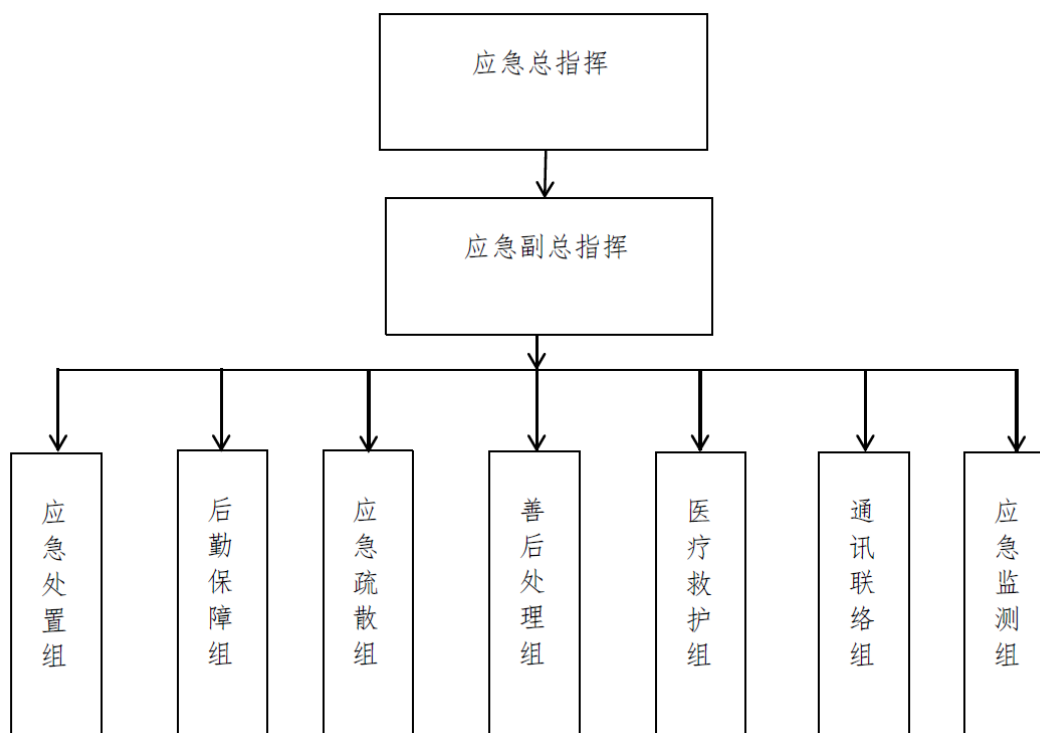
1.1 突发环境事件特征

表 1.1-1 事故类型和危害程度分析

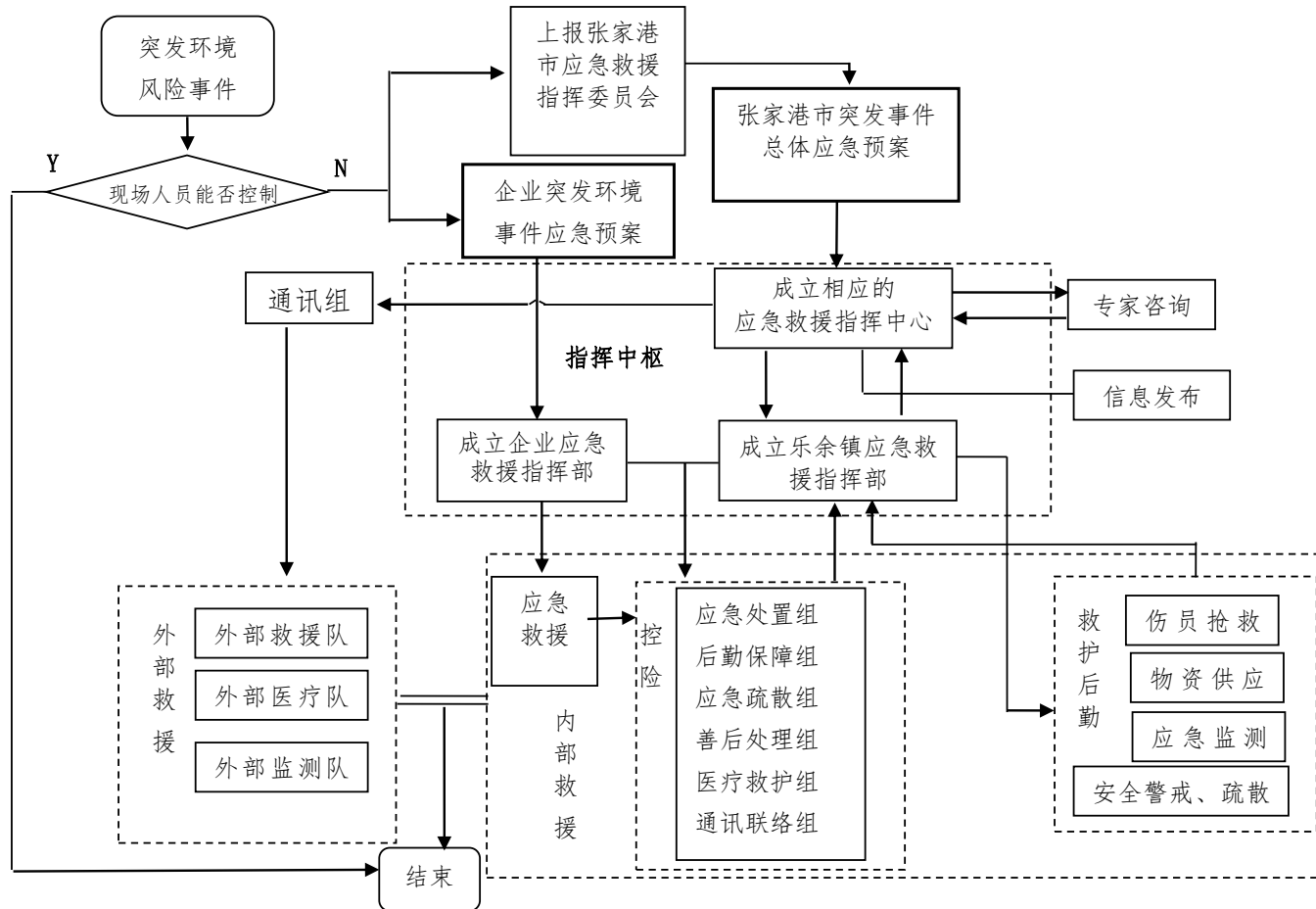
类别	事故类型	事故原因	危险性	影响范围
废气处理设施	超标排放	废气处理设施不能正常运转而导致事故排放	大气环境质量短时下降	周边 5km 大气环境风险受体
废水处理设施	泄漏	厂区废水管道破损泄漏、处理设施不能正常运转而导致事故排放	污染周边水体	厂区周边河流、地下水及土壤

1.2 应急组织机构

本公司环境污染治理设施异常专项应急预案的应急组织体系同《综合应急预案》中的“2 组织机构及职责”。



1.3 应急处置程序



1.4 应急处置措施

1.4.1 污染治理设施介绍

1.4.1.1 公司废水治理设施情况描述

(1) 公司车辆冲洗废水和高温灭菌项目冷凝液先经高浓度废水处理系统(“气浮+Feton 氧化”)处理后与部分预冷水池定期排水。

(2) 焚烧炉停炉产生的碱洗废水经回用水处理系统(“混凝+沉淀+多介质过滤+活性炭过滤”)预处理后回用于急冷塔。

(3) 实验室废水直接进入本项目焚烧炉处置,部分预冷水池定期排污水回用于冷却焚烧残渣。

(4) 软水反冲洗水、初期雨水排入厂区污水处理站低浓度废水处理系统预处理(“混凝沉淀”),达接管标准后与锅炉定期排污水、生活污水一起排入清源污水处理厂处理。

全厂废水分类收集、分质处理,共设2套废水处理系统:如表1.4.1.1-1所示。

表 1.4.1.1-1 全厂各污水处理装置情况表

污水处理装置名称	废水种类	工艺	数量	设计能力	状态
低浓度废水处理系统	初期雨水	混凝沉淀	1套	12t/h	现有
回用水处理系统	反冲洗水、预冷水池定期排污水、焚烧炉停炉时产生的碱洗废水、高温灭菌项目冷凝液、车辆冲洗废水	混凝+沉淀+多介质过滤+活性炭过滤	1套	10t/h	现有

