

张家港华裕有色金属材料有限公司

突发环境事件应急预案

企业名称：张家港华裕有色金属材料有限公司

应急预案编号：HY-202112

应急预案版本号：第二版

编制日期：二〇二一年十二月

突发环境事件应急预案发布令

公司各部门：

为贯彻《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119号）、《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101号）、《关于印发江苏省突发环境事件应急预案管理办法的通知》（苏环规[2014]2号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）及其他国家法律、法规及有关文件的要求，有效防范应对突发环境事件，减少单位财产损失，本单位特成立应急预案编制小组并委托苏州致力环境科技有限公司作为技术支持单位协同编制了《张家港华裕有色金属材料有限公司突发环境事件应急预案》。该预案是本单位实施突发环境事件应急救援的规范性文件，用于指导本单位针对突发环境事件的应急救援行动。

本突发环境事件应急预案于**2021年12月**批准发布，**2021年12月**正式实施。本单位内所有部门均应严格遵守执行。

张家港华裕有色金属材料有限公司

企业负责人： （签发）

2021年__月__日

前 言

张家港华裕有色金属材料有限公司成立于2003年，位于张家港杨舍镇经济开发区华宇路5号。注册资本3000万元人民币，法定代表人刘守田。公司主要生产钛及钛合金无缝管800吨/年，钛焊接管1000吨/年。占地面积40000m²，现有员工90人，其中专职安全管理人员3名。年工作300天、两班制、每班8小时，年运营4800h。

根据《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119号）、《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101号）、《关于印发江苏省突发环境事件应急预案管理办法的通知》苏环规[2014]2号、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020），企业需编制突发环境事件应急预案，以正确应对突发环境污染、生态破坏等原因造成的局部或区域污染事故，确保事故发生时能快速有效的进行现场应急处理、处置，保护厂区及周边环境、居住区人民的生命、财产安全，防止突发性环境污染事故发生。

目 录

1 总则	1
1.1 编制目的.....	2
1.2 编制依据.....	2
1.2.1 有关法律法规和标准.....	3
1.2.2 技术标准、规范及相关资料.....	5
1.2.3 基础资料.....	7
1.3 适用范围.....	7
1.3.1 预案适用范围.....	7
1.3.2 突发环境事件类型及级别.....	8
1.4 应急预案体系.....	8
1.5 工作原则.....	11
2 组织机构及职责	14
2.1 应急组织体系.....	14
2.1.1 组织机构.....	14
2.1.2 组织体系.....	15
2.2 指挥机构.....	16
2.3 应急救援机构主要职责.....	16
2.4 人员替补规定.....	21
2.5 外部应急与救援力量.....	21
3 监控预警	22
3.1 预防措施.....	22
3.1.1 风险源监控.....	22
3.1.2 预防措施.....	22
3.2 预警.....	25
3.2.1 预警分级.....	25
3.2.2 发布预警的方式、方法.....	27
3.2.3 预警发布、调整 and 解除.....	28
3.2.4 预警响应措施.....	28
3.3 报警、通讯联络方式.....	29

3.3.1	报警原则.....	29
3.3.2	24 小时有效报警装置.....	30
3.3.3	24 小时有效的内部、外部通讯联络手段.....	31
4	信息报告.....	33
4.1	信息报告程序.....	33
4.1.1	内部报告.....	33
4.1.2	向协议应急救援单位报告.....	35
4.1.3	信息上报.....	36
4.1.3.1	报告时限和程序.....	36
4.1.3.2	报告的基本要求.....	36
4.1.3.3	报告格式规范.....	37
4.2	信息报告内容及方式.....	39
4.2.1	初报.....	39
4.2.2	续报.....	39
4.2.3	处理结果报告.....	39
5	环境应急监测.....	40
5.1	应急监测方案.....	40
5.2	应急监测布点.....	42
5.3	内部、外部应急监测分工.....	43
5.4	应急监测人员安全防护.....	43
5.5	现场清洁净化和环境恢复.....	43
5.5.1	现场清洁计划和环境恢复计划.....	43
5.5.2	净化和恢复的方法.....	44
6	环境应急响应.....	46
6.1	响应程序.....	46
6.2	响应分级.....	46
6.3	应急启动.....	47
6.4	应急处置.....	54
6.4.1	突发环境事件现场应急措施.....	54
6.4.2	火灾、爆炸事故应急措施.....	54

