

应急预案编号：

上海固创化工新材料有限公司

突发环境事件综合应急预案



编制单位：上海固创化工新材料有限公司

版本号：GCHG-HJYJYA-2018-001

发布日期：二〇一八年十二月二十日

突发环境事件应急预案发布令

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》等法律、法规有关规定，建立健全上海固创化工新材料有限公司环境安全应急体系，确保公司在发生突发环境事件时，各项应急工作能够快速启动、高效有序，避免和最大限度地减轻突发环境事件对环境造成的损失和危害，结合公司实际情况，制定《上海固创化工新材料有限公司突发环境事件应急预案》。

本突发环境事件应急预案，于2018年12月20日批准发布，2019年1月14日正式实施。本单位内所有部门均应严格遵守执行。

上海固创化工新材料有限公司

总经理(签名): 

二〇一八年十二月二十日



目 录

1 总则	- 1 -
1.1 编制目的	- 1 -
1.2 适用范围	- 1 -
1.3 规范性引用文件	- 1 -
1.4 上位预案	- 3 -
1.5 应急预案体系	- 3 -
1.6 事件分级	- 4 -
1.7 工作原则	- 5 -
2 项目概况	- 7 -
2.1 企业概况	- 7 -
2.2 企业周边环境概况	- 17 -
3 应急组织体系和职责	- 28 -
3.1 应急组织体系	- 28 -
3.2 应急组织体系各组织职责	- 28 -
3.3 现有应急物资与装备	- 31 -
4 环境风险分析	- 31 -
4.1 环境风险评估结果	- 31 -
4.2 可能发生的突发环境事件分析	- 31 -
4.3 环境风险防范措施	- 33 -
5 企业内部预警机制	- 36 -
5.1 内部预警等级	- 36 -
5.2 内部预警发布与预警措施	- 36 -
5.3 内部预警调整、解除与终止	- 38 -
6 应急处置	- 39 -
6.1 应急预案启动	- 39 -
6.2 信息报告	- 41 -
6.3 分级响应	- 43 -

6.4 指挥与协调	- 47 -
6.5 应急监测	- 47 -
6.6 事件处置	- 49 -
6.7 安全防护	- 57 -
6.8 应急终止	- 57 -
7 后期处理	- 58 -
7.1 善后处理	- 58 -
7.2 调查与评估	- 60 -
7.3 恢复重建	- 61 -
8 应急保障	- 62 -
8.1 人力资源保障	- 62 -
8.2 资金保障	- 62 -
8.3 物资和装备保障	- 62 -
8.4 医疗卫生	- 62 -
8.5 交通运输保障	- 62 -
8.6 治安维护	- 63 -
8.7 通信保障	- 63 -
8.8 技术支撑	- 63 -
9 监督管理	- 63 -
9.1 管理部门	- 63 -
9.2 宣教培训	- 64 -
9.3 预案演练	- 65 -
9.4 责任与奖惩	- 66 -
10 附则	- 67 -
10.1 名词术语	- 67 -
10.2 预案解释	- 68 -
10.3 修订情况	- 69 -
10.4 实施日期	- 69 -
11 附件	- 70 -
附图 1：地理位置图	- 70 -

附图 2: 厂区总平面布置图	71
附图 3 环境风险单元图	72
附图 4 应急物资分布图与应急疏散图	- 73 -
附图 5 周边环境风险受体分布图	- 74 -
附图 6 500m 范围内周边企业分布图	- 75 -
附图 7 厂区雨、污水示意图	- 76 -
附件 1: 环境应急资源储备情况	- 77 -
附件 2: 应急救援指挥部及专业队伍联系人名单	- 79 -
附件 3: 相关单位和人员通讯录	- 80 -
附件 4: 应急事件事故报告记录表	- 81 -

1总则

1.1编制目的

为了科学防范和正确应对可能发生的各类突发环境事件行为，合理配置应急资源，提高应急决策的科学性和时效性，全面提升公司应对环境风险和防范环境事件的能力，最大限度地减少环境损害、财产损失和社会影响；为了规范突发环境事件后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接，特制定本预案。

1.2适用范围

本预案适用于上海固创化工新材料有限公司（以下简称“上海固创”）厂区范围内生产废水事故排放、化学品泄漏事故、燃烧或爆炸次生危害等突发环境事件的预警、应急处置、抢险救援及事故应急救援后的环境污染监测工作，以及可能受影响的周边环境敏感目标。具体包括以下事件：

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

（2）生产过程中因生产装置、污染防治设施、设备、工艺管线等因素发生意外事故造成的突发性环境事件；

（3）产生、收集、贮存、运输、处置危险废物时造成的突发性环境事件；

（4）其他突发环境事件应急处理。

当发生突发环境事件时，公司各应急小组应立即按本应急预案处置程序进行抢险救援工作，并坚持环境优先，强调各应急小组救援工作与岗位职责相结合，及时通知周边可能受影响的环境敏感目标进行疏散。

当公司受到外部环境风险威胁时，相应的应急处置、抢险救援工作也参照本预案执行。

1.3规范性引用文件

1) 《中华人民共和国环境保护法》，全国人民代表大会常务委员会，2014年4月24日修订通过，2015年1月1日起实施；

2) 《中华人民共和国水污染防治法》，全国人民代表大会常务委员会，2017年6月27日修订通过，2018年1月1日起实施；

3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，全国人民代表大会常务委员会，

2005 年 4 月 1 日起实施；

4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第十六次会议于 2015 年 8 月 29 日修订通过，自 2016 年 1 月 1 日起施行；

5) 《中华人民共和国安全生产法》，全国人民代表大会常务委员会，2014 年 8 月 31 日通过，2014 年 12 月 1 日起实施；

6) 《中华人民共和国消防法》，全国人民代表大会常务委员会，2008 年 10 月 28 日修订通过，2009 年 5 月 1 日起实施；

10) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，国家环境保护总局，2001 年 12 月 28 日发布，2002 年 7 月 1 日实施；

7) 《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)，2018 年 12 月 1 日实施；

8) 《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010)；

9) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)，国家环境保护总局，2004 年 12 月 11 日发布，2004 年 12 月 11 日实施；

10) 《上海市环境保护条例》(上海市第十四届人民代表大会常务委员会第四十二次会议于 2017 年 12 月 28 日修订通过，现予公布，自 2018 年 1 月 1 日起施行)；

11) 《国家危险废物名录》，环境保护部，2016 年 8 月 1 日起施行；

12) 《危险化学品目录(2015 版)》，国家安全生产监督管理局等，2016 年 3 月 1 日起实施

13) 《废弃危险化学品污染环境防治办法》，国家环境保护总局，2005 年 10 月 1 日；

14) 《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令第 17 号)，环境保护部，2011 年 3 月 24 日审议通过，2011 年 5 月 1 日起实施；

15) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》(试行)(2015 年 1 月 9 日印发实施；

16) 《突发环境事件应急管理办法》，已于 2015 年 3 月 19 日由环境保护部部务会审议通过，以环境保护部令第 34 号印发公布，自 2015 年 6 月 5 日起施行；

17) 《上海市危险废物污染防治办法》，上海市人民政府，2002 年 11 月 18 日修订发布并实施；

18) 《上海市危险化学品安全管理办法》，上海市人民政府令第 44 号，2017 年 1

月 1 日起施行；

19) 《上海市实施〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法〉(试行)的若干规定》(沪环保办〔2015〕517 号)，2016 年 2 月 1 日起实施；

20) 《国家突发环境事故总体应急预案》，国办函〔2014〕119 号，2014 年 12 月 29 日发布；

21) 《上海市企业突发环境事件风险评估报告编制指南(试行)》，上海市环境保护局，上海市环境科学研究院，2016 年 2 月；

22) 《上海市企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南(试行)》，上海市环境保护局，2016 年 2 月。

1.4 上位预案

- (1) 《国家突发环境事件应急预案》，国办函[2014]119 号，2014.12.29 施行；
- (2) 《上海市突发公共事件总体应急预案》(2006.1 施行)；
- (3) 《上海市突发环境事件应急预案》(2016 年版)；
- (4) 《上海市处置危险化学品事故应急预案》(2012 年版)；
- (5) 《上海市处置火灾事故应急预案》(2013 年版)；
- (6) 《金山区处置环境污染事故应急预案》。

1.5 应急预案体系

- (1) 建立内部应急预案体系

根据本公司生产规模、危险源性质，按照《上海市企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南(试行)》(2016 年 2 月)的要求，根据风险评估的结果，上海固创化工新材料有限公司环境风险等级为“较大环境风险”，结合本公司的事故类型和影响程度，本应急预案体系主要包括 1 项综合应急预案、2 项专项应急处置预案以及 4 项现场应急处置预案。具体如下：

表 1-1 应急预案体系

序号	预案类型	预案名称
1	综合应急预案	上海固创化工新材料有限公司突发环境事件综合应急预案
2	专项应急预案	上海固创化工新材料有限公司化学品泄漏事件专项应急预案
3		上海固创化工新材料有限公司火灾爆炸事件专项应急预案
4	现场处置预案	上海固创化工新材料有限公司生产车间现场处置预案
5		上海固创化工新材料有限公司仓库区现场处置预案
6		上海固创化工新材料有限公司储罐区现场处置预案

序号	预案类型	预案名称
7		上海固创化工新材料有限公司危废仓库现场处置预案

本预案体系旨在针对企业突发性环境事故而编制，应与企业生产安全事故应急预案区分开来。

突发环境事件应急预案从总体上阐述事故的应急政策，应急组织结构及相关应急职责，应急行动、措施和保障等基本要求和程序，是应对各类突发环境事件应急处理的综合性文件。

(2) 与上位应急预案体系衔接

为切实做好突发环境事件的预警与应对工作，当发生重大环境污染事件时，需要与上层应急预案进行联动，需要上级部门和外部救援单位的支援，因此本预案应配备足够的应急物资，加强对预案的培训和演练，保持与上级部门和救援单位的日常联系，积极配合或参加上级部门的应急救援演练工作，为事件的有效救援打下良好基础。上海固创化工新材料有限公司应与周边企业及上级部门之间建立应急联动工作机制，工作内容包括：

(1) 当上海固创化工新材料有限公司发生突发环境事件级别较低（Ⅱ级和Ⅲ级）时，启动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，需要与上层应急预案进行衔接，由上级部门进行应急救援。

(2) 上海固创化工新材料有限公司编制有生产安全事故应急预案，当突发环境事件时，需要与生产安全事故应急预案进行衔接，由公司应急救援指挥部进行应急救援。

(3) 当周边邻近企业发生突发环境事件时，启动公司突发环境事件应急预案，组织员工进行疏散，并开展应急救援。

(4) 上海固创化工新材料有限公司与周边邻近企业双方可定期联系，总结交流工作经验，不断提高合作水平：可通过组织应急救援、组织队伍互相观摩、培训及联合演练等活动加强交流，共同提高应急队伍综合应急处置能力。

1.6 事件分级

按照环保部《突发环境事件信息报告办法》的要求，为了有效处置各类应急事故，依据应急事故可能造成的危害程度、波及范围、影响力大小、人员及财产损失等情况，采用定量与定性相结合的分级标准，将上海固创化工新材料有限公司突发环境事件划分为：重大（Ⅰ级）、较大（Ⅱ级）和一般（Ⅲ级）三级。

表 1-2 突发环境事件分级

事件级别	分级标准
一般事件 (Ⅲ级)	1. 装置局部范围内发生的一般或轻微泄漏事件, 需要公司应急救援指挥部协同车间、部门处理; 2. 一般可燃物单纯燃烧, 早期有明显火光或烟雾, 可燃气体报警器发生报警; 3. 单桶化学品发生倾倒泄漏, 可自行处理, 现场人员用灭火器可以镇压火灾; 4. 废气处理系统发生故障或废水处理设施发生故障。
较大事件 (Ⅱ级)	1. 因醋酸酐等化学品泄漏引发火灾事故, 火势蔓延, 影响扩大到厂区, 应急救援指挥部可以消除泄漏、火灾事故; 2. 1t~3t 盐酸或氢氧化钠等化学品泄漏或 0.5t~1t 危废泄漏; 3. 事故区域内出现人员恶心或不适现象; 4. 出现 1 人以上 2 人及以下人员中毒和受伤事故。
重大事件 (Ⅰ级)	1. 泄漏、火灾事故影响范围超出厂区边界, 对周边企业造成威胁, 大量的污染物进入环境, 企业生产安全和人员安全受到重大危害或威胁; 2. 事故应急超出企业应急处置能力, 需依靠外部救援力量处理; 3. 出现 2 人以上人员中毒或受伤或出现 1 人及以上死亡。

1.7 工作原则

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

(1) 坚持救人第一, 环境优先

把保护环境、保障公众健康和生命财产作为首要任务, 最大程度地减少突发环境事件及其造成的人员伤亡和环境危害。

(2) 先期处置、防止危害扩大

加强对环境事故风险源的监测、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, 尽可能地避免或减少突发环境污染事故的发生; 坚持预防与应急相结合, 常态与非常态相结合, 做好应对突发环境事件的各项预防工作, 事故发生时优先开展控制措施, 尽可能将事故危害控制在事故范围、厂区范围内, 避免危害扩大。

(3) 快速响应、科学应对

加强应急处置队伍建设, 建立联动协调制度, 充分发挥各级在应急处置中的作用, 形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的分级应急响应机制。鼓励公司加大应急相关资金投入, 重视应急专业人员在环境应急工作中的作用, 积极组织相关部门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应急处置能力。

（4）应急工作与岗位职责相结合

强调应急任务要细化落实到具体工作岗位，明确应急工作的主体和职责，明确了应急工作的程序和措施，做到了责任落实到岗、任务落实到人、措施落实到位。细化应急工作范围，应急任务具体落实到工作岗位，提高应急响应速度及处置能力。

（5）依靠科技，提高素质。加强对应急技术的研究，利用依靠科技，提高素质。利用先进的监测、预警、预防和应急处置等技术及装备，充分发挥专业人员的作用，提高处置重大事件的科技含量和指挥水平，避免发生次生、衍生事故；加强宣传和培训教育工作，提高员工、公众的自救、互救和应对各类重大事件的综合素质。最大限度减少人员伤亡和财产损失，尽可能为恢复生产提供有利条件。

2项目概况

2.1企业概况

2.1.1基本情况

上海固创化工新材料有限公司成立于 2004 年 11 月，是一家从事 3, 3, 4, 4-联苯四甲酸二酐（简称联苯二酐）生产的企业。公司建于上海市金山区第二工业区华通路 185 号，总占地面积约 26030m²，建筑占地面积 6373.32 m²。企业现有从业人员为 28 人，组织机构代码为 91310116769449720Y，行业类别属于化学原料及化学制品制造业（C26）。

2.1.2地理位置

上海固创化工新材料有限公司位于上海市金山区金山卫镇华通路 185 号，总占地面积 26030m²，建筑占地面积 6373.32m²。公司东侧为横港河道；西侧为闲置工业用地空地；南侧空地的围墙外有约 8m 的空地和道路，路外为上海双云制衣有限公司和上海领上展示用品有限公司；甲类仓库围墙外的南边为空地 and 黄姑塘；北侧为华通路，路对面为上海华原化工有限公司，西侧方向约 2.4km 为金山区与浙江省交界。具体地理位置详见附图 1。

2.1.3平面布置

厂区呈长方形，南北宽约 137m，东西长约 190m，占地总面积 26030m²。厂区各类建筑物呈东西分布，西部自北向南分布着总变配电房、1#生产辅助楼、2#生产车间、丙类仓库、甲类仓库；中部有 2 块代建的空地，空地中间为 1#生产车间；东部自北向南分布着机修车间、消防水池、消防泵房、污水处理站等公用工程。厂区设有 2 个大门与华通路相通，其中 1 号大门在中部，是正门（主要通道）；2 号门在西部，为应急救援通道。厂内道路环状布置，各建筑物周围都有厂内道路环通。厂区平面布置详见下图：