废水处理站低浓度废水处理系统处理工艺流程见图 1.4.1.1-1,高浓度废水处理系统、回用水处理系统工艺流程见图 1.4.1.1-2。

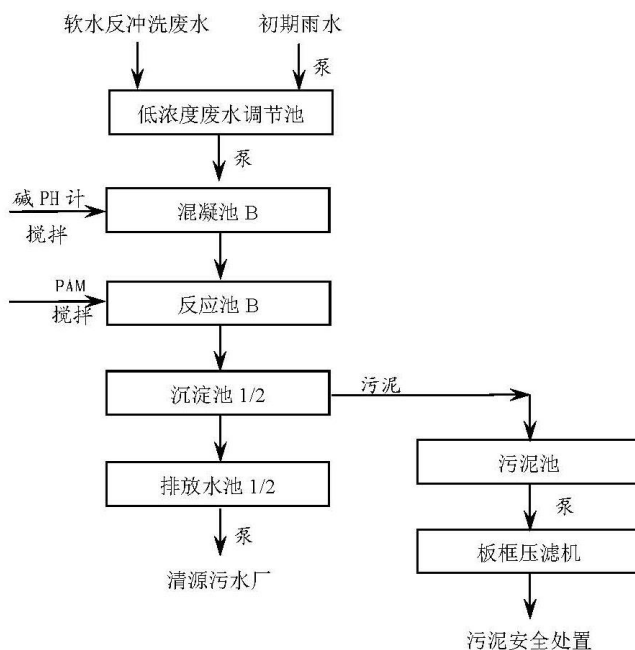


图 1.4.1.1-1 低浓度废水处理系统处理工艺流程

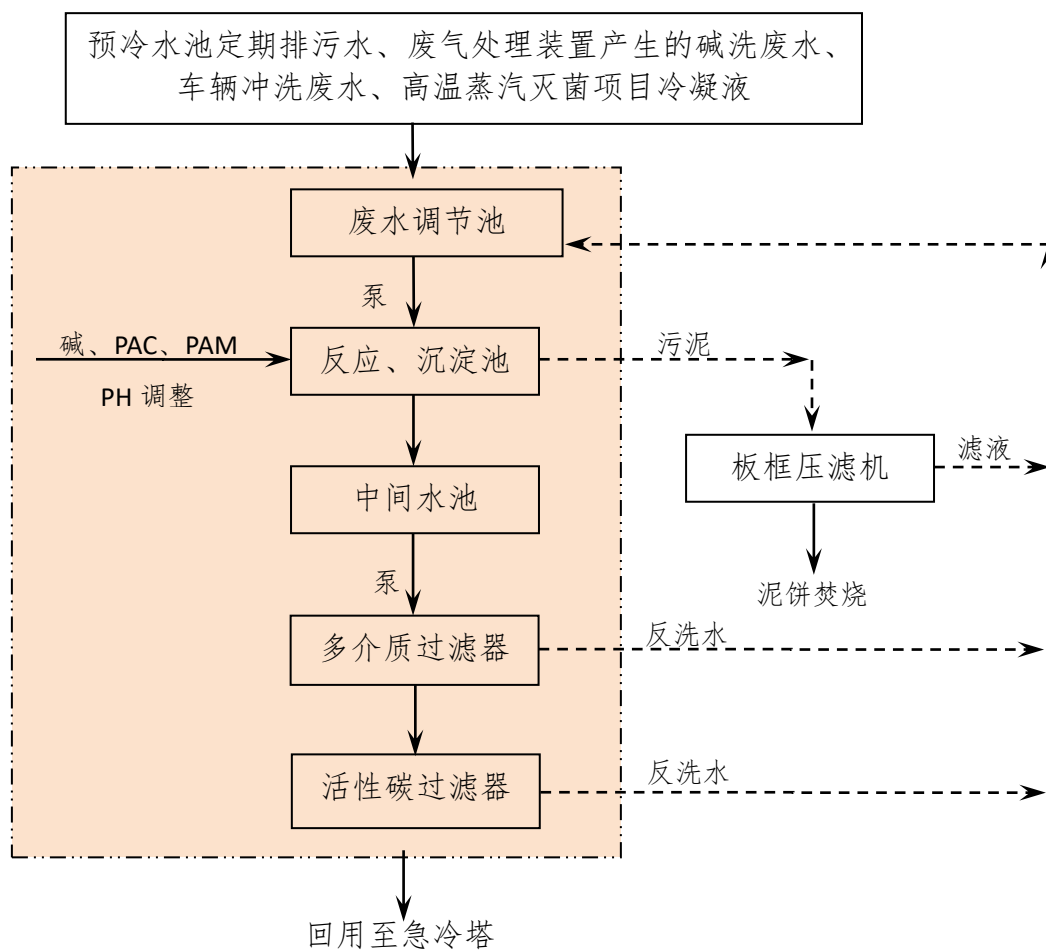


图 1.4.1.1-2 回用水处理系统工艺流程图

1.4.1.2 公司废气治理设施情况描述

目前，公司三条回转窑焚烧线焚烧尾气均采用“SNCR 脱硝+急冷塔+干法脱酸塔+活性炭喷射装置+布袋除尘器+预冷器+湿式洗涤塔”工艺处理后，通过 50m 烟囱 DA003（三线共用）排放。

1 号危废储存库废气经净化装置（活性炭吸附）处理后通过 15m 的排气筒 DA004 排放。

2 号危废储存库废气、废水处理站废气经活性炭有机废气净化系统处理后通过 15m 排气筒 DA002 排放。

废液预处理车间、3 号危废储存库废气经净化装置（活性炭吸附）处理达标后排放，通过 15m 的排气筒 DA005 排入大气。

高温灭菌废气经“高温灭菌+冷凝+高效过滤装置”处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放。

投料料坑废气在各自焚烧炉正常运行时收集进各自焚烧炉焚烧处理；在停炉时，料坑废气经废气净化装置（活性炭吸附+碱洗）处理达标后通过 1 根 30m 排气筒 DA006 排放。

实验室废气经通风橱收集后，经屋顶活性炭净化装置处理后通过 15m 排气筒 DA007 排放。

4 号库废气经净化装置（活性炭吸附）处理达标后排放，通过 20m 排气筒 DA008 排放。

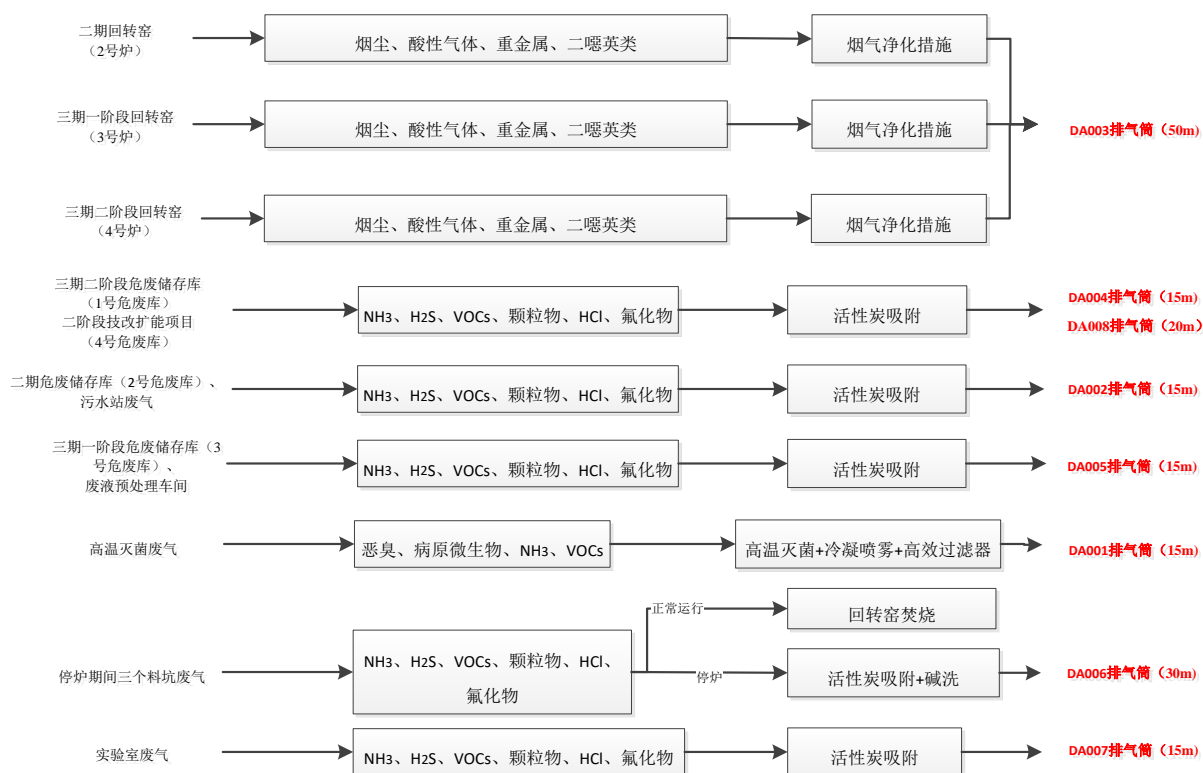


图 1.4.1.2-1 废气处理系统

1.4.2 切断污染源

(1) 污水：当污水站监控室内当班人员发现废水在线仪数据超标（COD、氨氮）立即关闭废水总排口排水泵停止排水，并到总排口确认停止排水，同时报告车间领导，启动三级响应程序，现场处置人员查找超标原因（高浓度废水异常进入、低浓度废水处理设施损坏等），并根据异常情况采取响应措施恢复处理能力，待废水处理达标后恢复排水，三级响应结束。