6.4.3 仓库区泄漏应急措施.....	55
6.4.4 消防尾水的收集措施.....	57
6.4.5 污水管道破损应急措施.....	58
6.4.6 废水治理设施事故的应急措施.....	59
6.4.7 监控设备故障应急措施.....	60
6.4.8 大气污染事件保护目标的应急措施.....	60
6.4.9 水污染事件保护目标的应急措施.....	61
6.4.10 现场人员撤离及疏散.....	61
6.4.11 应急人员的撤离及安全防范措施.....	64
6.4.12 受伤人员现场救护、救治与医院救治.....	66
6.5 与其他应急预案、风险防范措施的衔接.....	75
6.5.1 与企业生产安全事故预案的衔接.....	75
6.5.2 与张家港市突发环境事件应急预案、风险防范措施的衔接.....	76
6.5.2.1 风险应急预案的衔接.....	76
6.5.2.2 风险防范措施的衔接.....	77
7 应急终止.....	79
7.1 应急终止条件.....	79
7.2 应急终止的程序和责任人.....	79
7.3 应急终止后的行动.....	79
7.4 环境应急能力评估.....	81
7.4.1 风险防范措施.....	81
7.4.2 消防能力.....	81
7.4.3 事故废水暂存能力.....	82
7.4.4 雨水系统截留能力.....	83
7.4.5 环保管理及监测能力.....	83
7.4.6 应急物资能力.....	84
7.4.7 应急队伍.....	84
7.4.8 建议.....	84
8 事后恢复.....	85
8.1 善后处理.....	85

8.2 保险理赔.....	87
9 保障措施.....	88
9.1 经费及其他保障.....	88
9.2 应急物资装备保障.....	88
9.3 应急物资管理、更新和调用制度.....	90
9.4 应急队伍保障.....	92
9.5 通讯与信息保障.....	93
9.6 应急技术保障.....	93
9.7 其他保障.....	93
9.8 环境应急队伍建设与应急物质配置的合理性.....	94
10 预案管理.....	96
10.1 应急培训.....	96
10.2 应急演练.....	99
10.2.1 演练分类.....	99
10.2.2 演练内容.....	99
10.2.3 演练范围与频次.....	100
10.2.4 演练考核指标.....	100
10.2.5 演练方案.....	101
10.2.6 预案评估与修正.....	104
10.2.7 预案的评审、备案、发布和更新.....	104
10.2.7.1 内部评审.....	104
10.2.7.2 外部评审.....	104
10.2.7.3 备案.....	105
10.2.7.4 发布.....	105
10.2.7.5 更新.....	105
10.2.8 预案的实施和生效时间.....	106
11 附件与附图.....	107
11.1 附图.....	107
11.2 附件.....	107

1 总则

张家港华裕有色金属材料有限公司成立于 2003 年，位于张家港杨舍镇经济开发区华宇路 5 号。注册资本 3000 万元人民币，法定代表人刘守田。公司主要生产钛及钛合金无缝管 800 吨/年，钛焊接管 1000 吨/年。占地面积 40000 m²，现有员工 90 人，其中专职安全管理人员 3 名。年工作 300 天、两班制、每班 8 小时，年运营 4800h。

公司于 2007 年编制了《张家港华裕有色金属材料有限公司增设酸洗车间项目环境影响报告表》，于 2007 年 3 月通过张家港市环境保护局的审批。2013 年编制了《张家港华裕有色金属材料有限公司扩建生产车间从事钛合金管生产项目环境影响报告表》，于 2013 年 9 月通过张家港市环境保护局的审批。现有项目批复及环保“三同时”竣工验收情况见表 1.1-1。

表 1.1-1 现有项目及环保手续履行情况表

项目名称	环评情况	变更	实施和验收
张家港华裕有色金属材料有限公司增设酸洗车间项目	2007年3月23日通过张家港市环境保护局的审批	-	已完成竣工验收
张家港华裕有色金属材料有限公司扩建生产车间从事钛合金管生产项目	2013年9月16日通过张家港市环境保护局的审批	-	2013年9月29日通过张家港市环保局验收