上海固创化工新材料有限公司厂区平面图
GCH Layout Plan

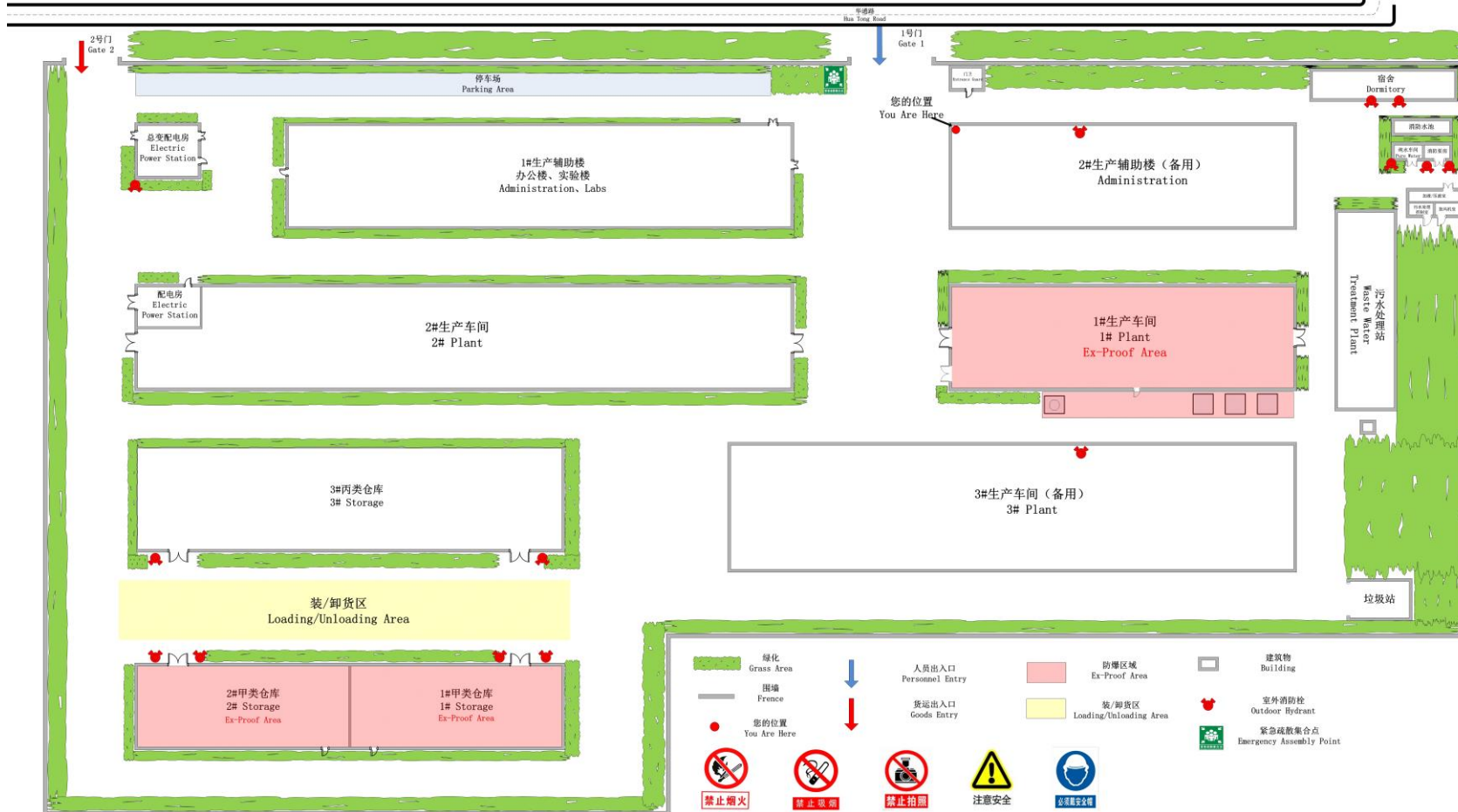


图 2-1 厂区总平面布局示意图

2.1.4主要产品

公司主要产品及生产规模见下表：

表 2-1 主要产品及生产规模

序号	主要产品	设计年产量	实际年产量	生产规律	年工作天数
1	联苯二酐	80 吨/年	60 吨/年	管理部门实行 8 小时工作制；生产部门实行二班制	333

2.1.5环境风险物质情况

企业主要环境风险物质详见下表：

表 2-2 化学品储存情况表

序号	物质名称	CAS号/废物类别	最大存在量(吨)	危险性	急性毒性	是否为易燃易爆物质	是否为风险物质	基本应急处理方法
1	氯代苯酐	118-45-6	5.3	酸性腐蚀品	LD ₅₀ : 4020mg/kg (大鼠经口)	否	是	<p>皮肤接触: 立即脱去污染的衣着,用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。</p> <p>眼睛接触: 立即提起眼睑,用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。</p> <p>吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。如呼吸停止,立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>泄漏应急处理: 隔离泄漏污染区,限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏:避免扬尘,用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏:收集回收或运至废物处理场所处置。</p> <p>灭火方法: 切勿将水流直接射至熔融物,以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。灭火剂:抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳</p>
2	盐酸 (30%)	7647-01-0	20.084	酸性腐蚀品,具有强腐蚀性	LD ₅₀ : 900mg/Kg (兔经口)	否	是	<p>皮肤接触: 立即脱去污染的衣着,用大量流动清水和肥皂水冲洗至少 15 分钟,就医。</p> <p>眼睛接触: 立即提起眼睑,用大量流动清水冲洗至少 15 分钟,就医。</p> <p>吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处,保持呼吸道通畅,如呼吸困难,给输氧,如呼吸停止,立即进行人工呼吸,就医。</p> <p>食入: 禁止催吐或喂食,就医。</p> <p>泄漏应急处理: 小量泄漏:用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗,洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容;用泵转移至槽车或专用收集器内,回收或运至废物处理场所处置。</p> <p>灭火方法及灭火剂: 干粉、二氧化碳或耐醇泡沫。</p>
3	液碱	1310-73-2	16.27	碱性腐蚀品	LD ₅₀ : 50mg/Kg (小鼠腹腔)	否	是	<p>眼睛接触: 立即将眼皮撑开用大量的清洁微温水(接近体温)冲洗。立即就医。</p> <p>皮肤接触: 立即将沾有液碱的衣物脱除,并用大量清水冲洗皮肤。皮肤灼伤面积较大或灼伤深度较深时需去医院就诊。</p> <p>吸入: 液体,不易挥发,一般不会吸入,万一吸入会灼伤呼吸道粘膜,故需立即就医。</p>

序号	物质名称	CAS号/废物类别	最大存在量(吨)	危险性	急性毒性	是否为易燃易爆物质	是否为风险物质	基本应急处理方法
								<p>食入：避免洗胃和服用催吐剂，只可以口服稀醋酸、酸果剂、柠檬酸中和之。口服蛋白水、生鸡蛋、牛乳、淀粉糊、橄榄油，以保护粘膜。立即就医。</p> <p>泄漏处理：用大量水冲洗泄露处，稀释碱液并报告政府环保部门。</p> <p>灭火剂：雾状水、砂土。</p>
4	丙三醇	55-63-0	0.15	易燃液体	LD ₅₀ : 105mg/kg (大鼠经口); >280 mg/kg (兔经皮)	是	是	<p>皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量肥皂水和清水冲洗接触部位。</p> <p>眼睛接触：立即用大量清水冲洗至少 15 分钟；若有持续刺激感，就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。</p> <p>摄入：禁止催吐或喂食，就医。</p> <p>泄漏处理：少量泄漏时，可采用干砂和惰性吸附材料吸收泄漏物，大量泄漏筑堤控制。</p> <p>灭火剂：二氧化碳、干粉、泡沫、沙或水。</p>
5	联苯二酐半成品	硫酸铜 (0.01%) 7758-98-7 氯化铜 (0.006%) 7447-39-4	0.6	刺激性	LD ₅₀ : 300mg/kg (兔经口)	否	是	<p>皮肤接触：脱去污染衣物，用清水冲洗，并用肥皂进行清洁；</p> <p>眼睛接触：用大量的水冲洗眼睛，就医；</p> <p>食入：用水冲洗口腔，漱口就医。</p> <p>泄漏应急措施：避免形成和排放粉尘；建议应急处理人员穿戴合适的防护设备；禁止排入下水道、水道或土壤；用吸尘材料或适当的真空吸尘器除去溢出物。</p> <p>灭火方法：二氧化碳、灭火粉末或洒水，使用洒水或抗酒精泡沫灭火剂</p>
6	联苯二酐成品	硫酸铜 (0.01%) 7758-98-7 氯化铜 (0.006%) 7447-39-4	10.2	刺激性	LD ₅₀ : 300mg/kg (兔经口)	是	是	<p>皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤；</p> <p>眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医；</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸通畅，就医；</p> <p>食入：尽快彻底洗胃；</p> <p>泄漏应急处理：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正压式呼吸器，穿消防防护服。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收理或运至废物处理场所处置。</p>

序号	物质名称	CAS号/废物类别	最大存在量(吨)	危险性	急性毒性	是否为易燃易爆物质	是否为风险物质	基本应急处理方法
7	醋酸酐	108-24-7	1.8	酸性腐蚀品,易燃	LD ₅₀ : 1780mg/kg (大鼠经口); 4000mg/kg (兔经皮), LC ₅₀ : 4170mg/m ³ (大鼠吸入)	是	是	<p>皮肤接触: 立即脱去被污染的衣着,用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医</p> <p>眼睛接触: 立即提起眼睑,用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗皮肤至少 15 分钟。就医</p> <p>吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处,保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。如呼吸停止,立即进行人工呼吸,就医</p> <p>食入: 误服者用水漱口,给饮牛奶或蛋清。就医。</p> <p>泄漏应急处理: 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,穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源,防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏:用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容;喷雾状水冷却和稀释稀释蒸气、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用防爆泵转移至槽车或专用收集容器内,回收或运至废物处理场所处置。</p> <p>灭火方法: 用雾状水保持火场容器冷却,用水喷射逸出液体,使其稀释成不燃性混合物,并用雾状水保护消防人员。灭火剂:雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳</p>
8	硫酸亚铁	7782-63-0	5	不燃,对环境有危害,对水体造成污染	LD ₅₀ : 1520mg/kg (小鼠经口)	否	是	<p>眼睛接触: 拉开眼睑,用流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。</p> <p>皮肤接触: 立即用肥皂水和清水彻底冲洗。立即就医。</p> <p>吸入: 脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时,立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入: 误服者用水漱口,口服牛奶、豆浆或蛋清,催吐。就医。</p> <p>泄漏处理: 小量泄漏:避免扬尘,小心扫起,收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏:收集回收或运至废物处理场所处置。</p> <p>灭火剂: 雾状水、砂土。</p>
9	硫酸	7647-01-0	0.5	酸性腐蚀品;具有较强的腐蚀性	LD ₅₀ : 900mg/kg (兔经口); LC ₅₀ : 3124ppm , 1 小时	否	是	<p>皮肤接触: 立即脱去被污染的衣着,用大量流动清水冲洗,至少 15 分钟,就医。</p> <p>眼睛接触: 立即提起眼睑,用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。</p> <p>吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难。如呼吸停止,立即进行人工呼吸。就医。</p>

序号	物质名称	CAS号/废物类别	最大存在量(吨)	危险性	急性毒性	是否为易燃易爆物质	是否为风险物质	基本应急处理方法
					(大鼠吸入), 6400mg/m ³ (免吸入)			<p>食入: 误服者用水漱口, 给饮牛奶或蛋清。就医。</p> <p>泄漏处理: 小量泄漏: 用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容; 用泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。</p> <p>灭火方法: 消防人员必须佩戴氧气呼吸器、穿全身防护服。用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和。也可用大量水扑救。</p>
10	乙腈	75-05-8	0.02	易燃液体, 有毒品	LD ₅₀ 2730 mg/kg(大鼠经口); 1250mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ 12663 mg/m ³ , 8小时(大鼠吸入)	是	是	<p>皮肤接触: 脱去被污染的衣服, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。</p> <p>眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。就医。</p> <p>食入: 饮足量温水, 催吐, 用 1: 5000 高锰酸钾或 5% 硫代硫酸钠溶液洗胃。就医</p> <p>清理方法: 小量泄漏: 用活性炭或其它惰性材料吸收。也可用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统; 大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容; 喷雾状水冷却和稀释蒸气、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。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>灭火剂: 抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土, 用水灭火无效</p>
11	纯碱	497-19-8	5	刺激性和腐蚀性	LD ₅₀ 4090mg/kg (大鼠经口); 2300mg/m ³ , (2小时大鼠吸入)	否	否	<p>皮肤接触: 立即脱去被污染的衣着, 用大量流动清水冲洗, 至少 15 分钟。就医。</p> <p>眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。</p> <p>吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸通畅如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止; 立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入: 用水漱口, 给饮牛奶或蛋清。立即就医。</p> <p>泄漏处理: 隔离泄漏污染区, 限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具(全面罩), 穿防毒服。避免扬尘, 小心扫起, 置于袋中转移至安全场所。若大量泄漏, 用塑料布、帆布覆盖。收集回收或运至废物处理场所处置。</p> <p>灭火剂: 消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火时尽可能将</p>

序号	物质名称	CAS号/废物类别	最大存在量(吨)	危险性	急性毒性	是否为易燃易爆物质	是否为风险物质	基本应急处理方法
								容器从火场移至空旷处。
12	废催化剂	HW50 261-151-50	0.5	危废	毒性	是	是	皮肤接触： 脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。 眼睛接触： 提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。 食入： 用水漱口，禁止催吐。给饮牛奶或蛋清。就医。 灭火方法： 化学干粉、二氧化碳、普通泡沫、砂土等灭火剂；消防人员防护应穿着全身防护服，并配戴正压呼吸器。 泄漏处理： 少量泄漏，用砂土等惰性物质吸附泄漏物，收集于密闭的塑料容器中以待处理。大量泄漏，挖坑或围堤收容，用高压泵转移至塑料容器或专用收集器，以待处置。
13	废包装	HW49 900-041-49	2	危废	毒性、感染性	是	是	
14	废活性炭	HW49 900-039-49	3	危废	毒性、感染性	否	是	
15	废溶剂	HW 49 900-401-06	7	危废	毒性、易燃性	是	是	

2.1.5.1 危险废物暂存点

企业危险废物暂存于厂区东南侧的危废暂存间。危险固废主要包括废催化剂、废包装、废活性炭、废溶剂等，委托专业单位处置。

企业危险废物产生及委托处置情况详见下表：

表 2-3 企业危险废物产生处置情况一览表

名称	危废编号	储存方式	最大储存量(t)	状态	处置方式	运输单位
废催化剂	HW50 261-151-50	袋装	0.5	固态	委托上海绿邹环保工程有限公司处置	上海虎烨物流有限公司
废包装	HW49 900-041-49	袋装	2	固态		
废活性炭	HW49 900-039-49	袋装	3	固态		
废溶剂	HW 49 900-401-06	桶装	7	液态	委托上海化学工业区升达废料处理有限公司处置	上海坤发国际物流有限公司等

2.1.6 生产工艺

2.1.6.1 生产工艺流程

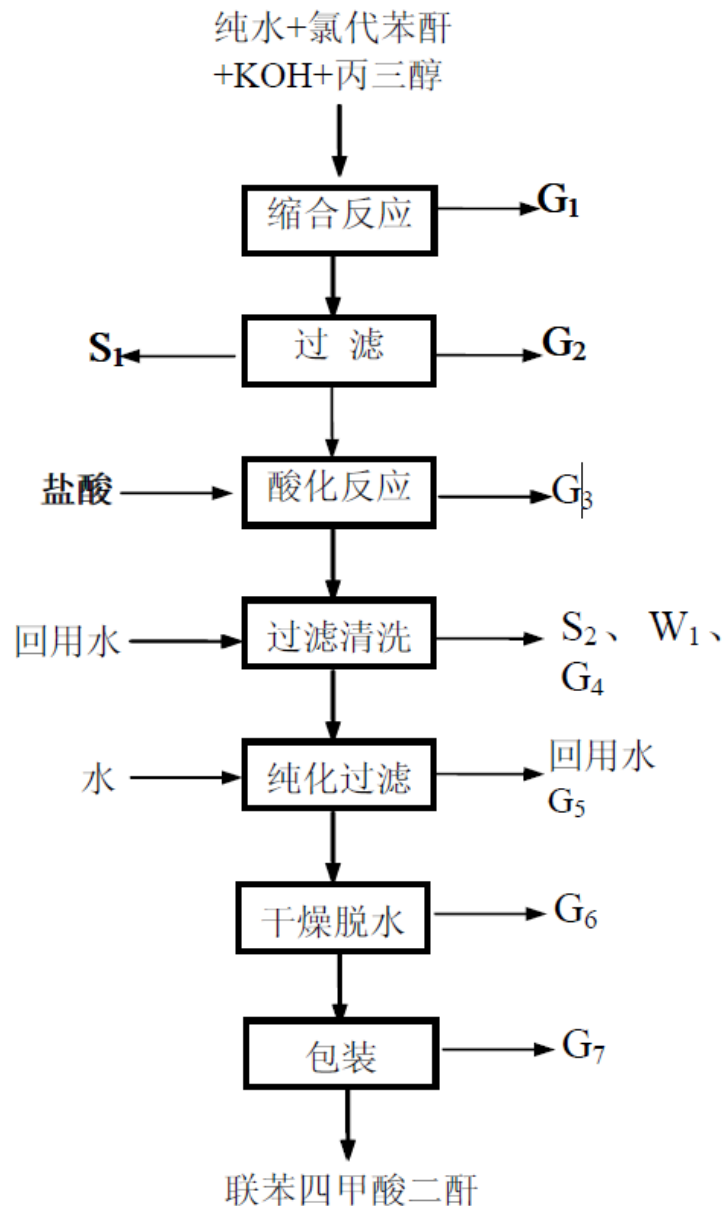


图 2-2 生产工艺流程图

工艺流程说明:

生产过程中先将去离子水倒入缩合反应釜，加入氢氧化钾，再加入氯代苯酐，同时加入钨盐（催化剂），催化剂可以循环使用（可循环 15-20 次），通氮保护。将反应釜温度升至 95℃~100℃，开始滴加丙三醇（助催化剂），在二小时里滴加完毕，再保温 8 小时左右。稍冷，滤去催化剂（S1）。同时将反应产物加到已装有盐酸的酸化釜。温度升至 90℃左右进行酸化反应。把酸化反应好的物料送到离心过滤机进行过滤，滤出含有丙三醇、氯化钾等物质的滤液作为废液（S2），然后用回用水清洗，产生清洗废水（W1）。清洗后的物料用加压水进行纯化（重结晶），得到联苯四酸固体，将纯化处

理后的联苯四酸固体先在 120℃左右进行 2 小时干燥，除去游离水；然后升高温度至 250℃左右，进行脱水酞化反应，此过程为 4 小时左右。经脱水后的产物即为联苯二酞产品。

2.2企业周边环境概况

2.2.1周边环境敏感目标概况

上海固创化工新材料有限公司位于上海市金山区金山卫镇华通路 185 号，公司西侧方向约 2.4km 为金山区与浙江省交界。公司周边环境敏感目标情况如下：

表 2-1 周边主要环境敏感目标

范围	要素	编号	环境风险受体名称	相对方位	距企业距离 (m)	规模	经度	纬度	联系人	联系电话
500m 范围	大气	1	/	/	/	/	/	/	/	/
	地下水	1	/	/	/	/	/	/	/	/
	土壤	1	/	/	/	/	/	/	/	/
	地表水	1	黄姑塘	S	55	宽约 20 米	121°17'28"	30°42'56"	陆晨辉	021-65198205
5km 范围	地表水	1	卫新河	N	2540	宽约 17 米	121°17'19"	30°44'32"	张铭	/
		2	白泾	W	1135	宽约 15 米	121°16'37"	30°43'46"	陆晨辉	021-65198205
		3	张泾河	E	1470	宽约 38 米	121°17'35"	30°44'21"	沈宝良	021-57321943
	大气	1	金山卫镇八二村卫生室	SE	628	9	121°18'12"	30°43'2"	刘先生	(021)57264279
		2	八一村委会	NE	884	4760	121°18'11"	30°43'34"	孟建军	(021)57260403
		3	金山区金山卫镇八二村村务监督委员会	SE	900	1266	121°18'23"	30°43'14"	何雪华	021-57260425
		4	金山卫镇八一村卫生室	NE	1000	8	121°18'8"	30°43'40"	柳云	(021)67261495
		5	金阳光幼儿园	NE	1100	200	121°18'41"	30°43'29"	赵园长	021-67261860
		6	金山卫镇老年学校	NE	1200	5000	121°18'44"	30°43'27"	朱仁发	021-57261570
		7	上海市交通安全教育学校金山分部	SE	1200	5000	121°18'28"	30°42'54"	陈老师	021-57940093