(2) 废气：巡检人员或其他人员发现废气治理设施停止运转或其他异常情况，立即报告车间领导，车间领导根据情况及时安排人员抢修。如出现排放超标，应启动应急响应程序；如遇到威胁人身和设备安全时，且短时间无法消除故障，应立即停用故障设备，向上级报告，并按规范操作。

1.4.3 污染物控制

1、事故废水泄漏、事故排放应急处置

- (1) 停止作业，关闭有关机泵、阀门；
- (2) 按报告程序报告；
- (3) 派相关人员监测泄漏物成份、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；
- (4) 检查事故应急池的阀门，确认处于打开状态，确保废水等有效进入事故应急池；
- (5) 组织人员盛接回收泄漏物，使用堵漏工具、材料控制泄漏或更换包装桶；
- (6) 泄漏控制后，冲洗清理现场。

2、废气事故排放应急处置

当发生废气事故性排放时，应立即查找事故原因，如是回转炉发生异常，应立即调整废气治理设施投料量，将浓度控制在标准范围以下，并对设备进行检修、排除故障；如是废气处理装置出现故障，应立即抢修，单台回转炉烟气净化设施故障时，可以通过降低其他两台回转炉排放浓度，从而控制总排放口排放浓度不超标准线；值班人员在运行中发现废气系统有故障，必须及时分析原因，进行必要的操作与调整。

如无法及时消除故障应立即向上级汇报；在废气出现事故性排放时，应立即向当地生态环境部门汇报，并委托当地环境监测部门在项目下风向布置监测点位进行监测，监测因子根据废气的性质进行设定，监测时间为1次/小时，防止造成废气污染事故。

1.4.3 污染物消除

事故废水：事故灾变后，应将事故废水收集径流入事故沟排至应急事故池，再分批处理；若进入到外环境中，则需联络政府相关部门，以免事故水进一步扩散至下游河道产生更大的影响，同时需政府有关部门下令停止取用河道中的河水，待进一步处理、净化后方可使用。

废气：合理通风，加速扩散，隔离事故区直至气体散尽。喷雾状水稀释、溶解，构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将废气用排风机送至空旷地方。故障设施应及时进行修理维护，生产设施应待废气处理设施修复完成后同步运行。

1.4.4 应急监测

应急监测方案及监测方法同《综合应急预案》中的“5 环境应急监测”。

污染治理设施异常监测因子包括：

(1) 水污染物：**PH、COD、NH₃-N** 等水污染物由专业监测机构（资质单位）采样监测，监测方法根据委托方实际情况决定。

(2) 大气污染物：颗粒物、氨、硫化氢、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃等大气污染物由专业监测机构进行监测，监测方法根据委托方实际情况决定。

1.4.5 应急物资调用

发生环境污染治理设施异常事件时，可由物资供应队直接调用公司内储备的应急物资及应急设施。

2 危险废物突发环境事件专项应急预案

2.1 突发环境事件特征

本公司产生的危险废物主要为飞灰、焚烧残渣、废耐火材料（3年更换一次）、残渣中分选出的废金属、废包装桶、废活性炭、废水处理污泥，暂存于1至4号危废仓库内。

危废仓库地面均做好环氧防腐处理并设有导流沟收集槽。

危废仓库均贴有危险废物明显标志，设置醒目的环保图形标志牌。满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。公司建立危险废物贮存的台账制度，如实和规范记录危险废物贮存情况。

公司危废实现“零排放”；运输单位由处置单位委托有资质的危废运输单位进行，危废转移网上审批系统报批，符合环保要求。

① 仓库

公司产生的危险废物贮存于危废仓库。在装卸、搬运过程中若操作不当或容器质量差，可因包装的破损造成物料的泄露，遇激发源可发生火灾、爆炸等事故。

a、物料储存配置：公司仓储中无禁忌类物料混存，不同种类的危废隔开储存。物料平均单位面积储存量、单一储存区最大储量、垛距、墙距、通道宽度若不符合仓储要求，则事故发生的可能性和严重程度可增大。

b、物料的泄漏、变质：在物料的搬运、堆码过程中若操作不当（摔、碰、撞、击、拖拉、滚动等），可能发生物料的泄漏。

c、物料的包装存在缺陷（破损、不严密、超装、渗漏等）会引发泄漏。

② 运输过程

运输过程的影响主要来源于运输过程中的污染事故，如在化学

品的运输过程中,因交通事故会发生泄漏,可能带来大气和水的污染,对周围环境和人群带来不利影响,其识别矩阵见表 2.1-1。

表 2.1-1 运输事故环境影响识别矩阵

可能事故		路段	影响因子				
			大气污染	地表水污染	土壤污染	生态破坏	人员伤亡
车辆倾翻 包装桶泄漏	未遇电火	普通沥青水泥砼路面路段	√				
		桥涵路段	√	√		√	
		沿河路段或河道中		√	√		
		田埂农田路段			√	√	√
	遇电火爆炸、火灾	非沿河或桥涵路段	√			√	√
		沿河或桥涵路段	√	√		√	√

运输过程中可能由于碰撞、震动、挤压等,或者由于操作不当、重装重卸、容器多次回收利用,强度下降,垫圈失落没有拧紧等,均易造成液体泄漏、固体散落,甚至引起污染环境等事故。同时在运输途中,由于各种意外原因,可能发生交通事故等,造成危险废物抛至水体,造成较大事故,因此危险废物在运输过程中存在一定环境风险。