公司基本情况汇总见表 1.1-2。

表 1.1-2 企业基本情况汇总表

企业名称	张家港华裕有色金属材料有限公司		
注册地址	张家港杨舍镇经济开发区华宇路 5 号		
企业类型	私营有限责任公司		
登记机关	江苏省张家港工商行政管理局	社会信用代码：913205827462428075	
法定代表人	刘守田	安全负责人	张宏祥
注册资本	3000 万元	许可经营项目	金属板材、管材制造、加工、销售
职工人数	90 人	安全管理人数	3 人

1.1 编制目的

本预案编制的目的是为了有效应对突发环境污染事件，最大限度降低因火灾、爆炸及其他意外的突发或非突发事件导致的危险物品或危险组分泄漏到空气、土壤或水体中而产生的对人体健康和环境的危害，提高公司对突发环境事件的应急能力。在切实加强环境风险源的监控和防范措施、有效降低事件发生概率的前提下，规定响应措施，对突发环境事件及时组织有效救援，控制事件危害的蔓延，减小伴随的环境影响。

同时也便于环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修。在应对突发环境事件的时候，能够为政府提供紧急应对需要的组织体系、动员组织社会力量的方法、保障和救援的措施、善后恢复的机制等可直接操作的程序性方式方法，确保与政府预案的有机衔接，及时控制和最大限度地减轻事件造成的危害和影响，维护社会和谐稳定。

公司于 2018 年 12 月编制了第一版突发环境事件应急预案，并在张家港市环保局备案（320582-2018-092-M）。近年来，企业未发生突发环境事件及安全事故。目前厂内实际情况存在变动，对原突发环境事件应急预案进行修正，涉及的主要变动如下：

- 1、公司应急资源配备情况发生变动；
- 2、完善危废产生情况，补充危废风险物质与临界量计算；
- 3、补充危废专项、泄漏专项应急预案等。
- 4、新建 200 立方米事故应急池，并完善了事故废水收集管线。

1.2 编制依据

本预案的编制主要是依据国家的法律、法规和应遵守的其他要求，并

结合张家港华裕有色金属材料有限公司危险化学品和使用情况、环境风险源危险性分析结果及张家港华裕有色金属材料有限公司突发环境污染事件时响应的措施而编制。有关法律、法规和应遵守的其他要求编制依据如下：

1.2.1 有关法律法规和标准

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（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八次会议于2014年4月24日修订通过，自2015年1月1日起施行）；

(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（第十届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于2017年6月27日修订通过，自2018年1月1日起施行）；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第三十一号）2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订，自2019年3月1日起施行；

(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）；

(5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月31日第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，自2019年1月1日起施行）；

(6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过）；

(7) 《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令第十三号），第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议于2014年8月31日通过，自2014年12月1日起施行；

(8) 《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第六号），第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议于 2008 年 10 月 28 日修订通过，自 2009 年 5 月 1 日起施行；

(9) 《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令第六十九号）；

(10) 《突发环境事件信息报告办法》（中华人民共和国环境保护部令第 17 号）；

(11) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）；

(12) 《关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知》（国家环境保护部，环发[2015]4 号）；

(13)《关于印发<企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)>的公告》（环境保护部公告 2016 年第 74 号）；

(14) 《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）>的通知》（环办应急[2018]8 号）；

(15) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；

(16) 《中华人民共和国监控化学品管理条例》（中华人民共和国国务院令第 190 号）；

(17) 《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令第 591 号）；

(18) 《废弃危险化学品污染环境防治办法》（国家环境保护总局令第 27 号）；

(19) 《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录

的通知》（安监总管三[2011]95号）；

（20）《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》（安监总管三[2013]12号）；

（21）《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ230-2010）；

（22）《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）；

（23）《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环规[2014]2号）；

（24）《关于印发<江苏省突发环境事件报告和调查处理办法>的通知》（苏环规[2014]3号，江苏省环境保护厅，2014年2月17日）。

（25）《突发环境事件应急处置阶段污染损害评估工作程序规定》；

（26）《关于企事业单位突发环境事件应急预案备案管理有关项目的通知》（苏环办[2015]224号）；

（27）《关于印发2018年全市环境应急管理工作要点的通知》，苏环办字[2018]50号；

（28）《转发省环保厅关于深入推进全省区域突发环境事件风险评估工作的通知》，苏环办字[2018]29号；

（29）《层转环保部办公厅关于印发企事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）的通知》（苏环办字[2018]26号）；