范围	要素	编号	环境风险受体名称	相对方位	距企业距离 (m)	规模	经度	纬度	联系人	联系电话
		8	斯顿幼儿园	NE	1300	280	121°18'44"	30°43'40"	蒋老师	021-67262858
		9	上海市金山区金山卫镇社区卫生服务中心	NE	1400	99	121°18'52"	30°43'30"	/	021-67261178
		10	中国科学院有机合成工程研究中心	NW	1500	500	121°17'11"	30°43'49"	郑琼	528100885258
		11	金山卫镇西门居民委员会	NE	1615	3000	121°18'45"	30°43'31"	姚辉	021-57260425
		12	上海黄士云口腔诊所	NE	1800	2	121°19'9"	30°43'30"	黄士云	13601999608
		13	金卫幼儿园	SE	1800	517	121°19'6"	30°43'25"	陆秀芳	021-57260631
		14	金山区金卫小学	NE	1800	1341	121°19'5"	30°43'43"	盛士辉	021-57260130
		15	上海周宝明中医诊所	NE	2100	5	121°19'19"	30°43'28"	周宝明	13501819101
		16	欧迈金阳光幼儿园	SE	2100	200	121°19'20"	30°43'22"	/	/
		17	金山区金山卫镇永久村民委员会	SW	2100	3000	121°17'6"	30°42'38"	张惠云	021-57266402
		18	姜卫红口腔诊所	NE	2200	2	121°19'19"	30°43'41"	姜卫红	021-57261766
		19	晨春大药房医诊所	NE	2200	10	121°19'23"	30°43'29"	傅女士	021-57940340
		20	横浦村中心卫生室	NW	2300	6	121°17'48"	30°44'40"	/	021-67268988
		21	金卫中学	NE	2300	1016	121°19'24"	30°43'33"	夏玉芳	(021)57260526
		22	东村居委会	SE	2379	1758	121°19'28"	30°43'15"	朱勤芳	021-57940318

范围	要素	编号	环境风险受体名称	相对方位	距企业距离 (m)	规模	经度	纬度	联系人	联系电话
		23	金山区石化社区卫生服务中心滨海新城服务站	NE	2400	10	121°19'30"	30°43'42"	罗清	021-57933633
		24	永乐养老院	SE	2400	250	121°19'30"	30°43'24"	杨院长	021-67221589
		25	石化地区第四托托儿所	NE	2500	100	121°19'33"	30°43'41"	/	/
		26	金山区石化滨海幼稚园	NE	2500	220	121°19'31"	30°43'48"	吴蓓鸿	021-57262474
		27	金山区石化地区第五小学	NE	2500	479	121°19'34"	30°43'40"	李筱燕	021-67262445
		28	华东理工大学 (金山科技园区)	NE	2500	2000	121°19'13"	30°44'26"	刘老师	021-64252763
		29	上海石化工业学校	SE	2500	4650	121°19'34"	30°43'19"	过维义	021-57953874
		30	上海市金山区辅读学校	NE	2700	179	121°19'37"	30°43'46"	潘静	(021)67262016
		31	学府幼儿园	NE	2700	280	121°18'44"	30°44'46"	肖萍	021-37280611
		32	中博进修学院	NE	2700	300	121°19'13"	30°44'25"	蔡老师	(021)61848163
		33	学府小学	NE	2700	900	121°18'43"	30°44'46"	张琼	021-31291600
		34	上海新康学院	NE	2700	2000	121°19'12"	30°44'26"	项老师	021-60347485
		35	上海金山区泽达进修	SE	2700	2600	121°19'42"	121°19'42"	沈老师	021-57935350

范围	要素	编号	环境风险受体名称	相对方位	距企业距离 (m)	规模	经度	纬度	联系人	联系电话
			学校							
		36	东门居委会	NE	2712	3000	121°19'19"	30°43'53"	/	021-57921179
		37	上海轩尔口腔门诊	NE	2800	16	121°19'35"	30°44'1"	占院长	021-57381788
		38	永联村委会	NW	3000	4776	121°16'20"	30°44'7"	黄华明	021-57266521
		39	金山区蓝天幼儿园	NE	3100	196	121°19'56"	30°43'40"	王佳妮	021-67961382
		40	石化育才学校(幼儿园)	SE	3300	200	121°20'2"	30°43'9"	许老师	021-57944702
		41	全塘镇金沙村村委会	SW	3458	3184	121°15'37"	30°42'41"	凌玉平	0573-85800063
		42	上海东慧口腔门诊	NE	3500	20	121°20'11"	30°43'27"	张院长	1.352E+10
		43	爱苗看护点	NE	3500	100	121°18'46"	30°45'12"	/	(021)58554428
		44	利民学校	NE	3500	500	121°18'50"	30°45'11"	胡老师	021-27300541
		45	华东师大第三附中	SE	3500	1358	121°20'10"	30°43'24"	千亚清	021-57960500
		46	上海周仁根口腔诊所	NE	3600	15	121°20'16"	30°43'34"	周仁根	021-57961896
		47	上海金山区民办查山小学	NE	3600	500	121°18'50"	30°45'12"	胡忠芳	021-67268123
		48	金山医院(老院区)	SE	3600	700	121°20'6"	30°42'42"	洪震	021-34189990
		49	辰凯幼儿园	NE	3700	400	121°20'20"	30°43'32"	车永慧	021-57962599
		50	东礁托儿所	SE	3800	200	121°20'22"	30°43'23"	孟海萍	(021)57960874
		51	金山区东礁小学	NE	3800	400	121°20'25"	30°43'26"	朱亮	(021)37960310

范围	要素	编号	环境风险受体名称	相对方位	距企业距离 (m)	规模	经度	纬度	联系人	联系电话
		52	金山区石化街道卫清居民委员会	NE	3961	3114	121°20'16"	30°43'34"	张明其	021-57967518
		53	金山卫镇农建村民委员会	NE	3994	6914	121°18'51"	30°45'8"	沈佳伟	(021)57267097
		54	金沙村社区卫生站	SW	4000	3	121°15'36"	30°42'43"	李医生	0573-85800719
		55	穗轮村社区卫生服务站	NW	4000	5	121°15'35"	30°43'54"	/	0573-85809327
		56	贝佳成长乐园	NW	4000	200	121°15'33"	30°43'55"	/	/
		57	独山港镇金沙村居家养老服务照料中心	SW	4000	200	121°15'37"	30°42'43"	/	/
		58	石化幼稚总园	SE	4000	400	121°20'26"	30°42'54"	/	021-57944650
		59	上海市金山区金悦幼儿园	NE	4000	708	121°19'47"	30°44'55"	陆美英	021-57944937
		60	平湖市独山港镇穗轮村村民委员会	NW	4000	2318	121°15'34"	30°43'53"	俞峰	0573-85844205
		61	杨家村委会	NE	4083	3346	121°20'2"	30°44'18"	王志兴	(021)57966483
		62	上海市金山区紫薇花托儿所	NE	4100	100	121°20'29"	30°44'1"	/	/
		63	金山区石化街道辰凯居民委员会	SE	4113	5400	121°20'23"	30°43'30"	韩荣云	021-57965601

范围	要素	编号	环境风险受体名称	相对方位	距企业距离 (m)	规模	经度	纬度	联系人	联系电话
		64	南石村中心卫生室	NW	4200	2	121°15'50"	30°44'43"	/	021-57298842
		65	金盟幼稚园	SE	4200	400	121°20'26"	30°42'31"	/	021-57932785
		66	金山区实验幼儿园总部	SE	4200	500	121°20'36"	30°43'10"	许瑾	021-57940179
		67	金山区石化社区卫生服务中心(梅州社区卫生服务站)	SE	4300	10	121°20'38"	30°43'6"	/	021-57970127
		68	民办师大实验中学	SE	4300	1000	121°20'41"	30°43'11"	周坚松	021-57950994
		69	东泉实验托儿所	SE	4500	200	121°20'51"	30°43'25"	朱老师	021-57941076
		70	合浦居委会	SE	4576	3166	121°20'36"	30°42'31"	陈惠香	021-57933674
		71	上海哈祺口腔诊所	SE	4600	6	121°20'45"	30°42'37"	哈祺	2.137E+09
		72	上海市金山区艺术幼儿园(金山分校)	SE	4600	294	121°20'51"	30°43'10"	/	021-57940391
		73	金山区阳光城幼稚园	NE	4600	400	121°20'54"	30°43'36"	万老师	021-67245336
		74	临潮幼儿园	SE	4600	500	121°20'51"	30°42'59"	朱建平	021-57933754
		75	天童幼儿园	SE	4700	200	121°20'54"	30°42'51"	/	021-58061039
		76	金山区石化第一小学	SE	4700	300	121°20'53"	30°43'1"	/	(021)57940196
		77	金山区教师进修学院附属小学	SE	4800	600	121°20'48"	30°42'33"	杨老师	021-57932565

范围	要素	编号	环境风险受体名称	相对方位	距企业距离 (m)	规模	经度	纬度	联系人	联系电话
		78	实验幼儿园(卫清西路)	NE	4900	200	121°21'2"	30°43'54"	/	021-33699161
		79	新金山国际幼稚园	NE	4900	500	121°20'44"	30°44'40"	范丹芳	021-67963111
		80	上海师范大学第二附属中学	SE	5000	1402	121°21'6"	30°43'9"	樊文军	021-57933188
		81	七村居委会	SE	5000	2000	121°20'52"	30°42'48"	冯海平	021-57931815
	地下水	1	/	/	/	/	/	/	/	/
	土壤	1	/	/	/	/	/	/	/	/

2.2.2 周边企业概况

表 2-2 周边主要企业情况表

序号	企业名称	主要从事业务	主要环境风险物质	距企业距离 (m)	相对方位	企业人数	应急联系人	联系电话
1	上海安心市政工程有限公司	市政工程，油漆保温，管道安装，室内装璜，绿化园艺，木箱加工	油漆等	125	ES	10	倪顺龙	(021)57262652
2	上海成宙化工公司	专业生产销售塑料编织袋和聚丙烯酰胺水处理剂	油漆、聚丙烯酰胺等	95	EN	50	季学超	86-021-57265057
4	上海兴怡化工公司	主要经营水处理剂，造纸补强剂生产，塑料制品，化工化纤产品（除危险品），机电设备销售。	化学原料等	335	EN	73	邵雷	(021)57262084
5	上海吴鑫塑料有限公司	经营塑料及塑料制品生产，化工化纤（除危险品），钢材，五金电器，日用百货，建筑材料，金属材料（除国家专控），家电，家具，服装，纺织品，办公用品，仪器仪表销售	化工纤维等	313	EN	8	吴小弟	021-57932745
6	上海邦高化学有限公司	拥有聚羧酸系减水剂聚醚系列产品；太阳能多晶/单晶硅切割液系列产品；涂料助剂、纺织印染助剂、皮革化学品、塑料助剂、工业清洗及日化等功能助剂系列产品；特种	表面活性剂、涂料助剂、醇醚等	217	N	100	沈春意	021-57268899

序号	企业名称	主要从事业务	主要环境风险物质	距企业距离 (m)	相对方位	企业人数	应急联系人	联系电话
		聚醚产品等						
7	上海睿翔医药科技有限公司	从事医药、化工及新材料领域内技术开发、技术咨询、技术服务, 原料药、中间体、化工原料及产品	甲醇、乙醇等	430	N	100	杜经理	021-67262532
8	华谊集团华原化工公司	主要生产合成樟脑 石墨 乙烯利 抗氧化剂 粘胶剂 泡化碱等	粘粘剂、乙酸乙酯等	270	WN	1000	黄志勇	(021)31115015
9	上海彭博钛白粉有限公司	钛白粉及聚合硫酸铁生产	硫酸、氢氧化钠、磷酸	390	WS	100	孟总	021-57361740
10	世德化学催化剂公司	开发,生产催化剂及其相关精细化工产品开发; 生产催化剂及共相关精细化工产品	各类催化剂等	305	S	50	番经理	021-57266660
11	科莱恩催化剂(上海)有限公司	开发、生产高效聚丙烯催化剂系列, 氧氯化钛水溶液, 盐酸, 环保催化剂及其相关精细化工产品	盐酸、癸烷、正硅酸等	445	S	100	朱小姐	021-67266652
12	巴斯夫护理化学品公司	表面活性剂、合成润滑油、消泡剂的生产	环氧乙烷、乙酸等	470	EN	151	严俊	021-61563876
13	抚佳精细化工公司	主要产品有三乙醇胺系列、三异丙醇胺系列、硬泡聚醚多元醇系列、软泡聚醚多元醇系列、脂肪醇聚氧乙烯醚系列、烷(壬)基酚聚氧乙	异丙醇、盐酸、脂肪醇等	380	WS	600	尹成东	15026913221

序号	企业名称	主要从事业务	主要环境风险物质	距企业距离 (m)	相对方位	企业人数	应急联系人	联系电话
		烯醚系列、聚乙二醇系列、甲氧基聚乙二醇系列、烯丙基聚乙二醇系列等 9 大系列 120 多个品种						
周边 5 公里范围跨省界情况							西北方向约 2.4km 为上海市与浙江省交界	
周边 1 公里范围跨区界情况							周边 1 公里未跨区界	

3 应急组织体系和职责

3.1 应急组织体系

公司应急组织体系由应急救援指挥部、通讯联络组、消防救援组、后勤保障组、保卫警戒组、医疗救护组构成。

应急救援指挥部是公司环境事故应急的最高指挥机构，负责公司重大事件的应急处置工作。应急救援指挥部成员组成如下：

总指挥：公司总经理（刘少华：13701756261，全面负责指挥协调公司的应急救援工作）；

副总指挥：副总经理（蒋国剑：13601955686，协助总指挥协调公司的应急救援）；

公司 24 小时应急救援电话（门卫室固话）：021- 37211975。

应急组织架构图如图 3-1。

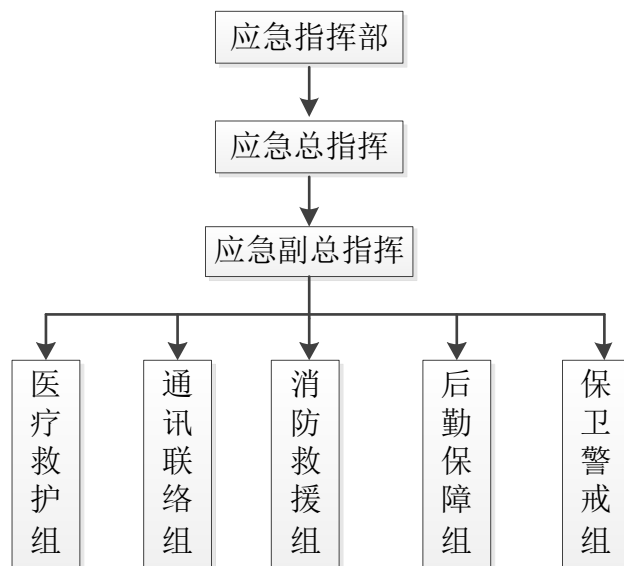


图 3-1 应急组织体系

3.2 应急组织体系各组织职责

3.2.1 应急指挥部的职责

公司应急救援指挥部主要负责如下事务：

- (1) 公司环境事故应急管理的最高指挥机构，负责公司事故应急救援指挥工作；
- (2) 严格执行国家事故应急救援工作的相关法律法规和上级公司的相关规定，负责组建公司应急救援队伍并组织实际训练，筹措并管理应急救援工作所需的装备和物资，审批应急救援费用；

(3) 接受事故报告，根据事故情况，确定实施事故应急救援方案，发出应急救援行动指令，决定扩大应急响应程序，协调政府和社会救助力量；

(4) 领导和指挥各救援专业组的救援行动，适时调整各专业组成员，保证事故救援各项工作的正常进行；

(5) 下达应急预案启动和终止指令；

(6) 指挥事故的善后处理工作，组织、协调并配合事故调查；

(7) 向上级递交事故报告和事故应急救援报告，组织总结事故应急救援的经验和教训；

(8) 事故严重或有必要时，及时报告地方政府及环境管理部门。

3.2.2 应急总指挥职责

公司应急总指挥负责公司突发事件的应急处置工作，职责如下：

1) 审定并签发公司突发事件综合应急预案和专项应急预案；

2) 下达预警和预警解除指令，下达本应急预案启动和终止指令，下达疏散、撤离指令；

3) 负责整合调配公司应急资源，审定公司突发事件应急处置指导方案；

4) 审定并签发向金山区政府主管部门的报告；

5) 宣布应急处置结束、组织、指挥恢复生产和生活，指定信息发言人，审定信息发言材料；

6) 组织公司突发事件应急预案的演练，审查应急工作的考核结果；

7) 审批公司突发事件应急救援费用。

3.2.3 应急副总指挥职责

1) 按公司应急总指挥的指令，向政府主管部门报告、求援和负责风险信息的上报；

2) 负责现场应急指挥工作，进行应急任务和人员分配，有效利用各种应急资源，完成对事件现场的应急行动；

3) 现场应急处置中决定救援人员从事事故区域是否撤离，保证现场抢救和现场外其他人员的安全；

4) 协助总指挥执行应急响应、应急处置过程指挥工作，核实应急终止条件并向总指挥请示应急终止；

- 5) 负责组织应急专业人员定期培训，演练及本预案的宣传工作；
- 6) 应急总指挥不在时，代理其职责。

3.2.4后勤保障组职责

- a) 为救援行动提供物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和针对事故性质给抢险人员个体防护用品等）；
- b) 加强日常应急物资的检查、维护和保养工作，保证应急物资正常有效；
- c) 按公司应急总指挥、副总指挥要求征集人员、车辆、工具等应急事件救援资源；
- d) 完成公司应急指挥部交办的其它任务。

3.2.5保卫警戒组职责

- a) 负责应急事件现场疏散、警戒和维护治安与交通秩序；
- b) 负责应急事件中现场必要的人员和物资的疏散工作，开辟应急抢险人员和车辆出入的专用通道和安全通道，对封闭区域的进行封闭、检查，控制进出人员和车辆；
- c) 与各部门一起清点是否所有人员已全部撤离现场；
- d) 完成公司应急指挥部交办的其它任务。

3.2.6消防救援组职责（兼应急监测组职责）

- a) 负责组织制定抢险救灾的技术方案并组织实施；
- b) 负责对可能发生的次生、衍生灾害事件提出技术方案并组织实施。
- c) 组织搜寻应急事件现场的搜救工作；
- d) 根据需要将伤员转移到安全区域或救护车辆上,对伤员进行现场或送医院急救处理。
- e)负责联系环境监测机构进行环境检测；
- f) 协助政府部门做好环境监测工作。

3.2.7医疗救护组职责

- a) 熟悉厂区内危险物质对人体危害的特性及相应的医疗急救措施；
- b) 经常检查急救物资，急救器材和药品不足或过期时，要及时采购；
- c) 事故发生后，应迅速做好准备工作，伤者送来后，根据受伤症状，及时采取相应的急救措施对伤者进行急救；
- d)根据需要将伤员转移到安全区域或救护车辆上,对伤员进行现场或送医院急救处理；

e) 当厂区急救力量无法满足需要时，医疗救护队长向总指挥报告，由总指挥下令发出向其他医疗单位申请救援伤者。

3.2.8 通讯联络组职责

- a) 对内联络：应急事件发生后立即通知应急响应组织成员到达现场；
- b) 对外联络：按应急总指挥、副总指挥要求需要联系社会专业救援单位；
- c) 发布通知：按应急总指挥、副总指挥要求向全体员工发出的疏散指令；
- d) 负责事故状态下通知松江区环保局及政府主管部门，由政府部门通知居委会、周边居民及周边企业进行疏散；
- e) 负责应急事件处置过程中的通讯和信息畅通；
- f) 完成公司应急指挥部交办的其它任务。