危废的运输均由有资质危废运输单位负责,若在厂区内发生事故,则我司视事故大小启动本应急预案,展开抢险救援;若在厂区外部发生事故,则由运输单位负责。

③火灾

本公司产生的废原料桶中残留物质存在可燃物质,当包装破损或员工收集转移中操作不当均可能导致散落,遇激发能源,可能引发火灾事故。

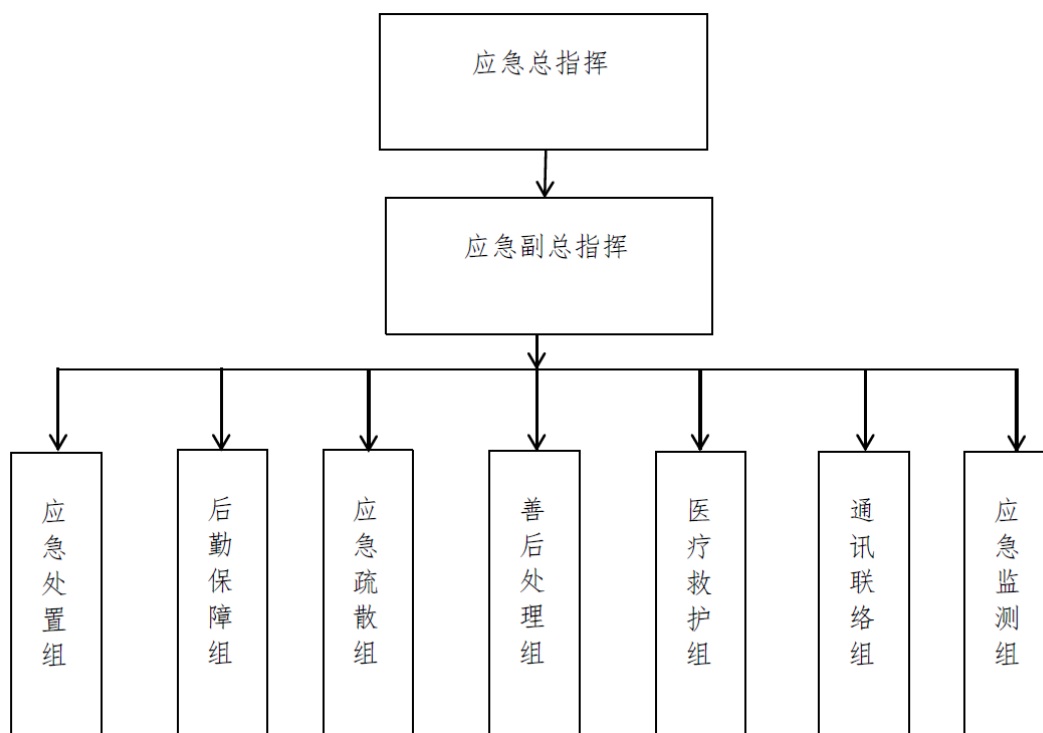
④事故连锁效应

事故连锁效应是指一个设备或容器发生火灾、爆炸等事故,因火

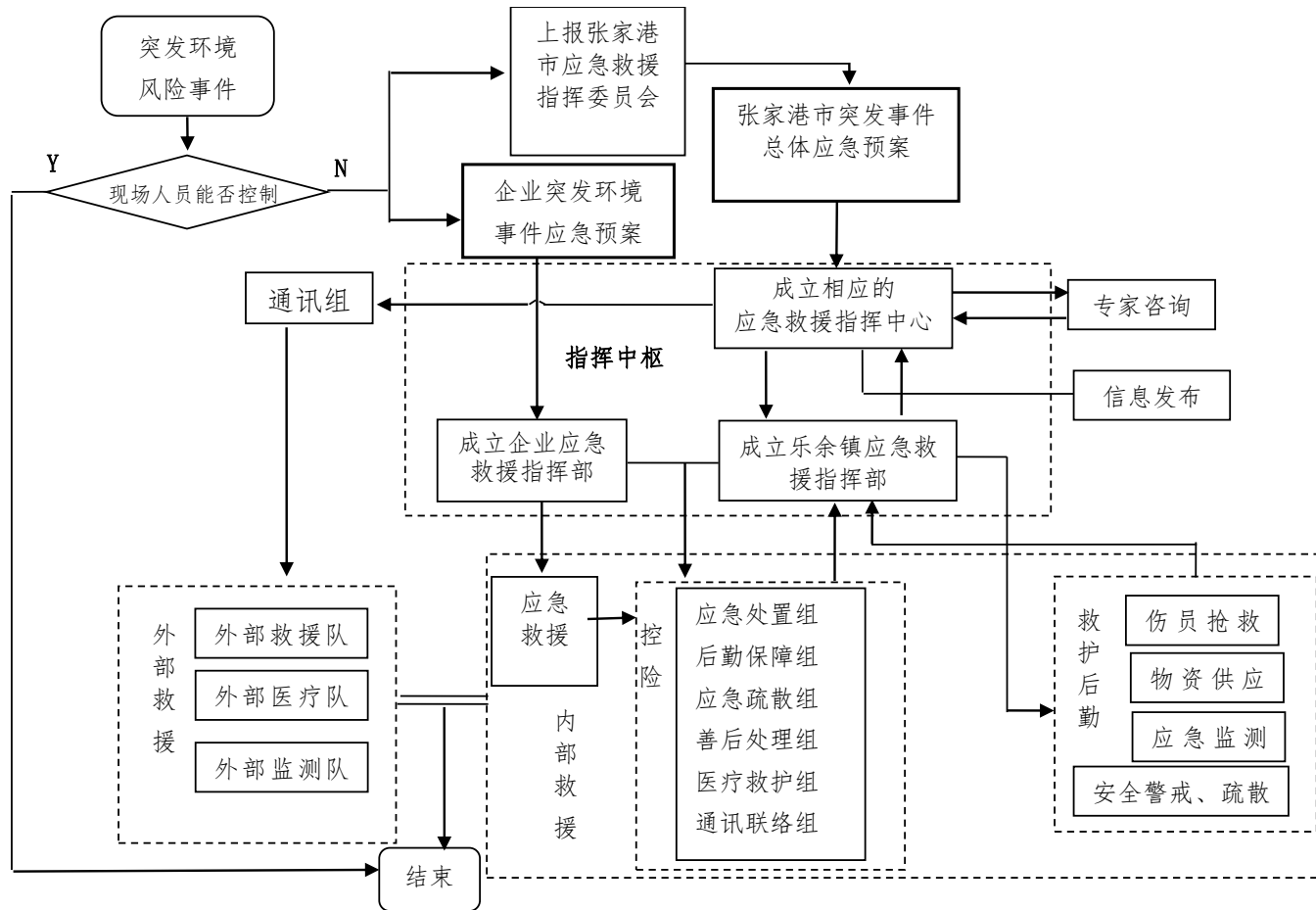
灾热辐射、爆炸冲击波以及管道连接等因素，导致邻近的或上下游的设备或容器发生火灾、爆炸等事故的效应。

2.2 应急组织机构

本公司环境污染治理设施异常专项应急预案的应急组织体系同《综合应急预案》中的“2 组织机构及职责”。



2.3 应急处置程序



2.4 应急处置措施

2.4.1 切断污染源

接到指挥部命令后，应急人员应立即切断污染源。发生泄漏，救援人员穿戴好防护服、防毒面具，选用合适的堵漏材料堵漏，以减少污染物的泄漏量。如确认泄漏口很大，根本无法堵漏，则需要利用泵将容器内物料转移出来。完毕后，清理地面泄漏物。

2.4.2 污染物控制

公司内设危废仓库4个，仓库的防渗、防流失、防晒、防雨淋措施完善，所有危废均有包装容器包装密封，可防止危险废物泄漏后外流。

发现泄漏应立即撤离泄漏污染区域内无关人员至安全区；尽可能用器具或在仓库中设置收集沟收集漏液，防止泄漏液流出仓库。如果泄漏的物料有可能进入雨水系统，应立即关闭雨水截流阀。

2.4.3 污染物消除

少量泄漏，应及时覆盖、收容、稀释、处理，使泄漏物得到安全可靠处置，防止二次事故的发生；若发生重大泄漏事故，本单位抢修力量不足或可能危及周围安全时，领导组必须立即向上级通报，必要时请求帮助。

2.4.4 应急监测

应急监测方案及监测方法同《综合应急预案》中的“5 环境应急监测”。

危险废物泄漏监测因子包括：

(1) 水污染物：PH、COD、NH₃-N 等水污染物由专业监测机构（资质单位）采样监测，监测方法根据委托方实际情况决定。

(2) 大气污染物：主要为 NH_3 、 H_2S 、 PM_{10} 、 HCL 、氟化物、 VOCs ，由专业监测机构进行监测，监测方法根据委托方实际情况决定。

2.4.5 应急物资调用

发生危险废物突发环境事件时，可由物资供应队直接调用公司内储备的应急物资及应急设施。

3 土壤及地下水环境污染专项应急预案

3.1 突发环境事件特征

土壤的无机污染物主要有重金属(镉、铬、铅、砷、汞、铜、锌、镍、锰等)、放射性元素、酸、碱、氰化物等，其中重金属和放射性物质的污染危害最为严重，这些污染物具有潜在威胁，一旦污染了土壤，难以彻底消除。

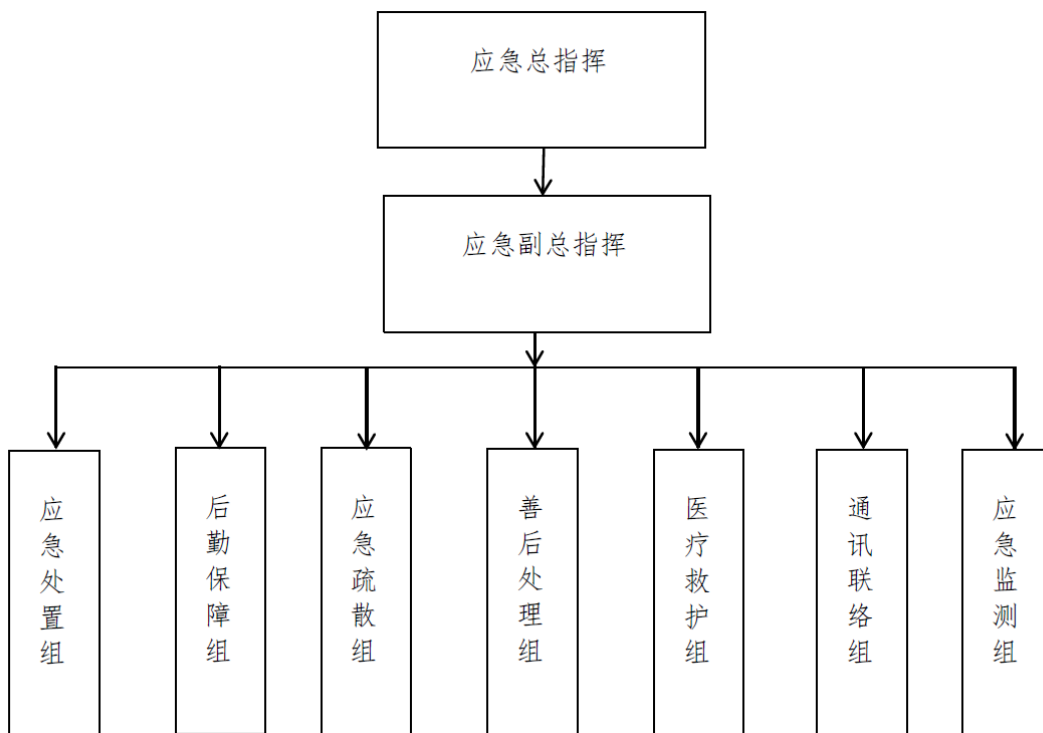
从固体废物中主要有害成份来看，固废中重金属类物质、有机物类物质含量较高，若固体废物不考虑设置废物堆放处或者没有适当的防漏措施，废物中的有害组分经过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀，产生高温和有毒液体渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡，导致土壤生态系统，影响植被的生长和农作物的减产。同时污染物经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。因此，必须对危废严格管理，储存场所和暂存场所要做好防渗、防漏、防雨淋、防晒措施，避免其中的有毒有害物质渗入土壤。