（30）《关于进一步推进环境风险企业环境安全达标建设工作的通知》（苏环办[2016]130号）。

1.2.2 技术标准、规范及相关资料

（1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (7) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2007）；
- (8) 《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）；
- (9) 《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690-2009）；
- (10) 《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）；
- (11) 《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB5085.1-2007）；
- (12) 《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB5085.2-2007）；
- (13) 《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）；
- (14) 《危险废物鉴别标准 易燃性鉴别》（GB5085.4-2007）；
- (15) 《危险废物鉴别标准 反应性鉴别》（GB5085.5-2007）；
- (16) 《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB5085.6-2007）；
- (17) 《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2007）；
- (18) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2007）；
- (19) 《国家危险废物名录》（2021年版）；
- (20) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (21) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (22) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (23) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

- (24) 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；
- (25) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (26) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (27) 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；
- (28) 《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2007）；
- (29) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018版）；
- (30) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）。

1.2.3 基础资料

(1) 《张家港华裕有色金属材料有限公司增设酸洗车间项目》环境影响评价报告表；

(2) 《张家港华裕有色金属材料有限公司扩建生产车间从事钛合金管生产项目》环境影响报告表；

(3) 张家港华裕有色金属材料有限公司提供的其他相关资料。

1.3 适用范围

1.3.1 预案适用范围

本预案适用范围如下：

(1) 因人为或不可抗力造成的废水、固废、危险化学品、有毒化学品等环境污染破坏事件；

(2) 在生产、经营、贮存、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污染事件；

(3) 易燃易爆化学品外泄造成爆炸而产生的突发性环境污染事件；

(4) 生产过程中因生产装置、污染防治设施、设备等因素发生意外事

故造成的突发性环境污染事故；

(5) 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；

(6) 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，企业不涉及生物安全事故和辐射安全事故风险；

(7) 本预案适用于张家港华裕有色金属材料有限公司及周边环境敏感区域内突发环境事件的预警、处置、监测和恢复等。

1.3.2 突发环境事件类型及级别

按照突发环境事件严重性、紧急程度及危害程度，参照《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部第17号令）附录规定，结合企业实际，将突发环境事件分为二级。分级条件如下：

1、社会级（I级）突发环境事件

事件造成对环境的危害大，可能会造成人员伤亡，影响公司正常生产，事故影响超出公司控制范围，需要外部支援，才能将事件处理。

2、公司级（II级）突发环境事件

事件造成对环境的影响不大，没有造成人员重伤或死亡，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，调度本公司内部的人员和物资可以将事件控制在公司范围内，不影响周围其他单位的正常工作和人员的生命安全。

1.4 应急预案体系

本预案为张家港华裕有色金属材料有限公司内的突发环境事件综合应急预案，定位于控制并减轻、清除污染，与张家港市突发环境事件应急预案为上下级相衔接关系，与周边企业突发环境事件应急预案为相互联动，