3.3 现有应急物资与装备

依据本预案应急处置的需求，建立健全公司应急物资储备系统，以安环部储备为主，各部门和社会救援物资为辅的应急物资供应保障体系，完善应急物资储备的联动机制，做到公司范围内应急物资资源共享、动态管理。在应急状态下，由公司应急指挥部统一调配使用。应急救援设备以及消防设施、器材见附件 1。

4 环境风险分析

4.1 环境风险评估结果

根据本项目环境风险评估报告，企业突发大气环境事件风险等级表征为“一般-大气（Q0）”；突发水环境事件风险等级表征为“较大-水（Q1-M2-E2）”。上海固创化工新材料有限公司突发环境事件风险等级表示为“较大[一般-大气（Q0）+较大-水（Q1-M2-E2）]”。

4.2 可能发生的突发环境事件分析

（1）生产装置/储存设施

a) 生产车间设有反应釜等生产设备；若操作失误、容器腐蚀破损，都可能引起原料等泄漏，遇点火源等明火可引起燃烧爆炸事故；若操作失误、违章动火、防爆电器失效，都可能引起火灾爆炸事故；

b) 设备、泵机、阀门、管线泄漏或人为操作失误致使物料泄漏，一方面影响正常的工艺操作安全，另一方面物料泄漏引起地表水、地下水、土壤污染事故；

c) 由于泄漏、火灾事故发生，有毒有害物质发生泄漏，伴随挥发扩散出厂界，泄

漏物料和应急消防废水通过雨水口排出厂界，造成环境污染事故；

d) 开、停车技检修作业是公司生产过程事故易发、多发环节，大多是由于作业前准备工作不充分，未进行系统性检查合格、违反作业程序、违章指挥、违章作业所致，应予以高度重视。生产设备、容器、管线的检修作业过程中，尤其是动火作业，若违反安全操作规程，未采取隔离、清洗、吹扫、置换、通风、检测、监护等安全措施，常常容易发生火灾爆炸、窒息、灼伤事故。

(2) 环保设施

a) 废气

废气处理装置出现故障可能导致有毒有害气体的事故排放。突发性火灾爆炸伴生和次生有毒有害气体会对周边大气环境造成重大危害。

b) 废水

废水处理站故障，导致生产废水未经处理直接排放，造成企业废水处理站及周边河道等水环境污染事故；

突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水可能直接流入周边地表水体，造成对周边水环境污染。

(3) 公用工程及辅助设施

a) 给排水

①供水。消防供水不可靠情况下，一旦发生火灾，无法及时以大量水冷却，可造成火灾的蔓延、扩大。当人体部位受到毒物沾污，应立即以大量清洗水冲洗，在没有冲洗水情况下，将延误现场急救时机；

②排水。雨季厂内排水不畅，如发生内涝，危险生产安全。公司生产中使用的化学物质一旦进入水中，不能得到有效控制，随着排放进入水体，危害河水水体环境；

③安全事故引发的重大水体环境污染事故；

④消防废水。当生产设备或贮存容器发生事故时，泄漏出可燃液体或气体。当可燃液体或蒸气的密度大于空气时，它们将于可燃液体一样沿着排水管沟流入下水管道中去。由于下水管道中有很大的空间，使得这些气体或蒸气在管网中飘逸，当达到爆炸极限浓度时，遇到火源就会发生爆炸，沿管网传递从而扩大爆炸灾害范围。

b) 供电

①失电危险性。供电中断对生产有一定影响，断电导致搅拌停止、冷却水中断，易引起反应热无法及时撤出，严重时引起超温导致喷料及爆炸事故。供电中断还将严

重影响事故紧急状态下的消防应急安全需要；

②电气设备火灾危险性。输电、配电、用电电气设备如配电装置、电机、照明装置等，在严重过热和故障情况下，容易引起火灾；

③电气伤害。电气设备安装不当或保养不善等将引起电气设备的绝缘性能降低，有可能造成人员触电事故。在检修工作时，会因安全组织措施和安全技术措施不完备而造成人员触电事故。此外，输配电系统的电压较高，如防护设施缺陷或不遵守电气安全操作规程，极有触电的可能和危险。

(4) 运输过程

在对危险化学品进行装卸、厂内运输中可能由于碰撞、震动、挤压等，同时由于操作不当、重装重卸、容器多次利用，强度下降，桶盖垫圈失落没有拧紧等，均易造成液体泄漏、固体散落，甚至引起火灾、爆炸或污染环境等事故。

(5) 其他

a) 各种自然灾害、极端天气或不利气象条件等都可能会造成废气、废水、固废等未经处理直接超标排放，对附近的居民或地表水体造成较大影响。

b) 由于企业管理人员缺乏必备安全管理知识和能力，造成指挥错误、指挥失误和违章指挥，从而导致各类事故的发生；

c) 在设备检修、清洗作业时，若未按照安全操作规程操作，例如作业时无人监护、进入设备检修前未将各管道用盲板隔离，未对设备作彻底清洗，未经分析设备和管道内氧含量、有毒物质含量，有可能引起中毒、窒息等事故，导致人员受伤甚至死亡。

4.3环境风险防范措施

4.3.1危险源监控

公司各责任部门做好对本区域、本部门内的污染风险源的监控管理工作，建立全天候、全时段、全覆盖的污染源监控网；建立和完善环境污染物特性数据库、化学品特性数据库、污染源信息和应急处置方法数据库，对公司重点污染源实行重点监控；加强公司突发环境污染事故信息的综合集成、分析处理，建立健全突发环境污染事故预报机制；主要危险源现场均设置明显的安全警示标志。

本项目不涉及重大危险源。对于危险源的监控管理从以下几方面进行：

(1) 定期或不定期安全检查：公司、车间、仓库区、废水处理站、班组对危险源进行分级检查，对设备运行情况及安全阀、压力表、温度计、防爆、泄压等安全装置

及生产工艺过程进行不定期检查；

(2) 生产车间、仓库区、废水处理站、危险废物暂存区设置防泄漏设施；

(3) 特种设备按规定定期检测；

(4) 安全附件和仪表按国家相关法律法规进行强制检定；

(5) 爆炸危险场所的电气防爆按规定定期检测；

(6) 安装火灾报警器、可燃气体报警器对易燃易爆场所进行监控，可燃气体报警系统与门卫 24h 监控室联网，通过监控可以确定发出报警的可燃气体报警器的位置，企业对可燃气体报警器进行定期校验；

(7) 设备设施定期保养并保持完好。

4.3.2完善应急资源储备

公司根据对环境风险源的识别和评价，应合理储备应急资源，做好应急准备，主要包括：应急和救援队伍；配备应急救援中所必须的保障物资，确定保管单位对其定期检查、维护和更新，保证始终处于正常状态。

4.3.3规范内部值班制度

安环部负责公司的日常安保，值班长夜间在安全方面可履行现场指挥职责，可随时应对各种突发环境事件。公司设置 24 小时有效固定报警电话，门卫有 24 小时值班人员，电话为 021-37211975。

4.3.4危险化学品储运安全防范措施

(1) 公司与所有供应商都签订安全协议，要求供应商切实落实符合公司的安全规定，并定期对其进行审核；

(2) 公司每年对所有运输货物的供应商人员进行安全教育，教育合格方能继续提供服务；

(3) 对每辆进入公司的危险品车辆和桶装车辆进行安全检查；

(4) 将发现的供应商违规现象输入系统，落实整改隐患。

4.3.5化学品泄漏污染土壤、地下水事故防范措施

①合理设置地下水污染监控井，发现污染，及时控制，建立完善的监测制度，并定期对地下水进行监测；

②企业应从生产、储存、运输等全过程控制物料跑、冒、滴、漏，同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，防止设备、设施的运行对地下水、土壤造成

污染；

③除按要求进行分区防渗结构建设外，应定期对各区防渗结构进行检查，发现防渗结构出现问题，应及时修复，使其满足相应区域防渗要求；

④当发现污染源泄漏，应立即进行堵漏、切断污染源头阀门等有效措施，阻止污染物进一步泄漏，已泄漏于地面物料应及时进行收集、吸附等地面清理措施；

⑤对已经发生地下水、土壤污染事故，应及时向环保管理部门汇报，并采取相应的治理与修复措施。

4.3.6事故废水环境风险防范措施

企业厂区设有污水处理站及事故应急池等水污染处理防治设施。厂区雨水排放口设有截止阀，有专职人员负责管理。事故状态下，确保雨水口截止阀关闭，事故废水用泵抽至应急事故池暂存，排入污水处理站处理，经检测若符合纳管标准则经污水总排口排放，若检测不达标，经检测，达到危废标准的作为危废处置，未达到危废标准的，委托专业处置单位减量化处置。

4.3.7废气治理设施故障的风险防控与应急措施

(1) 设专人操作和维护，并做好运行记录。管理人员应全面掌握活性炭吸附装置、碱喷淋装置、水喷淋装置、布袋除尘装置等净化装置原理、性能、结构、使用条件，发现问题及时处理，以确保生产系统的正常运转；

(2) 定期对废气排放口进行环境监测，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；当废气处理装置不能有效运行时，立即停止生产，启动应急程序，通知设备供应商进行维修保养。

4.3.8废水处理设施故障的风险防控与应急措施

(1) 立即停止生产，关闭污水总排口截止阀；

(2) 及时进行维修并调节运行工况，严禁超负荷运行；

(3) 加强设备管理，认真做好设备，管道，阀门的检查工作，对存在的安全隐患的设备、管道、阀门及时进行修理或更换。

5企业内部预警机制

5.1内部预警等级

对可以预警的突发环境事件，按照事件发生的可能性大小、紧急程度和可能造成的危害程度，将预警分为三级，由低到高依次用蓝色、黄色、橙色表示。

表 5-1 预警级别及预警条件

预警级别	预警条件	授权发布
蓝色（岗位级） III级	1. 政府及有关部门发布大风、大雨、高温等恶劣天气预警时和可能发生较大规模地质灾害预警； 2. 厂区内可燃气体报警器报警，现场发现存在一般或轻微泄漏事件或其他异常现象时。	公司应急指挥部发布
黄色（公司级） II级	1. 政府部门提示加强安全保障（如发布预防恐怖袭击通知），金山区消防等公用基础设施故障，公司周边发生事故并可能影响本厂等情况时； 2. 厂区内发现火灾迹象并可能导致火灾爆炸事故时，一定量的污染物进入环境，可能或已经发生涉及环境的事故，且影响有可能扩展至厂区外部。	公司应急指挥部发布
橙色（社会级） I级	1. 厂区装置或辅助设施、公用设施内发生事故，且影响范围超出厂区边界，对周边企业造成威胁，连续生产受到影响且恢复需要较长时间，大量的污染物进入环境，企业生产安全和人员安全受到重大危害或威胁时； 2. 厂区一定区域内的生产、公共卫生、自然灾害、社会安全造成严重危害或威胁，事故废水或泄漏物造成周边环境污染，事故应急超出企业应急处置能力，需依靠外部救援力量处理时； 3. 公司周边企业发生突发环境事件影响到本公司。	总指挥

5.2内部预警发布与预警措施

5.2.1监控信息的获得途径

企业建立有基本的信息交流控制程序，设有可燃气体报警器、消防火灾报警主机等，可燃气体报警系统终端与门卫 24h 监控室联网，且作业现场有声光报警功能，一旦可燃气体报警仪报警，门卫室可第一时间通过监控确定报警仪所处位置，进行预警，并可立即启动相应的应急预案。

5.2.2预警方法

预警一般通过现场人员检查、值班人员巡查、报警设施报警等发现泄漏、火灾、中毒等事故预兆，并进行预警。一旦发现出现化学品泄漏等情况，发现者立即通知安环部，安环部核实信息后通知应急指挥部，根据发生状况和公司事故分级情况，启动相应预警，通知相应应急小组，应急小组接到预警后，立刻进入预警状态，应急小组

可以采取以下预警方法：

(1) 现场人员预警

当现场人员发现泄漏、火灾等事故时，现场大声呼叫预警，按下火灾报警器，报告事故部门主管，然后到安全区域打电话上报安环部；如果事故影响较大，迅速跑出事故地点至安全区打电话上报安环部进行预警。

(2) 值班人员预警

值班人员接到电话报警时，立即向安环部报告情况进行预警。

(3) 报警设施报警

企业在各生产车间等风险单元设有可燃气体报警器，对易燃易爆及有毒有害场所进行监控，其主机设在门卫室，通过监控可以确定发出报警的可燃气体报警器的位置。

5.2.3 预警发布

应急救援指挥小组根据预警信号和现场情况判断预警等级，从而发布预警。

对内使用手机进行预警，当现场人员发现异常情况时，可通过固定电话或移动电话通知安环部，其 24 小时应急值班电话为 021-37211975，安环部主管电话为 15901854729。

周边企业发生事故，并可能影响到公司，由事故企业或园区管理部门发布预警通知至公司，应急指挥部发布预警并通知全公司，根据应急救援指挥部指挥进行应急响应。

5.2.4 预警措施

(1) 蓝色预警

现场人员重点关注，保持与应急指挥部的联系。

(2) 黄色预警

由总经理（或其代理人）向全厂发布公告，需进行内部员工风险管控的强化落实工作，各现场应急响应队伍进入应急准备状态，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害的行为和活动，转移可能引发环境事故的危险化学品，疏散可能受到危害的人员。

(3) 橙色预警

由总经理（或其代理人）向全公司发布公告，各现场应急响应队伍进入应急准备状态，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害的行为和活动，调集可

能用到的环境应急物资和设备，确保应急保障工作，指定人员排查是否已发生小范围火灾事故。

5.3内部预警调整、解除与终止

根据事态发展情况和采取措施的效果，预警等级可以升级、降级或解除。

在现场人员经巡查，认为事故隐患已经消除的前提下，报告应急指挥部总指挥（总经理或其代理人）。总指挥会同各部门负责人，对预警信息进行研判，确认调整预警等级或预警解除信息并发布。

6 应急处置

6.1 应急预案启动

1) 应急预案启动

满足以下应急预案启动的条件之一，即可启动应急预案：

(1) 由于化学品运输、储存或生产设备损坏导致其可能或突然发生泄漏至周边环境、雨水管网、污水管网、周边河流中，造成环境污染事故，威胁公司员工及周边环境的健康。

(2) 化学品泄漏导致人员中毒或受伤事故；

(3) 危险废物处置不当，可能造成周边区域水、大气和土壤环境污染。

(4) 废气处理设施或废水处理设施故障或非正常运行，导致废气、废水超标排放，污染大气、水环境。

(5) 厂区避雷设施的失效，雷击后可能导致火灾爆炸事故。

(6) 其它可能发生的突发环境污染事件。

3) 应急救援队伍响应工作程序

各应急救援小组接到事件报告后，立即赶赴现场、装备好应急救援所需装备，随时准备行动。应急救援指挥部下达行动指令后，应急救援小组各司其职、明确分工确保第一时间控制现场事件情况，防止扩大灾害并快速消灭灾害。应急救援专业小组的各组长立即召集各应急行动小组成员到达现场，对事件进行初始评估，确认事件等级，布置抢险任务，并指挥各行动小组开展救援行动。事件现场发现人员受伤，应第一时间将受伤人员转移至安全区域进行简单救治，通知应急救援指挥部，视受伤程度做好联系金山区医疗诊所的准备。

应急响应流程见下图：

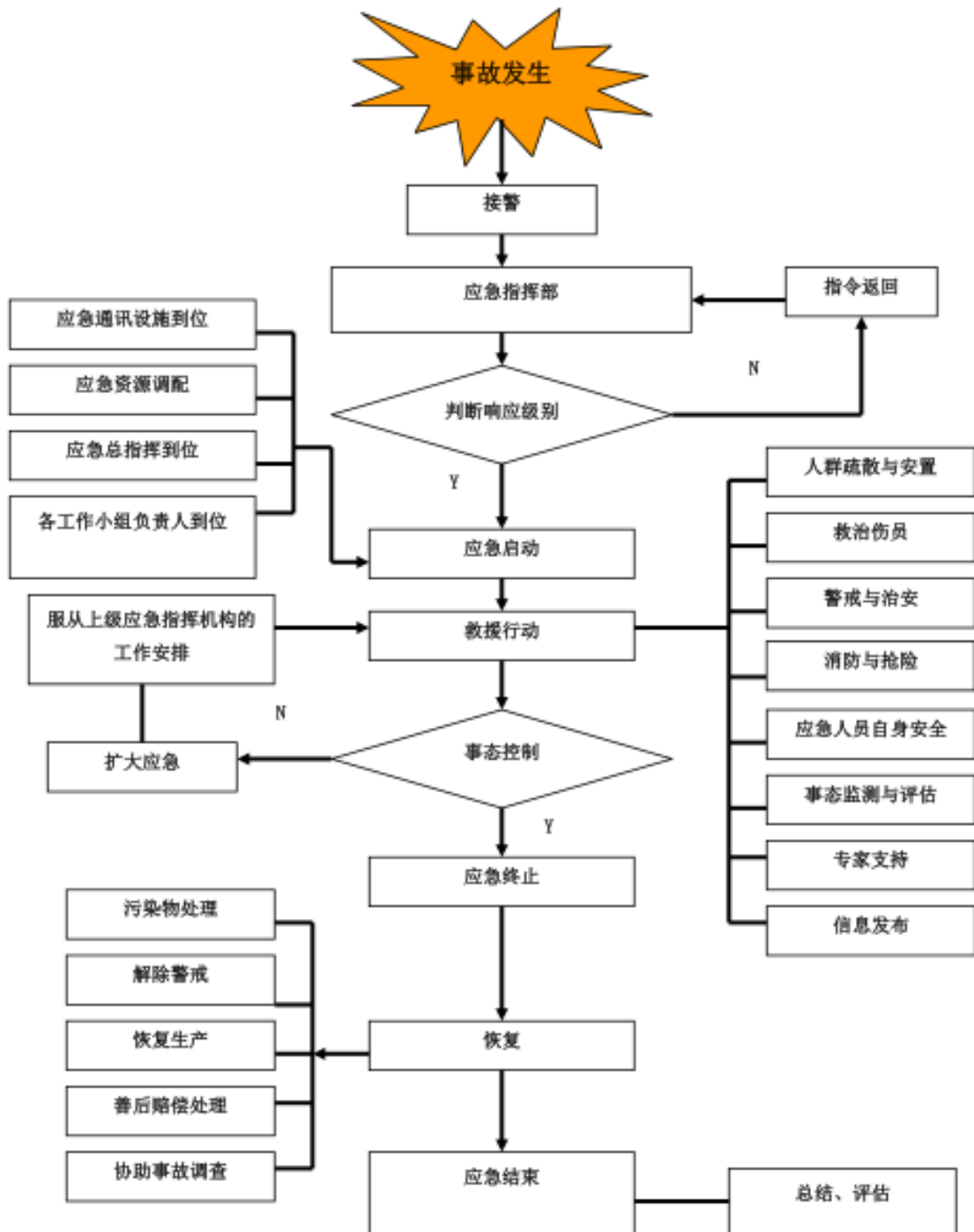


图 6-1 应急响应流程图

6.2 信息报告

6.2.1 内部信息报告程序

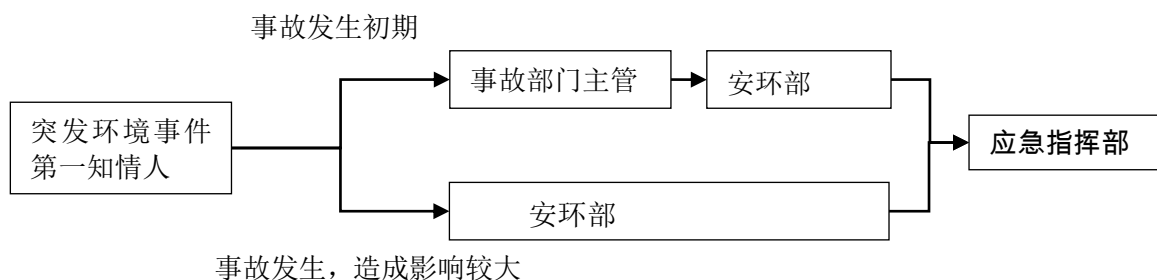


图 6-2 信息报告程序

公司的信息报告程序按下列执行：

①突发环境事件发生后，第一发现人应根据现场情况及事件的严重程度，及时采取相应的对策。例如，对初始火灾应立即加以灭火控制，发现人员受伤立即转移至安全区域进行施救等，并立即向安环部进行报告（安环部主管电话为 15901854729）。无法控制的，应立即向应急救援指挥部总指挥报告。