企业生产过程中废气中含有以上元素，可能沉降至土壤，而由于

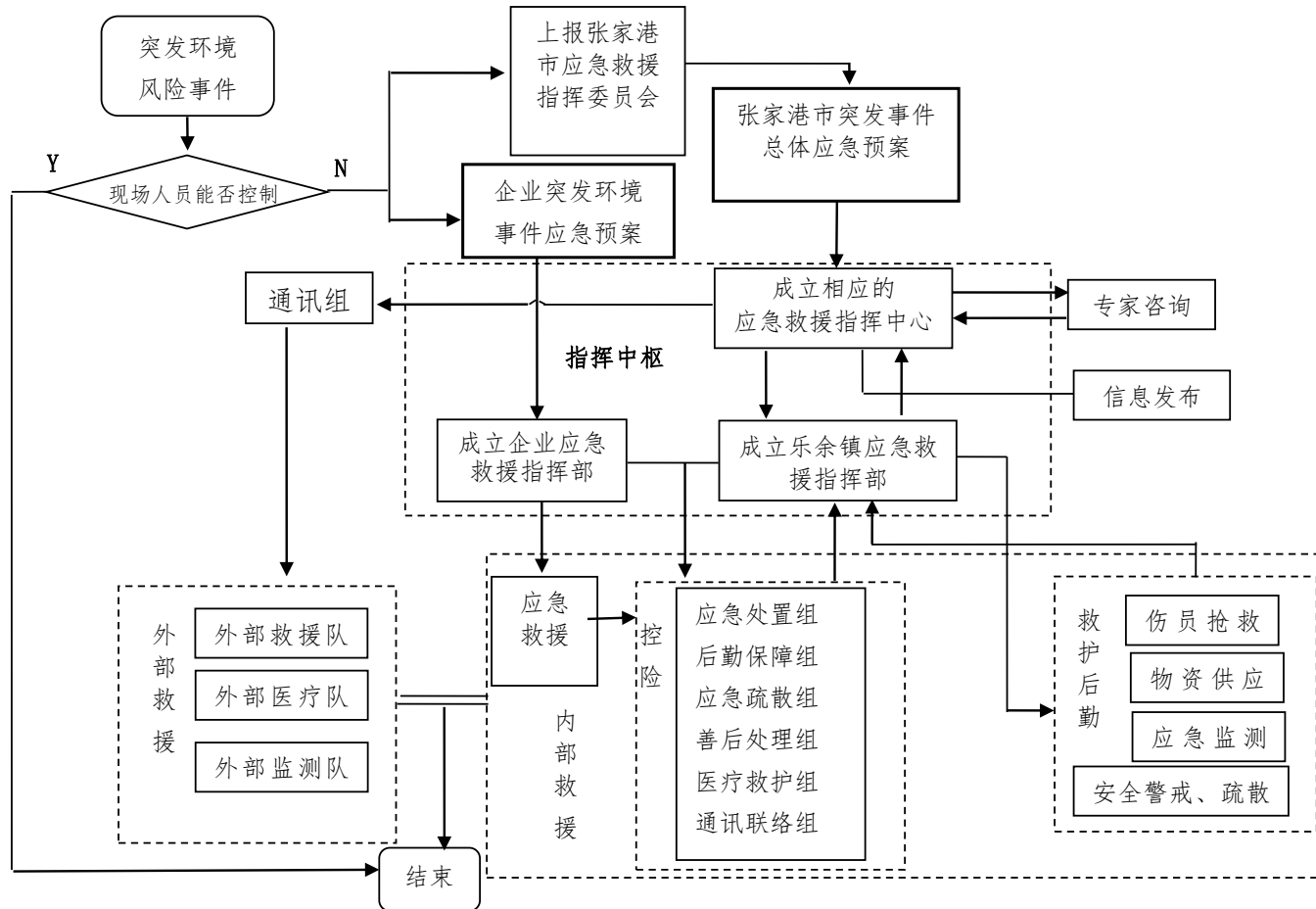
废物种类繁多,成分复杂,含有一定的金属化合物,污染物进入土壤,重金属会在土壤中积累,导致土壤理化性质改变,肥力下降,并有可能通过作物进入食物链,影响人群健康。二噁英类有机物沉降至土壤中,其中暴露在土壤表层,阳光照射下易分解;埋藏在土壤中二噁英类有机物其半衰期为 10 年以上,有可能污染土壤。项目设有烟气处理设施,对焚烧烟气采取了严格的治理措施,减缓对土壤环境的影响。

3.2 应急组织机构

本公司环境污染治理设施异常专项应急预案的应急组织体系同《综合应急预案》中的“2 组织机构及职责”。



3.3 应急处置程序



3.4 应急处置措施

3.4.1 切断污染源

对于土壤环境而言关键污染源为主烟囱及污水处理站，污染物的迁移途径：一为大气沉降，污染物为焚烧炉烟气等；二为垂直入渗，污染物为污水处理站、废液罐区、暂存库等重点防渗区。

在接到指挥部命令后，应急人员应立即切断污染源，对于土壤污染主要是切断垂直入渗污染源。

3.4.2 污染物控制

如果管线、阀门、包装桶等发生泄漏，需要且能够堵漏时，立即组织检修人员在做好自身防护的情况下实施堵漏；能够隔离的，立即隔离，隔离系统后，对泄漏处及时进行修补和堵漏，制止物料的进一步泄漏，即减小土壤及地下水可能受污染的范围。

3.4.3 污染物消除

若突发环境事件对土壤可能造成污染的，则公司需委托有资质单位对事故区土壤进行检测，确定是否造成土壤污染。

根据土壤环境污染事件污染物扩散速度和事发地地域特点，确定污染物扩散范围，布设相应数量监测点位。事件发生初期，根据事件发生地监测能力和事件严重程度，按照尽量多的原则进行监测，之后根据污染物扩散情况和监测结果变化趋势，适当调整监测频次和监测点位。

根据监测结果，组织专家讨论会商，预测报告事件发展和污染物变化情况，作为土壤环境污染事件应急决策依据。

如若确实污染的，需聘请专业的土壤修复公司进行修复，确保土壤各物质指标达到标准值，不得私自开挖，扩散污染，造成二次污染及行生污等染。

3.4.4 应急监测

应急监测方案及监测方法同《综合应急预案》中的“5 环境应急监测”。

土壤污染的采样应当以事故发生地为中心，根据不同的污染物质确定一定范围，然后在该范围内离事故发生地不同距离设置采样点，并根据污染物类型在不同的深度采样，另外采集未受污染区域的样品作为对照。除了对土壤进行采样，还需要采集事故发生地的作物样品。

采样深度原则上应包括表层0-20cm、存在污染痕迹或现场快速检测识别出的污染相对较重的位置；若钻探至地下水位时，原则上应在水位线附近50cm范围内和地下水含水层中采集一个土壤样品。当土层特性垂向变异较大、地层厚度较大或存在明显杂填区域时，可适当增加采样点。

地下水采样深度应根据污染物性质、含水层厚度和地层情况确定。对可能含有低密度（LNAPL）或高密度非水溶性（DNAPL）有机污染物的地下水，应对应的采集上部或下部水样。其他情况下采样深度可在地下水水位线 0.5m 以下。

对于所有采集的样品，应分类保存，防止交叉污染。现场无法测定的项目，应立即将样品送至实验室分析。样品必须保存到应急行动结束后，才能废弃。

应急监测因子包括：挥发性有机物、油类、重金属、废渣等。

3.4.5 应急物资调用

发生危险废物突发环境事件时，可由应急处置组直接调用公司内储备的应急物资及应急设施。

第四部分 现场处置方案

1 生产车间环境事故现场处置方案

1.1 环境风险单元特征

环境风险物质泄漏事故特征见下表：

序号	危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型
1	焚烧车间	烟气净化区 焚烧烟气	烟尘、HCl、CO、二噁英等 次生污染物	尾气处理失效
2	危废暂存库	恶臭	氨气、硫化氢等恶臭	负压失效
3	实验室	恶臭	氨气、硫化氢等恶臭	负压失效
4	焚烧车间	预处理车间	破碎机火灾	火灾