与本公司安全生产事故应急预案、其他专项应急预案、关键岗位的应急处置措施互为补充，形成纵向联动、横向互动的整体应急预案体系。

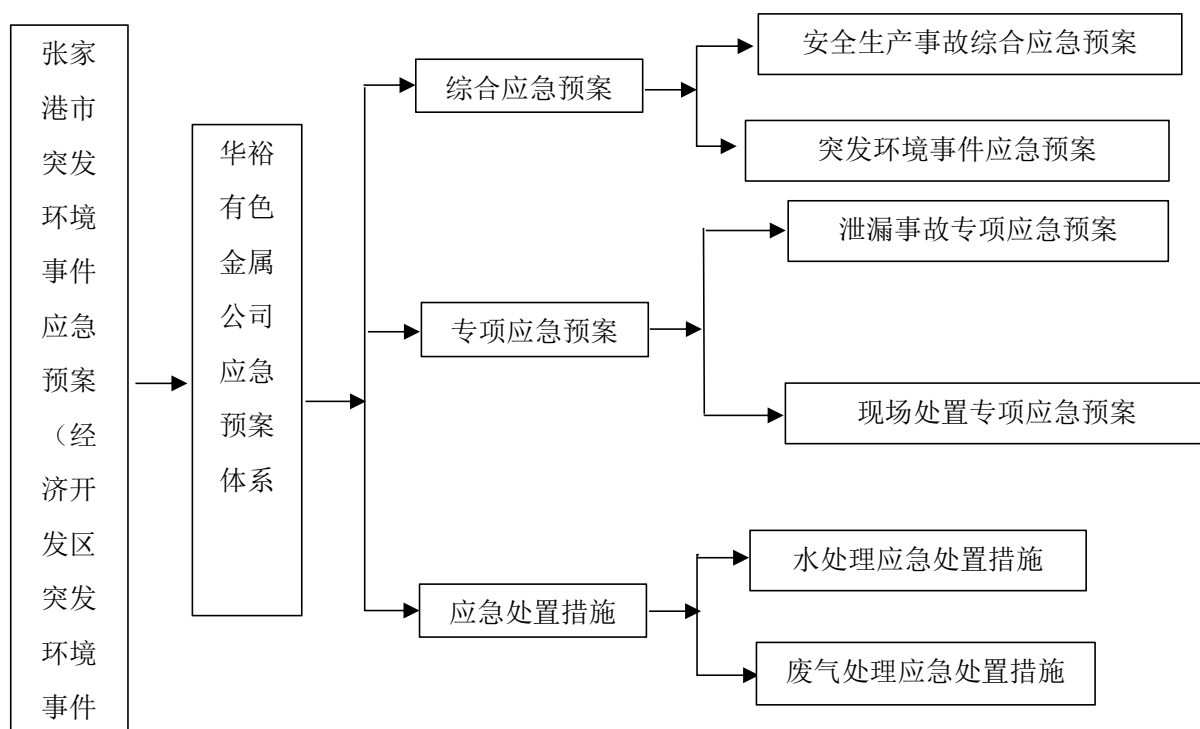


图 1.4-1 张家港华裕有色金属材料有限公司应急预案体系图

与上一级突发环境事件应急预案相衔接的情况见表 1.4-1。

表 1.4-1 与上一级突发环境事件应急预案相衔接的情况

序号	相衔接的部门	与本预案相衔接的预案
1	苏州张家港市生态环境局	张家港市突发环境事件应急预案 (经济开发区突发环境事件应急预案)
2	张家港市人民政府	
3	经济开发区管理委员会	
4	张家港市应急管理局	张家港市危险化学品事故应急预案

本预案是张家港市突发环境事件应急预案（经济开发区突发环境事件应急预案）的下级预案，当企业突发环境事件级别较低时，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，有可能影响到厂界外环境质量时，及时上报政府部门，由政府部门启动张家港市突发环境事件应

急预案（经济开发区突发环境事件应急预案）。

本预案与张家港华裕有色金属材料有限公司安全生产综合应急预案互为补充，当危险化学品储存和使用过程中发生泄漏（火灾、爆炸）可能造成环境影响的安全事故时，在启动安全生产事故应急预案的同时应启动本预案。