②应急救援指挥部总指挥依据汇报情况，迅速作出判断，并立刻通知各应急小组队长到达现场救援指挥部办公室，各司其职，启动相应的应急救援预案。

③各应急小组的负责人在接到应急的指令后，应及时通知各应急小组成员，到指定的地点集合。

④应急指挥部对事故进行初始评估，确认紧急状态，有效地确认响应级别，由应急救援总指挥发出抢险救援行动指令启动本应急预案。若发生事故时，应急指挥部总指挥不在单位内，可由先到现场的应急指挥部成员负责指挥，然后逐时逐级提交指挥权。事故紧急时可直接由现场发现人拨打 110、119、120、12369 等政府相关部门电话。当发生的事故可能波及周边的区域时，由总指挥根据事故情况授命通讯联络组通过电话、互联网、人工信息传递等通讯手段，立即向第二工业区、金山区环保局及其他有关部门进行事故初报，由环保部门及其他有关部门通知周边居民和单位事件的基本情况，必要时派人进行疏散。

上级主管部门及外部救援机构联系方式见附件 3。《应急事件事故报告记录表》见附件 4，主要包含以下内容：

处理突发事件的负责人、联系电话；

突发事件发生的时间、地点；

突发事件造成的危害程度、影响范围、伤亡人数、直接经济损失的初步估计；

突发事件的简要经过及发生原因的初步分析与判断；

事件发生后所采取的应急措施及对事件的控制状况；

突发事件如超出自身的控制能力，需要有关部门和单位协助支援时，向上级主管单位和相关政府部门请示的事宜；

突发事件报告单位、签发人、报告时间。

事故现场负责人和应急指挥部按预警级别逐级上报。紧急情况下，可越级报告，或拨打 110 或 119，有人员受伤严重的拨打 120。

6.2.2 外部信息报告程序

根据《上海市突发环境事件应急预案（2016 版）》第 4.1.1 款规定：“一旦发生突发环境事件，有关单位、社区和市民要在做好自身防护的同时，立即向环保部门报告”。

因此，上海固创化工新材料有限公司一旦发生突发环境事件，总指挥应立即授命通讯联络组向环保部门及其他有关部门进行事故初报，由环保部门及其他有关部门通知周边居民和单位事件的基本情况；续报在查清有关基本情况、事件发展情况后随时上报；事故处理完毕后再次进行处理结果报告。

6.2.3 报告方式和报告内容

突发性环境污染事故报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事故后立即上报，续报在查清有关基本情况后随时上报，处理结果报告是在事件处理完毕后立即上报。

表 6-2 信息报告

报告类型	报告方式	报告内容
初报	电话	环境事故的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况
续报	网络、书面	在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况
处理结果	书面	初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况

突发环境事件信息采用传真、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，随后及时补充书面报告。书面报告中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。

6.2.4 周边企业、居民通报

(1) 通报方式

发生事故后，总指挥授命通讯联络组立即向第二工业区、金山区环保局及其他有关部门进行报告，由环保部门及其他有关部门对周边居民、企业进行事故通报。通报方式为通过电话进行口头通报。

(2) 通报时限

公司通讯联络组在向区环保局及当地政府报告后或接到协助通报通知后，第一时间协助政府相关部门向周边居民、企业进行通报。

(3) 通报内容

环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、可能影响范围、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等情况。

(4) 责任人

安环部主管（邵海军 15901854729）

6.2.5 信息报告流程

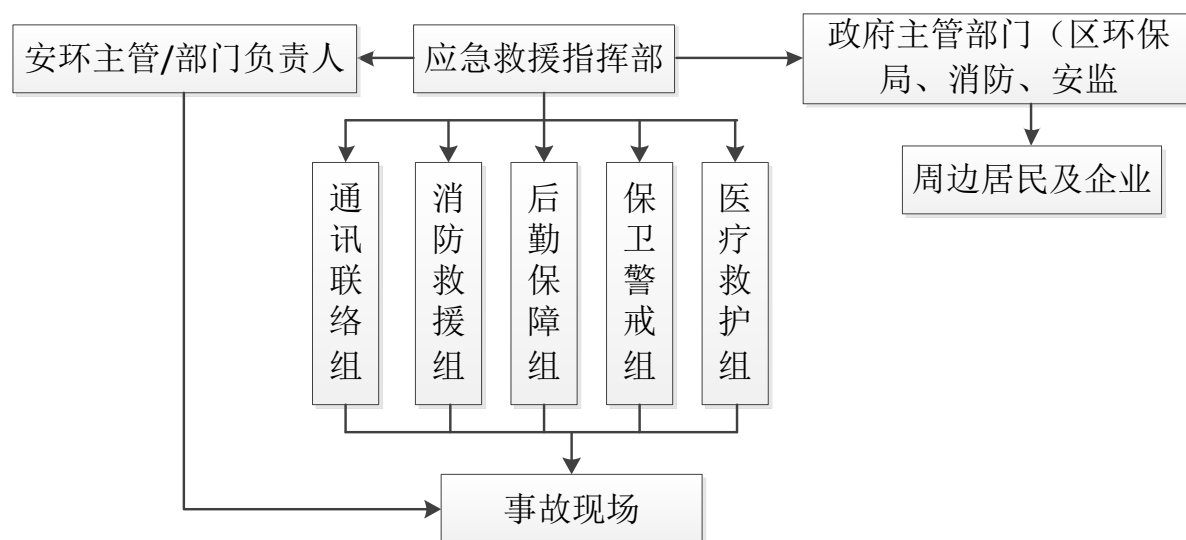


图 6-3 公司应急指令下达程序框图

6.3 分级响应

(1) 响应流程

根据事故发展的不同态势，从初次响应到后续应急的过程中实行分级响应机制，

降低或提高应急级别，并发布相应级别的预警警报。

分级响应流程见下图：

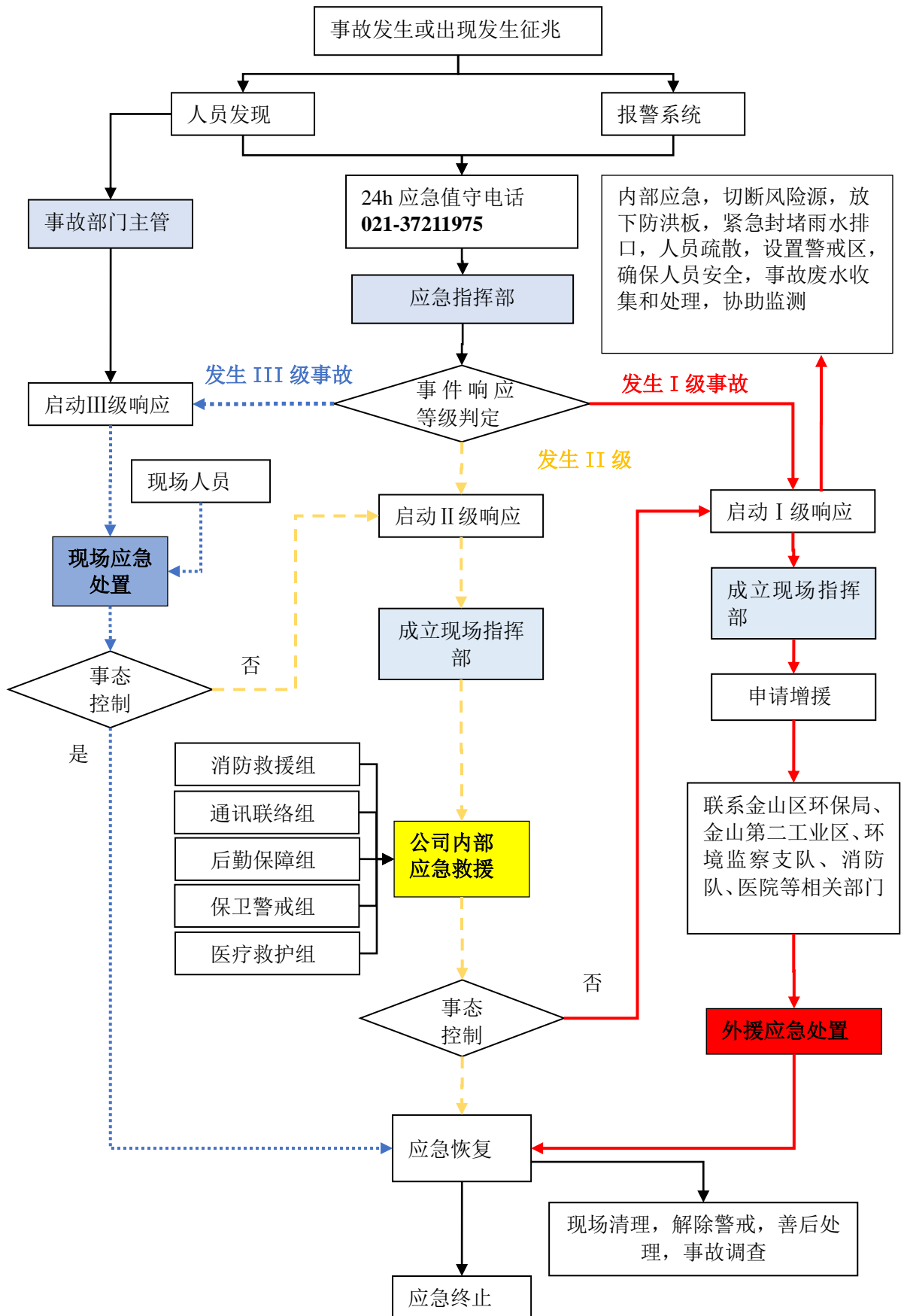


图 6-4 分级响应流程图

(2) 响应分级

按突发环境事件的性质、严重程度、影响范围及事件、可控性，应急救援指挥部根据 1.6 节中的事件分级，对应的事件应急响应分为 3 级、2 级和 1 级，共三个级别。

应急救援指挥部根据事件类型、启动条件及对应的响应分级，启动应急响应，明确上报部门，见表 6-1。

无人员伤亡或财产损失 5 万元以下的，可当场消灭或控制的突发事件，无需启动应急响应。

表 6-2 应急响应分级响应表

环境事件类型	预警分级	启动条件	响应分级	指挥机构分级	预案体系分级	上报部门
一般事件	蓝色预警	<ol style="list-style-type: none"> 1. 事故发生在车间或辅助设施、公用设施内，连续生产受到影响且恢复需要一段时间，对企业内人员安全或环境造成危害或威胁较小； 2. 装置局部范围内发生的一般或轻微事件，可由车间、部门人员现场应急处理、解决的事件； 3. 直接经济损失 2 千元以上 10 万元以下，无人员受伤或死亡。 	3 级	应急总指挥	现场处置预案	本公司应急救援指挥部
较大事件	黄色预警	<ol style="list-style-type: none"> 1. 装置局部范围内发生的一般或轻微泄漏事件，需要公司应急救援指挥部协同车间、部门处理； 2. 一般可燃物单纯燃烧，早期有明显火光或烟雾，可燃气体报警器发生报警； 3. 单桶化学品发生倾倒泄漏，可自行处理，现场人员用灭火器可以镇压火灾； 4. 废气处理系统发生故障或废水处理设施发生故障。 	2 级	应急救援指挥部	应急预案	本公司应急救援指挥部
重大事件	橙色预警	<ol style="list-style-type: none"> 1. 因醋酸酐等化学品泄漏引发火灾事故，火势蔓延，影响扩大到厂区，应急救援指挥部可以消除泄漏、火灾事故； 2. 1t~3t 盐酸或氢氧化钠等化学品泄漏或 0.5t~1t 危废泄漏； 	1 级	上级部门	本公司应急预案、上位应急预案	政府部门

环境事件类型	预警分级	启动条件	响应分级	指挥机构分级	预案体系分级	上报部门
		3.事故区域内出现人员恶心或不适应现象; 4. 出现 1 人以上 2 人及以下人员中毒和受伤事故。				

6.4 指挥与协调

公司发生环境突发事件情况下的指挥与协调权限如下表。

表 6-3 突发环境事件下的指挥与协调权限层级

响应级别	响应负责人	指挥协调权限
3 级响应	应急总指挥	现场应急处置、事故调查和报告
2 级响应	应急救援指挥部	启动应急预案、现场应急处置、事故调查和报告
1 级响应	上级部门负责人	由上级部门接管应急救援工作，本公司配合外部救援

6.5 应急监测

根据《上海固创化工新材料有限公司环境风险评估报告》，上海固创化工新材料有限公司突发环境事件包括废气治理设施故障、化学品泄漏事故、火灾爆炸事故及事故废水突发环境事故。公司不备应急监测能力，必要时请求金山区环境监测站对现场进行应急监测，根据监测数据的影响范围和浓度分布进行评估，为指挥部门提供决策依据。并与第三方监测机构签订监测协议。建议应急监测方案如下：

表 6-4 突发环境事件下的应急监测方案

事件类型	环境要素	监测点位布设	监测因子	采样方法及频次
废气治理设施故障	大气	以事故地点为中心，在事故点的上风向设置 1 个对照点，下风向按一定间隔的扇形或圆形布点 2~3 个；采样过程应注意风向变化，及时调整采样点位置。	非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢等	采集瞬时样品，采样频次主要根据现场污染状况确定。事故刚发生时，采样频次可适当增加，待摸清污染物变化规律后，可减少采样频次。
化学品泄漏事故	水		COD、NH ₃ -N、SS、石油类、pH 值等	
火灾爆炸污染事故	大气、水		CO 等	
事故废水	水	分别监测雨、污总排口处、及雨水所排入的地表水体及周边可能受影响的地表水黄姑塘水质	COD、NH ₃ -N、SS、pH 值等	雨水排入黄姑塘后采样，分别对雨、污水总排口、黄姑塘水质进行采样，按照事故持续时间决定监测时间，采样频率根据事故情况而定，一般情况下

				每小时采样一次,随事故控制减弱,适当减少监测频次。
--	--	--	--	---------------------------

公司不备自行应急监测能力,当发生突发环境事件时,对于一般或较大环境事件,可由消防救援组委托顶柱检测技术(上海)股份有限公司进行监测(建议签订委托监测协议)。对于重大环境事件,公司消防救援组立即通知金山区环保局,由区环保局组建环境应急监测队伍,迅速赶赴现场进行应急监测及监督应急处理措施的实施,消防救援组负责配合政府环境监测机构做好应急监测工作,对检测数据的影响范围和浓度分布进行评估,为指挥部门提供决策依据。

6.6事件处置

6.6.1具体处置措施

厂区涉及的主要化学品急救措施、灭火措施和泄漏处理方法见下表。

表 6-5 现场突发事故及现场处置表

序号	预设事故名称	事故现场情况	事故等级	应急响应级别	对敏感目标的影响分析	应急救援人员	应急物资	应急响应措施	应急注意事项
1	化学品泄漏	少量泄漏	一般事件	3级响应	无影响	现场人员	堵漏工具、干黄砂、铲子、固废收集桶、便携式溢漏应急袋	1.先判断泄漏物料是否有毒，必要时穿戴防护用品（防毒面具、防护手套、护目镜等），如泄漏物有火灾危险应立即停止附近一切动火； 2.利用堵漏工具、干黄沙将泄漏的化学品进行防护和清理，放入固废收集桶中作为危废处理	处置时做好个人防护； 若需要进行动火作业应按照规定进行，以防事故发生
		大量泄漏	较大事件	2级响应	轻微影响	现场部门负责人	防爆对讲机	1.现场人员发现事故后，立即报告应急救援指挥部或紧急联系人，检查并确保雨水排口截止阀关闭，防止事故废水进入外部环境； 2.化学品泄漏时，先判断泄漏物料是否有毒，必要时穿戴防护用品（防毒面具、防酸碱手套、护目镜等），如泄漏物有火灾危险应立即停止附近一切动火，泄漏处置过程中要防止摩擦、撞击火花，避免引	
		大量泄漏，或有火灾爆炸事故发生	重大事件	1级响应	有影响：对大气环境有较大影响	现场部门负责人 应急救援指挥部	防毒面具（气体）、防护服 堵漏工具 黄沙包、石灰粉 固废收集桶等		