1.2 应急处置

(1) 污染物切断

泄漏事故以“控制火源、严防爆炸；先堵漏、后处理；防人员中毒和污染环境”的原则进行处置。

根据污染物的特性，有针对性的选择拦截、吸收、处置措施和设备、药剂，进一步减少污染物量，以满足后续处理要求。

(2) 污染物控制

①生产设备发生泄漏事故后，立即停止设备的运行，可能情况下，堵住泄漏源，产生的泄漏废液就地收集或通过车间外的雨水管网引入事故池。发生较大泄漏时，应紧急停车，待设备修理好后再运行设备。停车顺序：机器设备上的总闸→各车间电源控制柜总闸→配电间控制柜闸刀；

②紧急停车后约 1~2 小时完成物料转移、泄压，泄漏停止。泄漏的物料在事故区即进行泄漏物质的拦截处理，在事故应急池中再进一步回收、去除处置。

③发生火灾时立即关闭雨水排口阀门，同时将灭火救援产生废水

引入应急事故池。

(3) 应急资源调用

应急救援物资由物资供应队负责分发给各救援小组，在达到应急救援的目的的同时尽量节约，不浪费。

(4) 信息报告

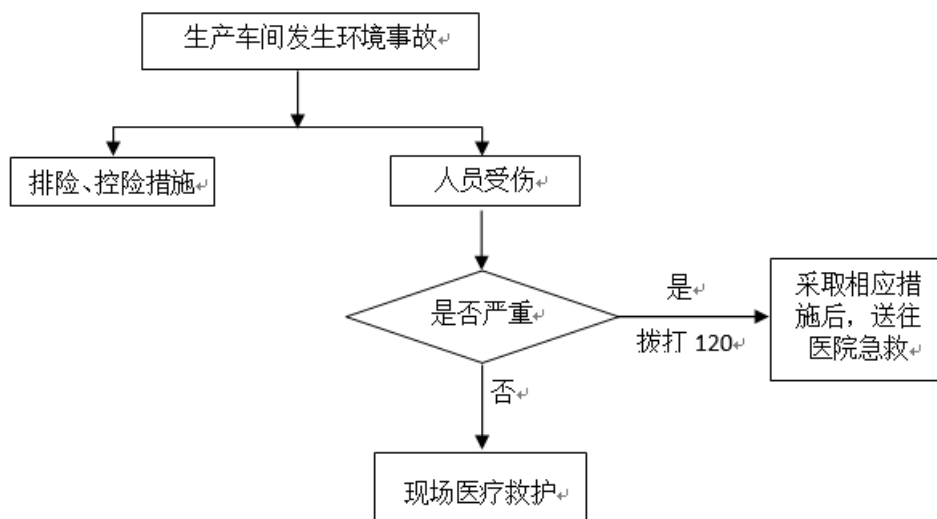
①事故报告及内容

- 1) 发生事故的时间和地点；
- 2) 人员伤亡情况；
- 3) 已采取的措施，报告人及电话。

②报警电话及联系方式

报警电话及联系方式见附件 1。

③事故应急处置程序



1.3 应急处置卡

表 1.3-1 生产车间应急处置卡

突发环境事件描述	化学品泄漏、火灾
危害及后果分析	1、产生明火，可能造成次生事故（火灾、爆炸等）。

	2、污染周边水体、空气、地下水、土壤等环境			
	3、设备、设施损坏			
	4、造成人身伤害及财产损失。			
应急物资	堵漏工具、包装容器、灭火器、防护用品			
处置措施	1、现场第一发现人发现事故立即呼喊示警。			
	2、听到报警后，所有员工立即停止作业。			
	3、应急救援小组立即前往现场进行救援。			
	4、视情况由电工切断电源，若发生火灾，应立即使用灭火器进行扑救。在无法控制火势的情况下，迅速拨打119。			
	5、对于泄漏部位进行堵漏。小量泄漏：用砂土等进行吸附处理。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。			
	6、车间负责人应按规定向上级报告，并做好相关记录。			
应急处置注意事项	1、泄漏时应切断一切火源，严禁火种，使用不产生火花工具处理			
	2、救护人员应穿戴防护用品，并处于泄漏源的上风侧，不要直接接触泄漏物			
	3、车间内发生火灾应先断电后处置。			
应急联系电话				
内部	主要负责人		张光耀	17701561978
	抢险控制队		张卫锋	13338039766
			许胡平	17701561979
			杨铭	13773263957
			唐晓成	13921972916
			柳建军	13862201039
外部	火警	救护	生态环境部门	应急管理部门
	119	120	12369	51530229

2 储运实施泄露引发火灾事故现场处置方案

2.1 环境风险单元特征

表 2.1-1 环境风险单元特征一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型
----	------	-----	--------	--------

1	废液罐区	柴油储罐	轻柴油	泄漏/火灾爆炸引发的次生/伴生污染物排放
2		高、低热值废液储罐	可燃废液	
3	焚烧车间	危险废物料坑	可燃危废	
4	暂存库	危废暂存库 4 座	可燃危废、炉渣	

2.2 应急处置

(1) 污染物切断

泄漏事故以“控制火源、严防爆炸；先堵漏、后处理；防人员中毒和污染环境”的原则进行处置。

根据污染物的特性，有针对性的选择拦截、吸收、处置措施和设备、药剂，进一步减少污染物量，以满足后续处理要求。如发生小包装破损泄漏，应急人员应立即用盘接盛漏出物料。如发生包装桶穿孔泄漏，视情况可采用将包装桶盖好后倒置的方法，同时用木椎或堵漏夹具堵漏。在确认安全的前提下，组织人力物力，回收清除泄漏物料。

(2) 污染物控制

现场泄漏物要及时进行引流、覆盖、吸收、处理，使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生。泄漏物处置方法：

A 引流

对于四处蔓延扩散的液体，一时难以收集处理，采用引流的方法，将泄漏的液体引流到安全地点。

B 覆盖、吸收

对于泄漏量不大的液体，用沙土或消防吸附剂混合吸收、收集，运至废物处理场所处置。

c 围堰

对于大量泄漏，构筑围堤收容，然后收集。

d 废弃物处理

在应急救援过后，所产生的液体废弃物，转由专业公司处理或经过无害处理后方可废弃。

(3) 应急资源调用

应急救援物资由物资供应队负责分发给各救援小组，在达到应急救援的目的的同时尽量节约，不浪费。

(4) 信息报告

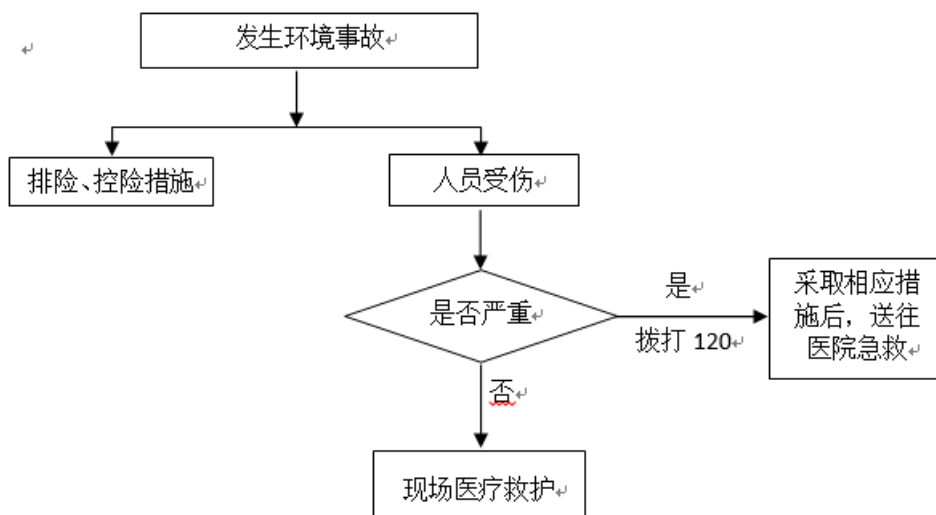
①事故报告及内容

- 1) 发生事故的时间和地点；
- 2) 人员伤亡情况；
- 3) 已采取的措施，报告人及电话。

②报警电话及联系方式

报警电话及联系方式见附件 1。

③事故应急处置程序



(5) 注意事项

- A. 设置现场警戒线，严禁无关人员进入现场。

B. 泄漏时应切断一切火源，严禁火种，使用不产生火花工具处理，防止火灾和爆炸事故的发生。

C. 救护人员应处于泄漏源的上风侧，不要直接接触泄漏物。

D. 防止泄漏物进入水体、下水道、地下室等有限空间。

E. 为预防火险发生，在泄漏现场上风向布置好灭火器材，准备好水带水枪监护，值班人员要做好启动消防泵供水的准备。

F. 参与处理者最少要有 2 人以上共同行动，严禁单独行动，避免不能呼救。

2.3 应急处置卡

表 2.3-1 储罐区装卸岗现场应急处置卡

突发环境事件描述	轻柴油、液碱、收集来的危废	
危害及后果分析	1、产生明火，可能造成次生事故（火灾、爆炸等）。	
	2、污染周边水体、空气、地下水、土壤等环境	
	3、造成人身伤害及财产损失。	
应急物资	堵漏工具、包装容器、灭火器、防护用品	
处置措施	1、现场第一发现人发现事故立即呼喊示警。	
	2、听到报警后，应急救援小组立即前往现场进行救援。	
	3、若发生火灾，应立即使用灭火器进行扑救。在无法控制火势的情况下，迅速拨打 119。	
	5、对于泄漏部位进行堵漏。小量泄漏：用砂土等进行吸附处理。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。	
	6、仓库负责人应按规定向上级报告，并做好相关记录。	
应急处置注意事项	1、泄漏时应切断一切火源，严禁火种，使用不产生火花工具处理	
	2、救护人员应穿戴防护用品，并处于泄漏源的上风侧，不要直接接触泄漏物	
应急联系电话		
内部	主要负责人	张光耀 17701561978
	应急疏散组	陶国忠 13962225835
	抢险控制队	张卫锋 13338039766

外部	火警	救护	生态环境部门	应急管理部门
	119	120	12369	51530467

3 环保工程故障现场处置方案

3.1 环境风险单元特征

表 3.1-1 环境风险单元特征一览表

序号	危险单元	风险源	环境风险类型
1	尾气处理	3套密尾废气处理系统	发生故障，可能会造成污染物质未经处理直接排放
2		5套有机废气处理系统	
3		1套高温灭菌处理系统	
4	废水处理	污水处理站1座	发生故障，如同时雨水截断系统失效，可能导致污染地表水；渗滤液调节池防渗失效可能污染地下水

3.2 应急处置要点

表 3.2-1 应急处置要点一览表

类别	内容
污染源切断污染物控制	关闭生产设备，采取检修等措施尽快恢复正常运行，必要时可向厂领导申请减负荷或停工检修
应急物资调用	消防水、围油栏、吸油材料、沙包
信息报告	现场突发环境事件知情人→班长→车间主任→公司环境应急指挥部。 事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等。
应急防护	正压式呼吸器、隔热服、隔热手套、绝缘靴

3.3 应急处置卡

表 3.3-1 现场应急处置卡

步骤	处置	责任人
事件发现和报告	现场人员发现污染物超标排放、相关人员接到居民投诉或收到环保等监管部门告警后，应立即向班长报告。	现场人员
事件确认与报警	班长接到报告后，应尽快确认环境污染事件的范围、程度等，并向应急指挥部报警。	班长、抢险抢修队
启动应急措施	确认环境污染事件发生后，值长应及时启动应急措施，会同相关人员进行现场处置和救援。	班长、抢险抢修队
现场应急处置措施	值长指挥运行值班人员调整运行方式，隔绝危险源和相关设备、设施，采取相应措施，防止事态扩大。氨气等大气污染物排放超标、相关人员接到居民投诉或收到环保等监管部门告警的，应会同环保、运行、设备等相关部 门分析原因；属于设备故障或运行方式问题的，应采取检修等措施尽快恢复正常运行，必要时可向厂领导申请减负荷或停工检修。	值长、善后处理组
	在事件现场组织人员警戒，根据现场危险程度设立危险警戒区域和临时安全区域，引导人员疏散和救援。	应急疏散组
	如有受伤或被困人员，应在保障自身安全的情况下组织救护力量救人，使现场人员尽快安全疏散。医务人员应带好抢救器材全力抢救伤员，并及时转入医院治疗。	医疗救护组
	通知厂内消防、物资等相关部门配合处置，必要时向公安消防、生态环境、安监等部门报警并请求支援。	通讯联络组
注意事项	参加应急处置的人员应做好自我防护措施，防止高处坠落、淹溺、中毒、触电等人身伤害。必要时应穿戴合格的正压式呼吸器、防护服等安全防护用品。	
	现场人员应保持足够安全距离，不得盲目进入危险区域。当现场情况失控可能威胁人身安全时，应撤离和疏散现场人员避险。	
	应急救援人员抢险过程中应严格遵守安全规程和相关操作规程。	
	发生性质严重的事件时，要做好事件现场的保护和取证，对事件现场和损坏的设备进行照相、收集资料等，因施救需要变动现场，须经厂领导和安卫处同意。	

第五部分 附件与附图

1 附件

附件 1 内部、外部联络方式

内部应急救援队伍名单和联系方式

组织结构名称	职务	姓名	固定电话	手机号码	部门/职务	
应急指挥部	总指挥	张光耀	58961918	17701561978	总经理	
	副总指挥	陈晓良	58961936	17701561980	副总经理	
	副总指挥	王群飞	58961936	17701561982	副总经理	
应急处置组	组长	谭振华	58961912	17701561977	安环科/科长	
	副组长	顾岳良	58961912	13913298008	生产部/总助	
	组员	张选舒	58961912	17798678685	安环科/助理	
	组员	曹亚军	58961912	18151582973	安环科/安全员	
	消防队	队长	魏红涛	58961916	13222239794	技术部/叉车
		队员	范 彬	58961916	13584453930	车间/设备
		队员	孙丽平	58961916	13962274832	车间/设备
	抢险控制队	队长	张卫锋	58961925	13338039766	车间/主任
		A 队	杨 铭	58961925	13773263957	车间/班长
		B 队	陈佳林	58961925	18112687612	车间/班长
		C 队	曹碧垒	58961925	18914919268	车间/班长
	动力保障队	队长	陈子汉	58961910	18151136616	设备科/助理
		队员	王 彬	58961903	13812874163	设备科/电工
	技术支持队	队长	胡宏伟	58961903	13915671818	技术部/部长
		队员	袁 宇	58961908	18015679929	技术部/配伍
	污染防治队	队长	许胡平	58961903	13862261906	技术科/工艺员
		A 队	柳建军	58961903	13862201039	车间/班长
		B 队	唐晓成	58961903	13921972916	车间/班长
		C 队	曹雁冰	58961903	13962244278	车间/班长
	物资供应队	队长	张 兵	58961912	18962217599	设备科/采购

张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司突发环境事件应急预案

		队员	唐大建	58961916	15962368257	技术部/班长
		队员	张金萍	58961921	15851626736	技术部/仓库
应急疏散组	组长		陶国忠	58961917	13962225835	办公室/驾驶员
	组员		王站伟	58961925	18086706619	车间/安全员
善后处理组	组长		谢陈荣	58961902	13601562828	业务部/总助
	组员		钱建红	58961920	13451566008	车间/高温蒸煮
医疗救护组	组长		谢 瑛	58961907	13913296280	办公室/科员
	组员		周 丹	58961902	13812853667	业务部/业务员
通讯联络组	组长		袁剑育	58961907	17701561975	办公室/主任
	组员		黄美兰	58961909	17701561985	财务科/科长
应急监测组★	组长		盛亚男	58961922	13862261906	技术部/化验室
	组员		沈 超	58961922	13739160997	技术部/化验室
	组员		邵经纬	58961922	13962222850	技术部/化验室

应急报警电话

序号	联系种类	联系单位	固定电话
1	公司应急电话	24小时值班电话	0512-58961910
2	☆ 火警	消防大队	119
3	☆ 公安	张家港市 110 指挥中心	110
4	☆ 急救	张家港市急救中心	120

外部单位应急联络电话

序号	部门	联系电话	备注
1	苏州市张家港生态环境局	12369	
	张家港市人民政府	0512-58111518	
2	张家港市应急管理局	0512-53571682	
3	张家港市消防大队	119	
4	乐余消防中队	119/0512-58660119	
5	张家港乐余镇环保办	0512-58662140	
6	张家港市第一人民医院	0512-58226311	