序号	预设事故名称	事故现场情况	事故等级	应急响应级别	对敏感目标的影响分析	应急救援人员	应急物资	应急响应措施	应急注意事项
								<p>起火灾。发生漏料时，不要盲目接近泄漏、着火设备，必要时穿戴防护用品（防毒面具、防酸碱手套、护目镜等），呼喊（或用对讲机通知）泄漏设备所在岗位操作工进行处理，有爆炸危险时（容器变形、变色或发出响声）做逃生准备。</p> <p>4.发生爆炸时，在确保自身安全的情况下必要时穿戴防护用品（防毒面具、防护手套、护目镜等），先抢救伤员，伤势重的立即送急救，无人员受伤时，利用灭火器、消防栓等控制火势蔓延，等待外援。</p> <p>5.若有泄漏物质流入雨水管网，事故处理结束后，应对接入雨水管道中水质进行化验，达标后才能排放，若不达标，应抽取处理。</p>	

序号	预设事故名称	事故现场情况	事故等级	应急响应级别	对敏感目标的影响分析	应急救援人员	应急物资	应急响应措施	应急注意事项
2	危险废物泄漏	小量泄漏	一般事件	3级响应	无影响	现场人员	堵漏工具 干黄沙 收集桶	<ol style="list-style-type: none"> 1.维修人员用堵漏工具实施堵漏作业； 2.泄漏物周边用惰性吸附材料围挡吸收； 3.用抹布等工具把泄漏物质清除干净； 4.妥善收集、清理渗漏的固体，交给危废处置单位处理处置 	处置时做好个人防护及设备接地；若需要进行动火作业应按照操作规程进行，以防事故发生。
		大量泄漏	较大事件	2级响应	无影响	现场人员 部门负责人	堵漏工具 塑料布、帆布、 收集桶等	<ol style="list-style-type: none"> 1.现场人员发现事故后，立即报告应急救援指挥部或紧急联系人，并立即确认雨水截止阀处于关闭状态，防止事故废水进入外界雨水管网； 2.维修人员用堵漏工具实施堵漏作业； 3.泄漏物周边用干黄沙围挡吸收； 4.用抹布等工具把泄漏物质清除干净； 5.妥善收集、清理渗漏的固体，交给危废处置单位处理处置 	

序号	预设事故名称	事故现场情况	事故等级	应急响应级别	对敏感目标的影响分析	应急救援人员	应急物资	应急响应措施	应急注意事项
3	火灾	生产场所或其他区域发生火灾，火势小	一般事件	3级响应	无影响	现场人员	灭火器	现场人员用干粉灭火器快速扑灭火源	处置时做好个人防护及设备接地；若需要进行动火作业应按照操作规程进行，以防事故发生。
		生产场所或其他区域发生火灾，火势较大	较大事件	2级响应	有影响	现场人员部门负责人	固废收集桶 警戒带 灭火器 消防水带水枪	1.现场人员发现事故后，立即按事故报告程序进行报告； 2.消除周边所有点火源。划定警戒区域； 3.切断泄漏源，用干黄沙吸收泄漏物； 4.用泡沫覆盖泄漏物表面，减少蒸发量； 5.喷水雾稀释有害气体浓度，同时减少蒸发、降低火场温度； 6.用防爆泵将泄漏物抽至固废收集桶或应急事故池； 7.交给危废处理单位处置。	
		生产场所发生火灾、爆炸事故，影响范围较大	重大事件	1级响应	有影响：对大气环境有影响	现场人员部门负责人 应急救援指挥部	防爆对讲机 防爆泵 固废收集桶 警戒带 灭火器 消防水带水枪	8.废水收集至事故应急池暂存	

序号	预设事故名称	事故现场情况	事故等级	应急响应级别	对敏感目标的影响分析	应急救援人员	应急物资	应急响应措施	应急注意事项
4	消防废水排放	消防废水有可能通过厂区雨水管网进入雨水管网，进而排入地表水，但水量较小	较大事件	2级响应	有影响：对水环境造成一定的污染	现场作业人员 部门负责人	应急泵	1.现场人员发现事故后，立即按事故报告程序进行报告，确认雨水截止阀处于关闭状态，防止消防废水进入外部雨水管网； 2.在现场设置导流设施，将消防废水滞留于厂区内或暂滞留于雨水管道。	
		消防废水有可能通过厂区雨水管网进入雨水管网，进而排入地表水，水量较大	重大事件	1级响应		现场作业人员 部门负责人 应急救援指挥部			
5	废气处理装置故障	厂区废气吸附装置故障	一般事件	3级响应	有影响：对大气环境可能造成一定的污染	现场作业人员 部门负责人	/	1.停止作业 2.对设备进行检修、维护； 3.测试合格后系统重新投入使用。	处置时穿戴好个人防护设备，防止中毒等

序号	预设事故名称	事故现场情况	事故等级	应急响应级别	对敏感目标的影响分析	应急救援人员	应急物资	应急响应措施	应急注意事项
6	废水处理站故障	废水处理装置故障	一般事件	3级响应	有影响：对地下水和土壤可能造成一定的污染	现场作业人员 部门负责人	黄沙、吸附棉等	1.立即停止作业，关闭污水总排口截止阀； 2.对设备进行检修、维护； 3.测试合格后系统重新投入使用。	处置时穿戴好个人防护设备，防止中毒等

6.6.2 现场抢险救援及控制措施

6.6.2.1 人员疏散方案

应急总指挥根据事故的严重程度，视情况发布人员紧急疏散命令。各区域听到需要疏散人员的警报时，所有人员在保卫警戒组的指挥下迅速、有序地撤离危险区域，并到指定地点结合，从而避免人员伤亡。各生产区域的负责人在撤离前，利用最短的时间，关闭该区域内可能会引起更大事故的电源和管道阀门等。

(1) 事故现场人员有秩序地疏散到紧急集合地点。保卫警戒组组长负责公司人数清点，并向指挥部或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，立即派人进入事故区域寻找失踪人员。发现人员受伤，医疗救护组在集合点提供急救或送医服务。

(2) 事故周边敏感点的撤离发生事故时，通讯联络组人员第一时间按由近及远的顺序通知周边企业及居民，并协助进行撤离。撤离时注意事故区风向，尤其是下风向敏感目标处，发现人员受伤，公司医疗救护组迅速提供急救或送医服务。

(3) 负责抢险和救护的人员在接到指挥部通知后，立即带上救护和防护装备赶赴现场，等候指令，听从指挥。由副总指挥分工，分批进入事发点进行抢险或救护，对抢险人员数量和名单进行登记。抢险人员完成任务后，组长向指挥部报告任务执行情况以及人员安全状况，申请下达撤离命令。指挥部根据事故控制情况，即时作出撤离或继续抢险的决定。组长若接到撤离命令后，带领抢险人员撤离事故点至安全地带，清点人员，向指挥组报告。

6.6.2.2 受伤人员的救治方案

选择有利地形设置急救点；做好自身及受伤病员的个体防护；防止发生继发性损害；应至少 2~3 人为一组集体行动，以便相互照应；所用的救援器材需具备防爆功能。

吸入：迅速将患者脱离现场至空气新鲜处；呼吸困难时给氧，呼吸停止时立即进行人工呼吸，心脏骤停时立即进行心肺复舒；

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。

皮肤污染时，脱去污染的衣服，用流动清水冲洗，冲洗要及时、彻底、反复多次；头面部灼伤时，要注意眼、耳、鼻、口腔的清洗；

当人员发生烧伤时，应迅速将患者衣服脱去，用流动清水冲洗降温，用清洁布覆盖创伤面，避免伤面污染，不要任意把水疱弄破，患者口渴时，可适量饮水或含盐饮料。

6.6.2.3 事故隔离区的划定方法

为防止无关人员误入现场造成伤害，按危险区的设定，由保卫警戒组建立警戒区域，划定事故现场隔离区范围。

(1) 警戒区域的边界应设警示标志并有专人警戒。

(2) 除消防、应急处理人员以及必须坚守岗位人员外，其他人员禁止进入警戒区。

(3) 注意事故区风向，尤其是下风向敏感目标处，对事故区厂外道路要实施临时戒严措施。

(4) 戒严区域内严禁火种，迅速控制泄漏扩散区域方向的可能产生明火的地点，控制室关严门窗，扑灭火种。限制车辆通行。

(5) 泄漏的危险物质可能扩散到邻厂的，应尽快联络通知对方，说明情况，要求采取避险措施。

(6) 泄漏的危险物质可能扩散影响到更大区域，应尽快联络通知各政府职能单位和周边敏感目标，说明情况，请求协助处理和应急疏散。

6.6.2.4 道路隔离或交通疏导办法

(1) 公司外的道路疏导由保卫警戒组负责，在警戒区的道路口上设置“事故处理，禁止通行”字样的标识，指定专人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。

6.6.2.5 救护原则

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

(2) 救护人员进入现场必须两人以上分组进行。

(3) 救护人员必须在确保自身安全的前提下进行救护。

(4) 救护人员必须听从指挥，了解中毒物质及现场情况，防护器具佩戴齐全。

(5) 迅速将伤员抬离现场，搬运方法要正确。

6.6.3 大气污染的应对流程与措施分析

(1) 污染源控制：事故现场人员迅速查清着火部位，着火物及来源，准确关闭有关阀门，切断物料来源及加热源。

(2) 周边通报：突发环境事件发生后，第一发现人应根据现场情况及事件的严重程度，及时采取相应的对策。当发生的事故可能波及周边的区域时，由总指挥根据事故情况授命通讯联络组通过电话、互联网、人工信息传递等通讯手段，立即向金山区第二工业区、环保部门及其他有关部门进行事故初报，由环保部门及其他有关部门通知周边居民和单位事件的基本情况，必要时派人进行应急疏散和医疗救护。

(3) 疏散与防护：保卫警戒组依据发生的危险化学品事故类型与危险危害程度划定事故区域，对事故区域进行隔离和交通疏导。

(4) 应急监测：对于一般或较大大气环境事件，可由消防救援组委托顶柱检测技术（上海）股份有限公司进行监测；对于重大环境事件，公司消防救援组立即通知金山区环保局，由区环保局组建环境应急监测队伍，迅速赶赴现场进行应急监测及监督应急处理措施的实施，消防救援组负责配合政府环境监测机构做好应急监测工作。

6.7安全防护

6.7.1应急人员的安全防护

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

6.7.2职工的安全防护

现场应急救援指挥部负责组织职工的安全防护工作，其主要工作内容如下：

- (1) 根据突发性环境污染事故的性质、特点，告知职工应该采取的安全防护措施；
- (2) 根据事发当时当地的气象、地理环境、人员密集度等，制定有关部门组织职工的安全疏散撤离；
- (3) 在事发地安全边界以外，设立紧急集合点。

6.8应急终止

6.8.1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) 现场得到控制，事件已经消除；
- (2) 污染源的泄漏或者释放已经降至规定限值以内；
- (3) 事件所造成的危害已经被彻底消除，无续发可能；
- (4) 事故现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。

6.8.2应急终止后监测和评估方案

突发环境污染事故应急处理工作结束后，一方面，应委托第三方进行应急监测，或请求金山区环境监测站对现场进行应急监测，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。另一方面，应组织有关部门认真总结、分析事故教训，及时进行整改；组织各专业组对应急计划和实施程序的有效性、应急状态下的可行性、应急人员的素质和反应速度等作出评价，并提出对应急预案的修改意见；参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备，使之保持良好的技术状态。

7后期处理

事态得到控制后，应急管理应从以抢险救灾为主的阶段转为以恢复重建为主的后期处置阶段。后期处置不仅要尽快修清理现场、恢复受污染生态环境，更要深入调查事故原因，完善风险管理，杜绝再发生类似事故。

7.1善后处理

事故处理后，对沾有化学品的应急物资、盛放泄漏物的容器等应统一收集至专用收集器内，移交给安环部做危废统一外送处置。消防废水收集至应急事故池暂存或废水处理站处理，若检测不达标时，应交给有资质单位处置。

7.1.1次生影响防范

事故发生后，根据检测人员的检测结果，确定污染物及污染影响程度，同时确定专业的现场洗消队伍和洗消方案，对现场中暴露的工作人员、应急行动人员进行安全洗消工作，根据污染物性质和受影响程度，采取相应的措施对人员进行洗消工作，对受污染的设备也采取相应的洗消措施。

(1) 现场洗消

当事故得到控制或事故抢险基本结束后，立即由安环部组织人员组成现场保护和现场消洗工作组，开展工作，现场消洗工作应有专业技术人员参加；为利于对事故的调查，洗消工作组应在保护现场的前提下对现场清理、消除有毒、有害残留物，将废弃物清理运至废物处理场处理。

①装备人员洗消

对危险区内的应急工作人员、应急装备进行严格洗消，洗消工作要在专门设立的洗消场所进行，且必须回收洗消液。洗消点应设立在危险区上风处，对事故现场人员和防护设备进行洗消，在远离污染区域的地点获得一个稳定的水源和废水的回收积蓄能力。

②环境洗消

在事故发生地设立警戒线，除清洁净化队员外，其它人严禁入内。清洁净化人员在专家的指导下，进入事故现场，快捷有效地对设备和现场进行清洁净化作业，净化作业结束后，经检测安全后方可进入。

③洗消方法

利用消防用水降低污染物浓度，或是利用活性炭、吸附热等物质进行有害物质吸

附，吸附后再进行处理。

根据污染源、污染物、受影响程度确定是否会产生二次污染，如果会产生二次污染，根据污染物所产生的污染物进行二次污染防治方案。

(2) 雨水管系统处理

事故结束后，清理清洁雨水系统，用临时输送设施（如移动泵）将清洁雨水系统内的污染水收集至废水处理站处理，符合要求后再开启与外界的切断阀，恢复正常生产状况。

7.1.2 工艺数据的采集

安环部组织收集所有导致事故以及事故期间的工艺数据，一般包括：

- (1) 有关物质的存量；
- (2) 事故前的工艺状况（温度、压力、流量）；
- (3) 操作人员（或其他人员）观察到的异常情况。

7.1.3 恢复生产秩序

事故现场处理完毕后需要恢复生产秩序，III 级响应后的生产恢复工作由安环部主导完成，I 级、II 级响应后的生产恢复工作由公司应急救援指挥部主导完成。主要完成以下工作，方可恢复生产：

- (1) 转移、处理、贮存或以合适方式处置废弃材料。
- (2) 应急设备设施器材的消除污染、维护、更新等工作，足以应对下次紧急状态。
- (3) 维修或更换有关生产设备。
- (4) 清理或修复污染场地。

7.1.4 善后处置指挥

现场应急救援小组负责对应急处置进行总结、值班记录等资料进行汇总、归档，并起草上报材料。安环部向对口的政府主管部门上报。

应急救援指挥部适时成立应急事件原因调查小组，组织专家调查和分析事件发生的原因，制订预防措施。按照保险理赔机构的要求，应急救援小组如实提供相关材料，行政部主办理赔工作。

在应急终止后，应急救援指挥部将转为公司善后处置小组，负责组织指挥现场清理、保护、生产恢复、人员安置等工作。

7.1.5现场警戒和安全

应急救援结束后，由于以下原因，需要继续隔离事故现场：

- (1) 现场区域还可能造成人员伤害；
- (2) 公司需要查明事故原因，因此不能破坏和干扰现场证据；
- (3) 如果伤亡情况严重，需要政府部门进行调查；
- (4) 需要检查该区域以确定损坏程度和可抢救的设备。

现场警戒应用鲜艳的彩带或其他设施装置将被隔离的现场区域围成警戒区。保安人员应防止无关人员或未经批准人员入内。

7.1.6受害人员的安置与损失赔偿

根据突发事故的影响程度及对人员造成的伤害，公司进行相关的补偿。行政部负责保证紧急情况发生后向员工提供充分的医疗救助，并按有关规定，对伤亡人员的家属进行安抚或提供必要的帮助。补偿金额将严格按照国家相关的赔偿标准，根据受害人的损失程度，按照医院对健康危害的评估进行赔偿。

7.2调查与评估

7.2.1事故调查

突发环境事件结束后，公司安环部负责进行事件调查，组织人员编制环境应急总结与事故调查报告，并在 10 个工作日内上交公司管理层。如有必要，应急指挥部向当地政府或当地环保局汇报，由上级部门负责调查事故原因以及可能造成的中长期环境危害，提出应对措施，拟定调查报告，表明初步处理方案。

7.2.2损失评估

行政部协助生产部对事故造成的设备、设施损坏以及修复费用进行评估、定损。

7.2.3事故总结与责任认定

事件得到控制后，由公司级应急救援指挥部组织人员对事故进行总结和责任认定，总结工作包括：

(1) 调查事件的发生原因和性质，评估出事件的危害范围和危险程度，查明人员伤亡情况，影响和损失评估、遗留待解决的问题等。

(2) 应急过程的总结及改进建议，如应急预案是否科学合理，应急组织机构是否合理，应急队伍能力是否需要改进，响应程序是否与应急任务相匹配，采用的应急装备、应急物资等是否能够满足应急响应工作的需要，采取的防护措施和方法是否得当，

防护设备是否满足要求等。

(3) 防止以后发生类似事件，对现有管理、操作等方面进行改进的措施。

7.3恢复重建

7.3.1生产恢复条件

生产恢复条件如下：

- (1) 事故调查现场需要收集的证据已经收集、取证完毕；
- (2) 事故现场的危险化学品泄漏物已经进行洗消、清洗；
- (3) 事故中损坏的设备、设施全部得到了修复或更换；
- (4) 水、电、气、暖、原材料恢复了正常供应；
- (5) 人员短缺的岗位已得到了人员补充。

7.3.2上报批准

上报批准如下：

- (1) 将恢复生产的书面报告报上级主管部门，经批准同意后方可恢复生产；
- (2) 若上级先关政府部门要进行现场验收时，须经验收合格后再恢复生产；
- (3) 若验收中发现仍存在问题需要整改时，必须立即进行整改，并经过再次验收；通过后，方可正式恢复生产。

8 应急保障

8.1 人力资源保障

为确保在事故发生时，能迅速控制污染，尽可能减小对环境和工作的危害，平时必须做好应急救援的准备工作，落实应急响应的人力资源，具体措施有：

（1）应急专家组的保障：公司成立应急救援专家组，专家组人员主要由安环部、行政部、生产部、品管部等成员组成，具有事故应急救援的专业技术和管理能力，在应急救援工作中承担传授、培训、指导、指挥工作。

（2）现场应急响应小组的保障：成立现场应急响应小组，承担事故时公司的应急救援工作，必要时及时补充人员、开展培训，确保应急救援队伍在发生突发环境事件时能快速有效的遏制事件发展。

（3）社会应急资源的保障：与周边企业建立联动关系，必要时可及时调用社会资源，实现公司应急保障。

8.2 资金保障

根据企业应对突发环境事件预防、预警、应急处置与恢复重建的需要提出项目支出预算，保障应急设备维护，应急材料更新所需要费用，明确应急专项经费来源、使用范围、数量和监督管理措施，保障应急状态时应急经费的及时到位，促进应急工作的开展。