张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司突发环境事件应急预案

序号	部门	联系电话	备注
7	张家港市第五人民医院	0512-58660860	
8	张家港市清源水处理有限公司	0512-58661721	
9	江苏七洲绿色化工股份有限公司	0512-58609901	
10	江苏新锐环境监测有限公司	0512-58670884	
11	苏州市环境监测中心站	0512-68338058	
12	苏州市环境应急与事故调查中心	0512-69156053	
13	张家港市乐余镇环保办	0512-58662140	
14	张家港市环保固废中心	0512-58170670	
15	苏州市固体废物管理中心	0512-65221508	
16	华东电网	021-23015222	
17	张家港市给排水公司	0512-58609901	
18	张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂	0512-58671423	
19	张家港市疾病预防控制中心	0512-58133122	
20	乐余派出所	0512-58601537	
21	张家港市安达化学危险品运输有限公司	13962230833	
22	昆山市尚升危险废物专业运输有限公司	18012660999	
23	国家化学事故应急咨询电话	0532-3889090	

环境保护目标联系电话

序号	500m 范围保护目标	方位	联系人	联系电话
1	张家港市启晟金属制品有限公司	WE	黄晶研	13962201892
2	竝昌兴业织染(张家港)织染有限公司	E	李汉章	13906262077
3	张家港艺多染整染整有限公司	ES	王立友	13812166638
4	江苏七洲绿色化工股份有限公司	N	邵海栋	13915693528
5	江苏新宏基纺织科技有限公司	W	陈妮	18551185555
6	江苏恒阳制管有限公司	W	姚伟	13962280315
7	宏发五金科技(张家港)有限公司	SE	李彦良	15962393888

附件 2 互助协议

应急救援互助协议

甲方：张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司
乙方：江苏七洲绿色化工股份有限公司

为充分发挥甲、乙双方应急资源的优势，有效的控制突发环境事故带来的环境污染危害和经济损失，增添企业应对突发事件的救援应急力量，双方企业相互学习和了解彼此企业的《环境污染突发事故应急预案》，立足控制为主，积极抢救的原则，同意合作开展双方突发事故应急资源共享事项，达成以下约定：

- 1、当发生环境污染突发事故时，事故方及时将事故性质、救援需求及现场指挥组衔接方式通报另一方。
- 2、另一方企业立即组织人员及物资，由专人带队负责，迅速衔接事故方指挥组，积极响应、投入应急救援工作
- 3、援助方不得盲目加入救援中，必须服从现场指挥小组的安排，主要在医疗救护和控制事态蔓延等方面给予事故方帮助。
- 4、双方应急资源共享，服从应急指挥小组的调度，事故结束后，根据应急器材使用情况，事故方给予援助方相对应的补偿。

甲方代表（签字）：

（甲方签章）：



乙方代表（签字）：

（乙方签章）：



年 月 日

附件3 上一版应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司	统一社会信用代码	913205827539417885
法定代表人	张光耀	联系电话	17701561978
联系人	谭振华	联系电话	17701561977
传真	/	电子邮箱	504872142@qq.com
地址	张家港市乐余镇临江绿色产业园 东经 E120°45'26.93" 北纬 N31°57'22.54"		
预案名称	张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	重大环境风险（大气） 较大环境风险（水）		
<p>本单位于 2019 年 12 月 10 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: center;">  <p>张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司（公章）</p> </div>			
预案签署人		报送时间	2019.12.12

附件 4 应急演练

2022 年华瑞危废处理公司安达危化品运输公司 突发环境事故应急救援联合演练

一、 演练目的

通过对设定事故的应急演练，检验公司环境事故应急救援预案的可行性，进一步提高公司对突发环境事故的处理能力和应变能力，并持续完善公司环境事故应急救援预案。

二、 演练课目

应急响应、应急疏散、应急堵漏、污染物围堵与收集，环境监测。

三、 演练时间

2022 年 6 月 25 日 15 时 00 分开始。

四、 参加演练人员

华瑞危废处理中心有限公司部分员工、安达运输公司人员。

五、 应急演练组织机构及任务分工

1、应急演练指挥组：

总指挥：张光耀 副总指挥：王群飞 现场指挥：谭振华

事故发生时，以指挥组为中心，负责演练的组织和指挥。

2、华瑞危废公司应急抢险组：

组长：曹亚军 （围堵组：安达公司员工 堵漏组：班组成员 污染物收集组：预处理部分员工）

组成——公司安环、预处理、班组人员，负责启动公司泄漏专项处置预案，迅速组织应急抢险组开展自救工作。对事故进行侦查、了解、掌握事故危险品性质、数量和泄漏情况、扩散范围、以及被困人员情况，负责指挥救援现场危险部位的堵漏工作，并向现场指挥员汇报灾害事故处置情况。同时，公司疏散小组组织人员进行疏散，并撤离至集合点后清点人员。

3、警戒疏散组：

组成——公司后勤人员，负责对事故现场周边实施全面管制，迅速疏散无关人员，严控无关车辆、人员进入现场，疏散转移公司员工。清点疏散人

附件 5 突发环境事件信息报告表

报告单位		报告人姓名		
事故发生时间	年 月 日 时 分	报告人电话		
事故持续时间	时 分	报告人职务		
事故地点/部位				
泄漏物质的危害特性				
消除泄漏物质危害的物质名称				
危害情况	人员伤亡			设备受损
	死亡	重伤	轻伤	建筑物受损
				财产损失
波及范围				
设施损坏情况				
已采取的措施				
周边道路情况				
与有关部门协调情况				
应急人员及设施到位情况				
应急物资准备情况				
事故发生原因及主要经过：				
危险物质泄漏情况： 泄漏危险化学品名称（固、液、气）： 泄漏量/泄漏率： 毒性/易燃性：				
火灾爆炸情况：				
环境污染情况：				
事态及次生或衍生事态发展情况预测：				
天气状况：温度 风速 阴晴 其它				
单位意见				
填报时间	年 月 日 时 分	签发		

附表 6 企业“八查八改”专家现场核查表

张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司 企业“八查八改”专家现场核查表		
核查内容	具体核查内容	核查情况
1.企业环境应急管理机构和人员	(1) 是否有专门的环境安全部门或应急处置机构	已设置(安环科), 2人, 负责公司环保与安全的日常管理, 设立了公司应急组织机构
	(2) 是否开展应急知识和技能培训, 如实记录培训时间、内容、人员等情况。	2018年3、6月进行了二次培训(应急设施、器材的使用)
2.企业突发环境事件风险等级识别情况	(3) 是否编制突发环境事件风险评估报告, 并与预案一起备案。	(备案号 320582-2017-047-H)
	(4) 企业现有突发环境事件风险物质数量、种类和风险评估报告相比是否发生变化。	有变化, 已修订应急预案并报备
	(5) 企业突发环境事件风险物质种类、数量变化是否影响风险等级。	有, 已修订应急预案并报备
	(6) 突发环境事件风险等级确定是否正确合理。	正确
	(7) 突发环境事件风险评估是否通过评审。	通过评审
3.企业突发环境事件隐患自查自改情况	(8) 是否如实填写企业应急管理隐患排查表。	是, 已上报管理部门(有记录台账)
	(9) 是否如实填写企业风险防控措施隐患排查表。	是, 已上报管理部门(有记录台账)
	(10) 重大隐患是否制定治理方案, 并整改。	无重大隐患
4.企业监测预警机制建设情况	(11) 涉有毒有害大气污染物名录的企业是否在厂界建设针对有毒有害污染物的环境风险预警体系。	涉及有二噁英, 废气排放口有定期监测
	(12) 涉有毒有害大气污染物名录的企业是否定期监测或委托监测有毒有害大气特征污染物。	有
5.企业环境应急防控措施	(13) 是否有中间事故缓冲设施、事故应急水池或事故存液池	装卸区、危废储存场所收集设施(缓冲池)不完善
	(14) 所有生产装置、罐区、油品及化学原料装卸台、作业场所和危险废物贮存设施(场所)的墙壁、地面冲洗水和受污染的雨水(初期雨水)、消防水, 是否都能排入生产废水系统或独立的处理系统。	废水处理生产区防渗、防腐、泄漏收集不完善
	(15) 各种装卸区(包括厂区码头、铁路、公路)产生的事故液、作业面污水是否设置污水和事故液收集系统, 是否有防止事故液、作业面污水进入雨水系统或水域的措施。	装卸区没有有效的防腐、防渗、泄漏收集收集。
	(16) 雨水、清净水和污(废)水的总排口是否设置合理	厂区设置雨水排口1个(强排, 有监控PH、COD、氨氮)、有手

2 附图

附图 1 厂区地理位置图

附图 2 企业周边环境概况图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 周边 5km 环境保护目标图

附图 5 张家港市生态红线图

附图 6 雨污水管线图

附图 7 周边水系图

附图 8 风险源分布图

附图 9 逃生疏散图

附图 10 应急物资与装备分布图

附图 11 交通管制示意图

附图 12 危废运输路线图

附图 13 废水处理平面布置图

附图 14 公司现状设施图