8.3 物资和装备保障

根据企业风险环节和风险物质的实际，主要对其应急仪器设备和应急物资两部分进行评估。应急仪器设备主要包括应急处理处置设备、污染场地净化与修复设备。应急物资主要包括消防装备、迁移/扩散阻断装备、个人防护装备、急救器材与药品、急救车辆、应急通信设备。

根据企业的事故应急救援的需要，公司配备有环境、安全、消防、急救等应急救援物资。定期检查、维护保养，保持设备设施完好。应急物资储备清单见附件 1。

8.4 医疗卫生

组织医疗救护组实施医疗救治，并根据危险化学品事故造成人员伤亡的特点，组织落实专用药品和器材。

8.5 交通运输保障

公司供应链协同后勤保障组，落实应急物资装备及应急救援时所需车辆，确保救

援时应急物资装备的快速输送，危险物资与现场人员的快速疏散。

8.6治安维护

保卫警戒组负责事故现场治安警戒和治安管理，加强对重要物资和设备的保护，维持现场秩序，及时疏散职工。必要时请求公安局协助事故灾难现场治安警戒和治安管理。

8.7通信保障

公司要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。配备必要的有线、无线通信器材，确保本预案启动时各应急部分之间的联络畅通。同时，提供与应急工作相关的单位和人员的通信联系方式，包括公司联系人和外部联系人。应急联系人名单见附件 2 和附件 3。

8.8技术支撑

建立环境安全预警系统，组建专家组，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。

充分利用现有的技术人才资源和技术设备设施资源，提供在应急状态下的技术支持。各部门负责人负责对公司员工进行知识传授、技术培训等工作，必要时联系行业内的相关专家，对本厂发生的突发事件提供应急处置的技术支撑。

9监督管理

9.1管理部门

安环部为公司应急预案综合管理部门，其主要职责如下：

(1) 化学品泄漏、火灾的应急和响应管理，组织编制应急响应方案，制定应急演练计划，并组织实施与评审，确保应急预案的有效性、符合性；

(2) 负责公司应急预案文件的管理与发放；

(3) 负责紧急救援过程中提供安全资讯，救援措施建议，辅助救援指挥负责人作出正确判断，下达正确指令。

(4) 制定培训计划，使相关人员清楚应急准备与相应要求方面的作用和职责。

(5) 协助当地环保部门和支援的环境监测机构计算出用以分析扩散范围等应急救援所需的各种数据。

(6) 负责紧急事件善后处理，事故现场环境监测，配合政府部门相关机构进行监测，事件调查，按规定协同人事部门上报主管级进行外部申报。

(7) 负责现场处置、伤亡善后工作，负责现场应急工作的总结。负责尽快消除事故影响，妥善安置和慰问受害及受影响人员，保证人员情绪稳定，尽快恢复正常工作秩序。

为提高应急救援人员的技术水平与应急救援队伍的整体能力，以便在事故的应急救援行动中，达到快速、有序、有效的效果，经常性地开展应急救援培训训练或演练应成为应急救援队伍的一项重要日常工作。根据演练情况和企业发展变化，应对预案进行修订和补充完善，提高响应能力。

公司安环部须确保每年至少进行一次演练。

9.2 宣教培训

安环部应组织编制对各类专业应急人员、企业员工的年度培训计划，包括对应急指挥人员和员工系统培训本应急预案，并组织实施。同时对应急培训进行总结，内容应包括：培训时间、培训内容、培训师资、培训人员、培训效果、培训考核记录等。各部门、车间按照培训要求对员工进行应急培训，做好记录。

应急小组按照各专业分工，由安环部会同职能部门进行技术和技能培训。

企业应急小组应会同有关单位，组织开展应急宣传教育，提高相关方的应急意识，熟悉各类灾害下的应急救援程序及自救互救知识、相关避灾路线等，减少人员伤亡。

应急救援小组的培训见下表：

表 9-1 应急救援小组培训表

培训课目	培训师/单位	频率
急救培训	红十字会/SOS	2 年度
消防基础知识培训	安环部	年度
消防设备现场操作培训	安环部	年度
灭火器的使用	安环部	年度
救援培训和救援设备的操作	安环部	年度
消防控制室操作人员培训	安环部	年度
化学品泄漏应急演练培训	安环部	年度
事故处理应急培训	安环部	年度

清污处理、现场洗消应急演练培训	安环部	年度
事故废水的收集与处置培训	安环部	年度
人员救护的培训	安环部	年度

9.3 预案演练

9.3.1 预案演练的目的

演练是为了提高公司员工应付真实的紧急状况的能力以便能够最大限度的减少损失。

为确保公司员工了解公司应急响应计划，包括如何撤离、如何点名等等提供实践的机会。

与相关的部门及邻居建立紧密的联系。

发现应急响应程序的不足，并不断改进。

9.3.2 预案演练准备

环境应急预案演练中，须成立演练小组，设定演练情景，制定演练计划。

为了使演练得到最大的价值，每次演练都将会有主要负责人及若干观察人员，他们的职责是：

- (1) 设计演练场景；
- (2) 角色分配；
- (3) 观察所有角色的行为，发现优点和差距以便进一步改进。观测结果记录在应急响应演习观察记录单上；
- (4) 每次演练后须召开小结会议，提出演练中发现的差距的改进措施。

每次演练须设计演练场景，针对本公司常见环境事故设定演练场景，本公司主要的演练情况如下：

- (1) 公司领导与安环部领导沟通需要进行的演练计划。计划须保证所有的员工、所有班次及所有的长期合同商每年参加一次演练。公司责任关怀领导指定年度的演练计划并与所有相关部门沟通。演练计划须记录。
- (2) 公司安环部须培训公司应急计划中的全部或部分演练人员。
- (3) 公司领导须培训应急计划的全部或部分演练人员。

9.3.3 预案演练实施

一旦启动演练，所有人员须承担各自的责任，详见应急组织机构和职责。

演练观察员在不同的地点观察应急响应行为，在应急响应演习观察记录单上记录观察结果。观察员设置情况见下表：

表 9-2 观察员设置情况表

观察内容	地点	观察人数
观察控制室的应急操作员、应急中心内的应急指挥及点名人员的行为， 接到电话时间 警报及发布通知时间 应急指挥进入应急中心的时间	门卫室	1
观察进入现场的现场指挥、救援队、急救队的行为： 现场指挥到达现场时间	事故现场	1
观察集合点的点名人员、员工、访客的行为。 点名人员的行为	集合点	1
观察保安、访客及合同商的点名人的行为。 大门的控制	门卫室	1

9.3.4 预案演练总结

每次演练后须召开小结会议，提出演练中发现的差距的改进措施。

9.4 责任与奖惩

上海固创化工新材料有限公司应急处置工作实行行政领导负责制和责任追究制。在应急救援工作中对迟报、谎报、瞒报和漏报重大应急事件和应急工作中有其它失职、渎职行为的，按照法律、法规对有关责任人员视情节和危害后果进行责任追究。属于违反治安管理行为的，由公安机关依照有关法律法规的规定予以处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

公司主要负责人对在应急工作中作出突出贡献的先进集体和个人给予表彰和奖励。

10附则

10.1名词术语

危险物质：

《危险化学品名录（2015版）》中的物质和易燃易爆物品。

环境风险：

发生突发环境事件的可能性及突发环境事件造成的危害程度。

环境风险单元：

长期或临时生产、加工、使用或储存环境风险物质的一个（套）生产装置、设施或场所或同属一个企业且边缘距离小于500米的几个（套）生产装置、设施或场所。

环境风险受体：

在突发环境事件中可能受到危害的企业外部人群、具有一定社会价值或生态环境功能的单位或区域等。

环境风险源：

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

环境敏感区：

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

环境保护目标：

在突发环境事件应急中，需要保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

突发环境事件：

是指由于污染物排放或自然灾害、生产安全事故等因素，导致污染物或放射性物质等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质，突然造成或可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或造成生态环境破坏，或造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件，主要包括大气污染、水体污染、土壤污染等突发性环境污染事件和辐射污染事件。

次生衍生事件：

某一突发公共事件所派生或者因处置不当而引发的环境事件。

应急救援：

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

恢复：

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

应急演练：

是指为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动。

清净下水：

装置区排出的未被污染的废水，如间接冷却水的排水、溢流水等。

事故排水：

事故状态下排出的含有泄漏物，以及施救过程中产生其他物质的生产废水、清净下水、雨水或消防水等。

企业环境应急资源：

是指为应对突发环境事件，第一时间可以使用的企业内部应急物资、应急装备和应急队伍等要素的总称，以及企业外部可以请求援助的应急资源，包括与其他组织单位签订应急救援协议情况等。

企业环境应急物资：

是指为应对突发环境事件,企业所需的非固定资产类自储或协议储存的消耗性物资。如个人防护类物资、污染控制物资、围堵物资、处理处置物资，包括处理、消解和吸收污染物（泄漏物）的各种絮凝剂、吸附剂、中和剂、解毒剂、氧化还原剂等。

企业环境应急装备：

是指为应对突发环境事件，企业所需的固定资产类自储或协议储存的设备。主要包括个人防护装备、应急监测装备、应急通信系统、应急交通设备、应急急救设备、电源（包括应急电源）、照明等应急装置。

企业环境应急队伍：

是指为应对突发环境事件，企业承担处置各类危险化学品事故、救援遇险人员等应急救援任务的管理、救援和专家等专业队伍。

10.2 预案解释

本预案由上海固创化工新材料有限公司安环部组织制定，有关事项由上海固创化

工新材料有限公司安环部解释。

10.3 修订情况

应急预案评审由公司安环部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) 危险源发生变化（包括危险源的种类、数量、位置）；
- (2) 应急机构或人员发生变化；
- (3) 应急装备、设施发生变化；
- (4) 应急演练评价中发生存在不符合项；
- (5) 法律、法规发生变化；
- (6) 周边环境敏感点发生变化；
- (7) 在演习和真实事件中得到经验。

应急预案的修订由安环部根据上述情况的变化和原因，向公司领导提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改后的文件传递给相关部门。

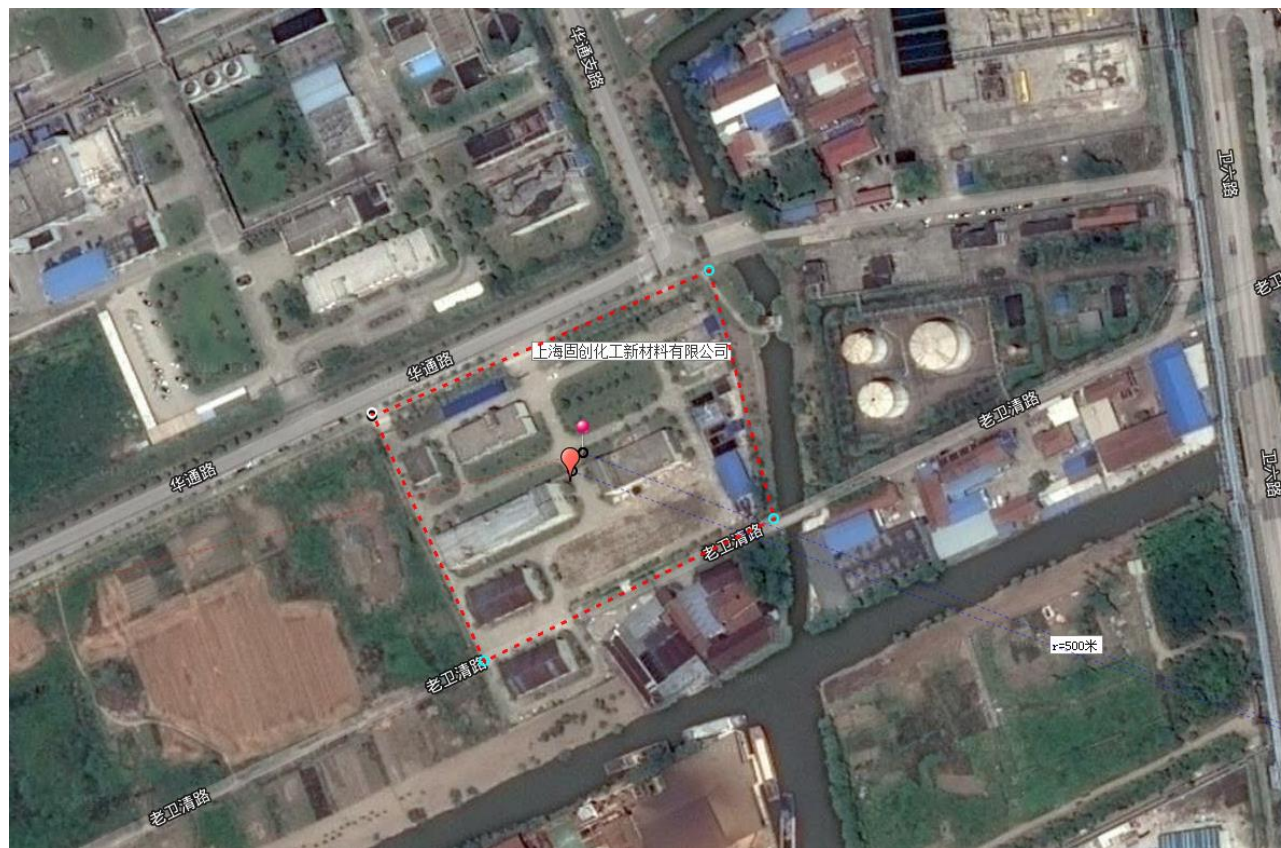
预案3年一次修编，并应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人），预案修订后20个工作日内报区环保局备案更新。

10.4 实施日期

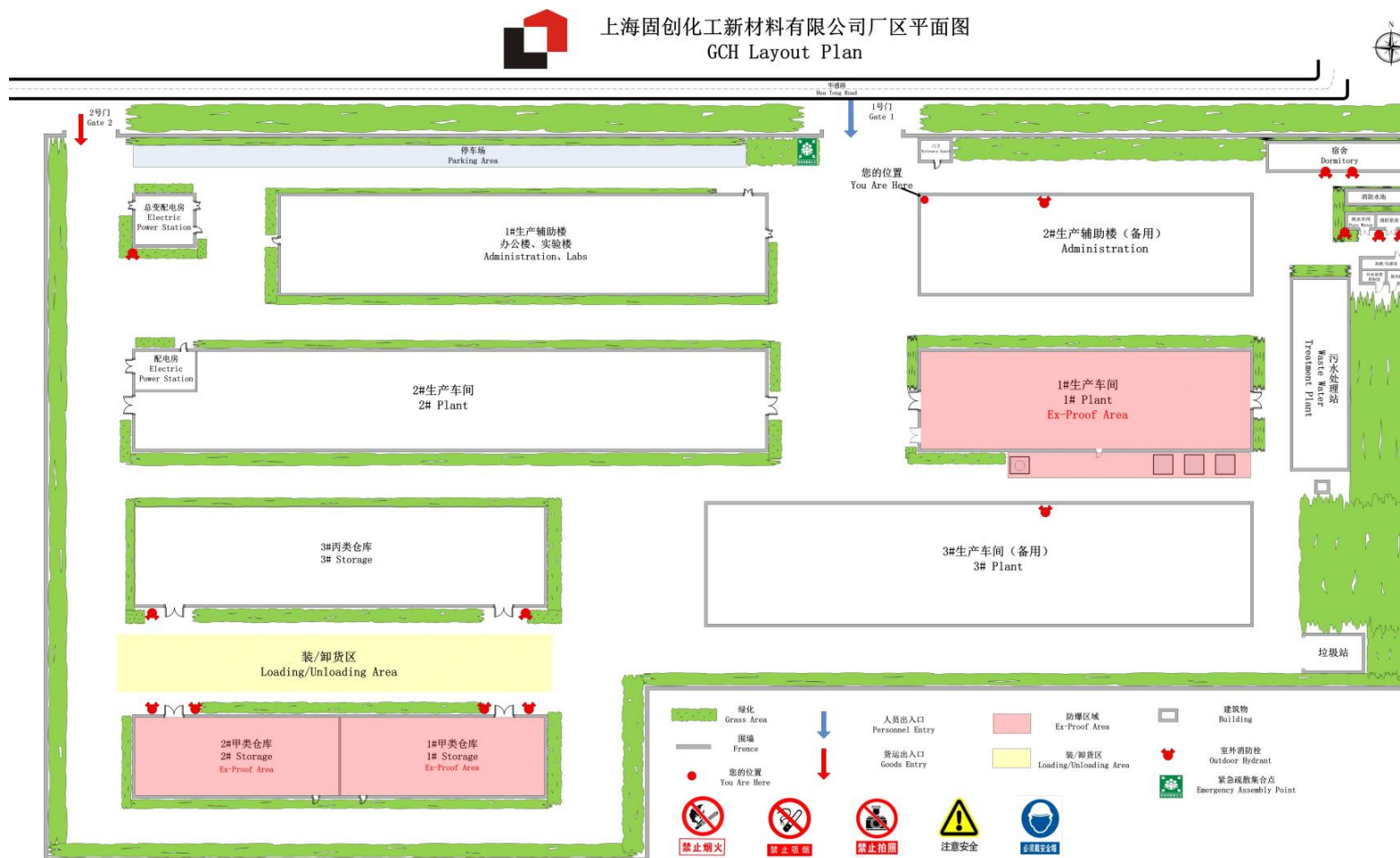
本预案自发布之日起施行。

11附件

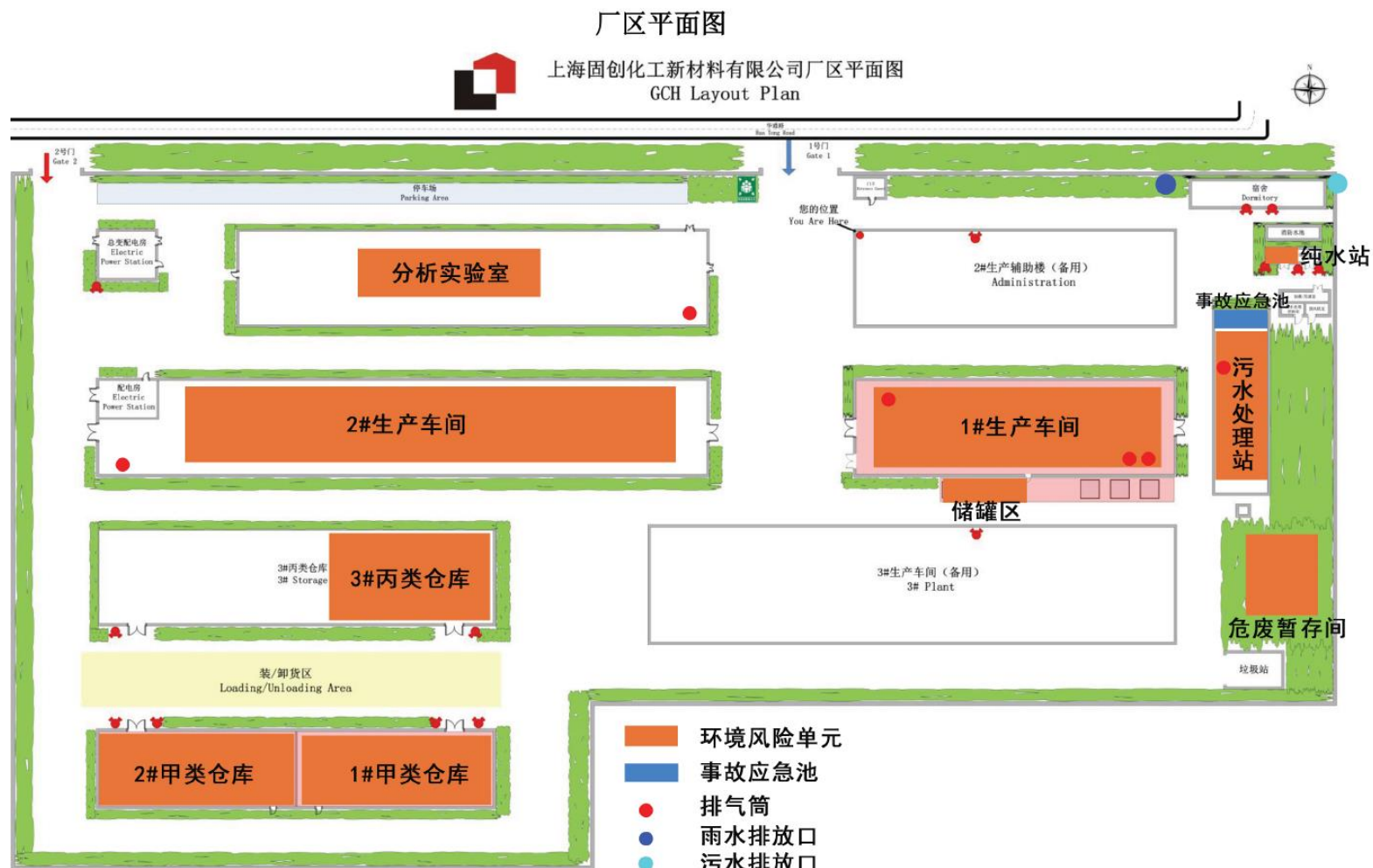
附图 1：地理位置图



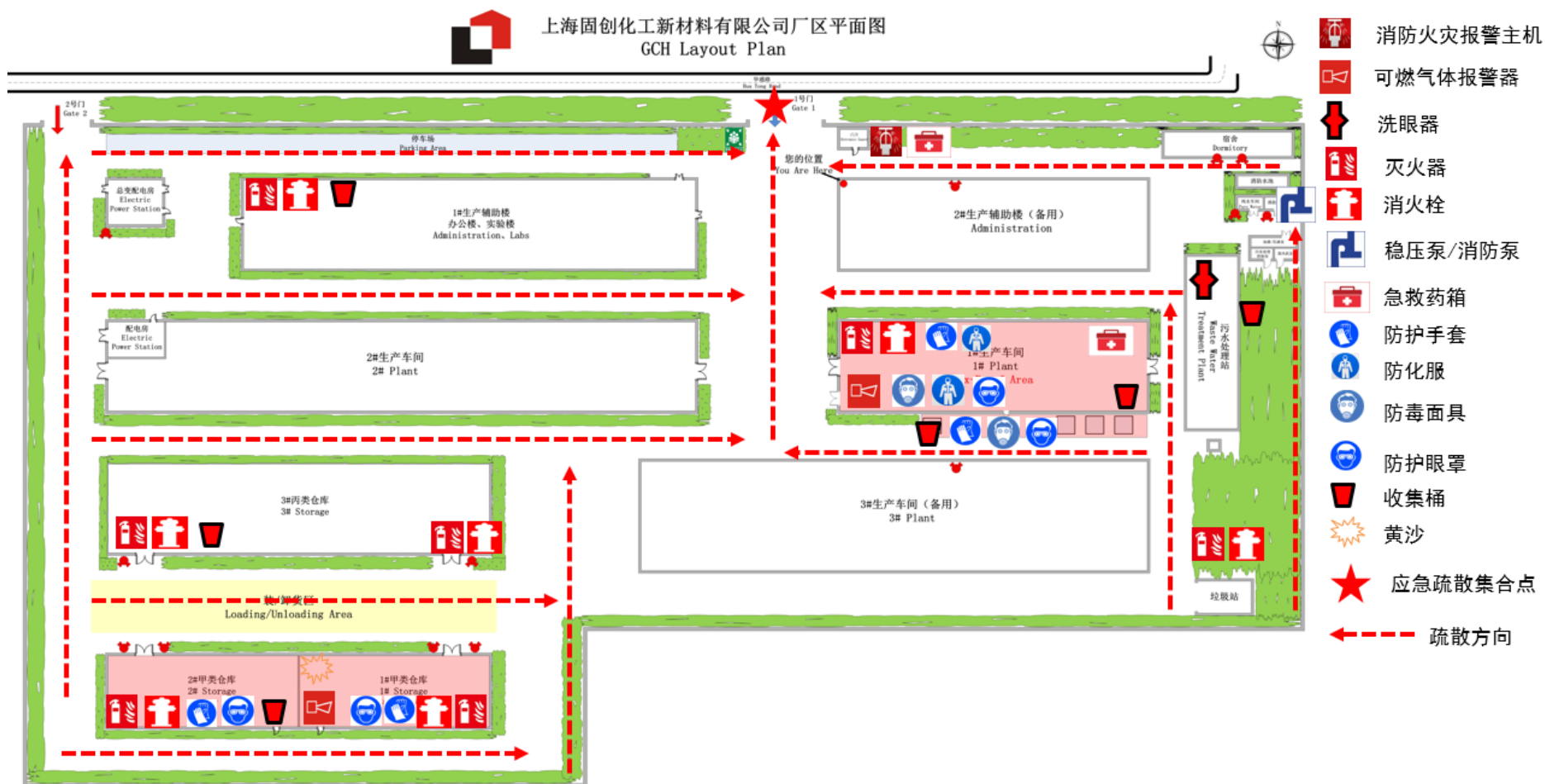
附图 2：厂区总平面布置图



附图 3 环境风险单元图



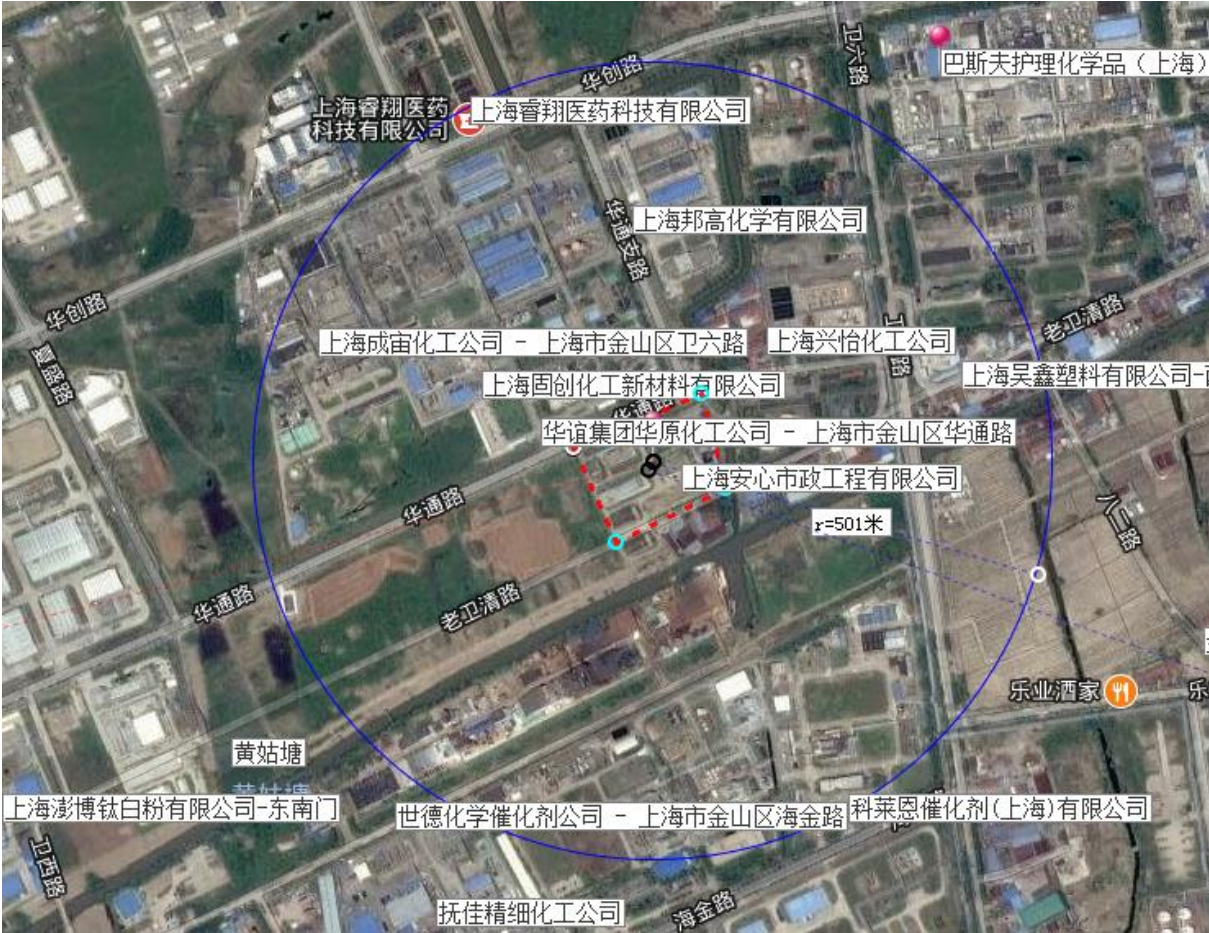
附图 4 应急物资分布图与应急疏散图



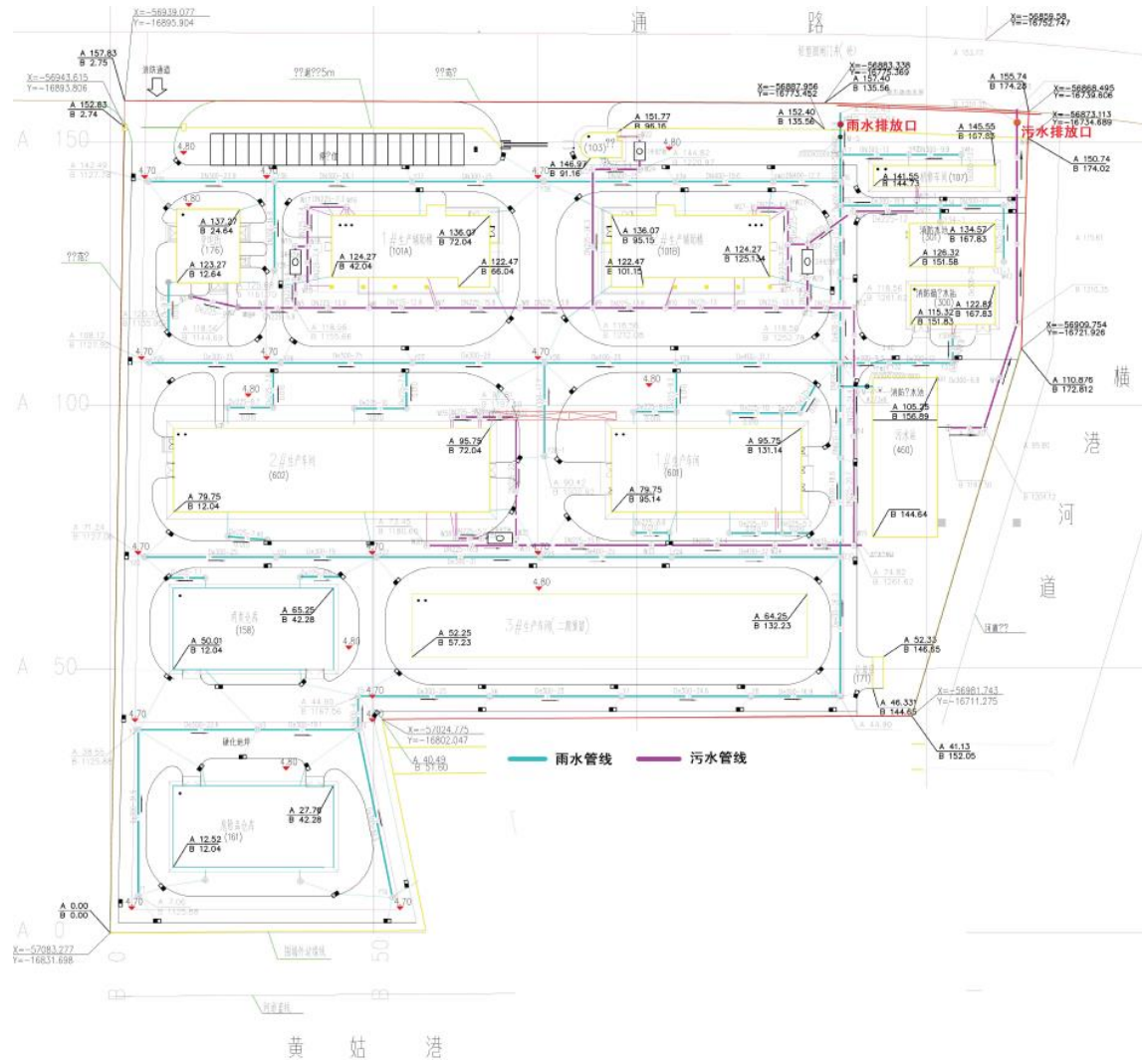
附图 5 周边环境风险受体分布图



附图 6 500m 范围内周边企业分布图



附图 7 厂区雨、污水示意图



附件 1：环境应急资源储备情况

名称		数量	存放位置	应用范围	EHS 部门	有效期限	联系人	联系电话
物资	可燃气体报警器	一套主机+14个声光报警探头	主机在门卫室	1#车间, 1、2#仓库	安环部	定期检查	邵海军	15901854729
	消防火灾报警主机	一套	门卫室	1、2#车间、仓库、机修间、办公楼、配电房	安环部	定期检查	邵海军	15901854729
	视频监控系统	一套	门卫室	整个厂区	安环部	定期检查	邵海军	15901854729
	洗眼器	6套	1#车间、污水站	1#车间、污水站	安环部	破损更换	邵海军	15901854729
消防物资	手持灭火器	91	车间、仓库、办公楼等	化学品火灾的扑救	安环部	2021.12	邵海军	15901854729
	推车灭火器	3	车间、仓库、消防泵房	化学品火灾的扑救	EHS 部	2021.12	邵海军	15901854729
	消火栓	27	车间、仓库、办公楼	化学品火灾的扑救	EHS 部	定期检查	邵海军	15901854729
	稳压泵	2	消防泵房	化学品火灾的扑救	EHS 部	破损更换	邵海军	15901854729
	消防泵	2	消防泵房	化学品火灾的扑救	安环部	破损更换	邵海军	15901854729
医疗防护用品	急救箱	2套	门卫室、1#车间	医疗急救	安环部	定期检查	邵海军	15901854729
	防异味口罩	180	车间、实验室	1#车间每人10个/月；2#车间每人30个/月	安环部	定期更换	邵海军	15901854729
	防毒面具	4套	安环部、车间	生产车间、盐酸液碱储存区	安环部	定期更换	邵海军	15901854729
	防护手套	30付	车间、盐酸液碱储存区、1#、2#仓库	车间、盐酸液碱储存区、1#、2#仓库（每人2付/月）	安环部	破损更换	邵海军	15901854729

	防护眼罩	15	车间、盐酸液碱储存区、1#、2#仓库	车间、盐酸液碱储存区、1#、2#仓库(每人1个/2月)	安环部	破损更换	邵海军	15901854729
	防化服	4套	安环部、1#车间	安环部、1#车间	安环部	破损更换	邵海军	15901854729
吸附、转移物资	黄沙箱	1	2#仓库	2#仓库	安环部	定期检查	邵海军	15901854729
	吨桶(袋)	10个	污水站东侧	车间、仓库、储罐、储槽	安环部	破损更换	邵海军	15901854729

附件 2：应急救援指挥部及专业队伍联系人名单

应急救援指挥成员

序号	姓名	职务	联系电话	备注
1	刘少华	总经理	13701756261	应急总指挥
2	蒋国剑	副总经理	13601955686	应急副总指挥

应急救援专业队伍名单及联系方式

序号	组别	负责人	职务	手机	成员	联系方式
1	消防救援组	黄守佳	生产现场主管	13764796007	李知敏	37211975
					黄守明	37211975
2	医疗救护组	邵海军	安环主管	15901854729	陈玉兰	37211976
					吴成芳	37211976
3	保卫警戒组	黄许先	安保主管	15901854729	沈习雷	37211975
4	通讯联络组	朱蓓	行政主管	13816903366	王子成	37211976
					何爱之	37211976
5	后勤保障组	陈玉兰	仓库主管	13817953582	倪旭高	3211976

附件 3：相关单位和人员通讯录

类别	机构	地址/类别	电话
企业	上海固创化工新材料有限公司	上海市金山区第二工业区华通路 185 号	021- 37211975
政府机关及 事业单位	金山区疾病预防控制中心	朱泾镇卫生路 94 号	021-57333447
	金山区安监局危化科	卫二路 488 号	021-57971395
	金山第二工业区管委会 规划建设与环境保护办公室	金石南路 505 号	021-57260377
	上海市环保局应急办	大沽路 100 号	021-63555605
	上海市环境监测中心	三江路 55 号	021-24011500
	金山区环保局	临桂路 2430 号	021-37280330
	水务管理局	金山大道 1800 号	021-57953611
	供电	朱泾镇金张公路 7215 号	021-55321542
	金山区应急办	金山大道 2000 号	021-57921287
其他	上海金山自来水有限公司	朱泾镇清泉路 241 号	021-57317064
	上海市 12345 环境热线	三江路 55 号	12345/64871928
事故急救推 荐医院	金山医院	骨科、烧伤	021-34189990

附件 4：应急事件事故报告记录表

日期		时间	
报告人		发生地点	
<p>报告的简要内容：</p> <p>接报记录人：</p>			
<p>对报告情况的处理：</p> <p>1、<input type="checkbox"/>汇报上级。上级的姓名： ，汇报的时间： 月 日 时 分</p> <p>2、<input type="checkbox"/>现场确认处理。确认处理的情况：</p>			
<p>主管领导审阅签字： 日期：</p>			