当周围企业发生突发环境、安全事故对本企业造成影响或威胁时，也应启动本预案。

本公司预案与张家港市突发环境事件应急预案（经济开发区突发环境事件应急预案）衔接方式见图 1.4-2。

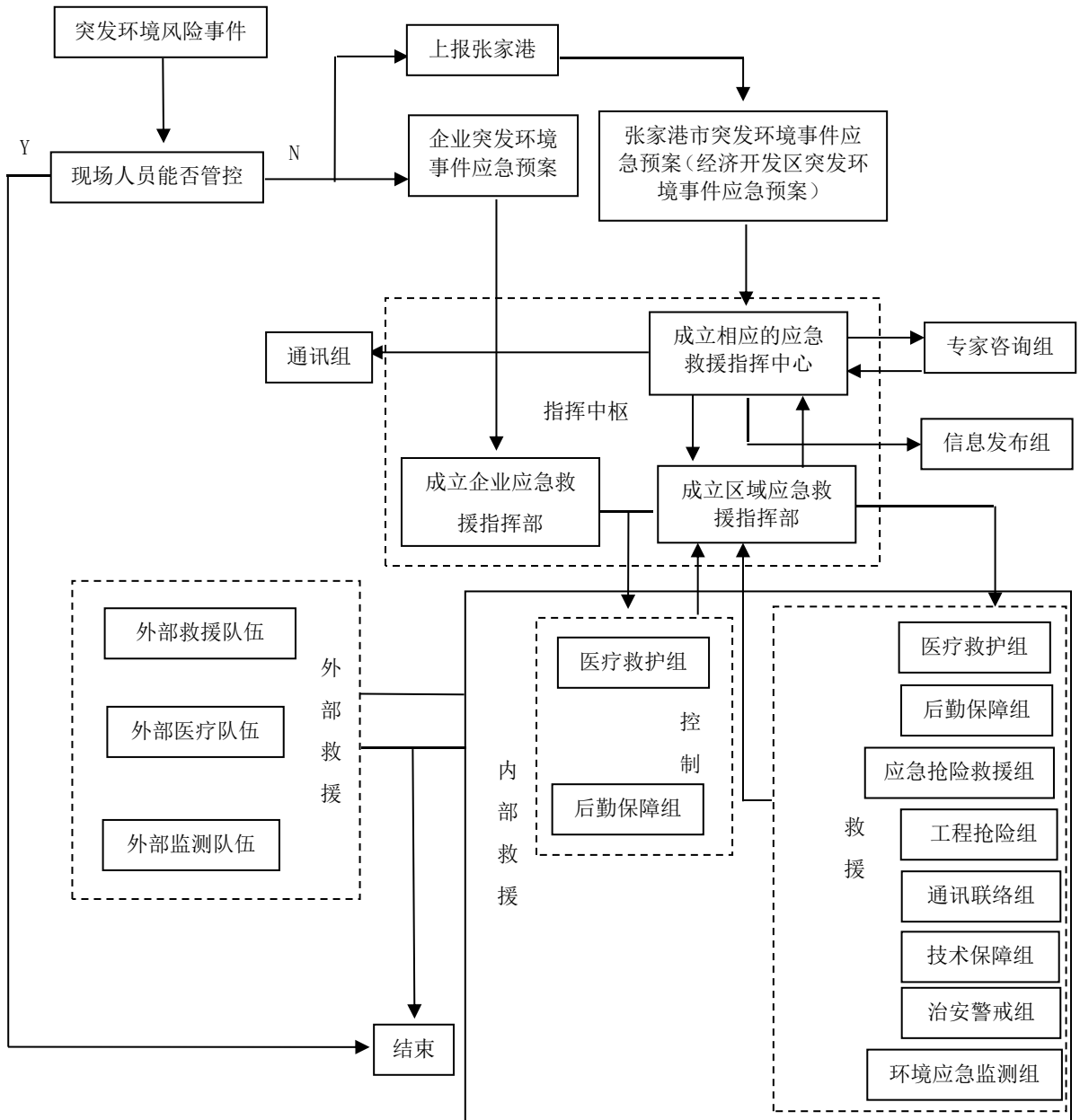


图 1.4-2 企业突发环境应急预案与张家港市应急预案衔接图

1.5 工作原则

在建立突发环境事件应急系统及其响应程序时，应本着实事求是、切实可行的方针，贯彻如下原则：

(1) 坚持以人为本，安全第一。把保障公众健康和生命安全作为应对突发环境事件的首要任务。凡是可能造成人员伤亡的突发环境事件发生前，

要及时采取人员避险措施；突发环境事件发生后，首先开展抢救人员和控制事故扩大的应急行动；加强抢险救援人员的自身安全防护；最大程度地避免和减少突发环境事件造成的危害，保护人民群众生命财产安全，维护社会稳定。

（2）环境优先原则。发生突发环境事件后，采取的应急行动中要体现环境重于财物的原则，优先考是对环境保护和减少环境影响的紧急措施。

（3）先期处置原则。一旦发生事故，事故单位应立即启动先期处置应急预案，迅速采取有效措施，尽可能的控制事态发展，以减少人员伤亡和财产损失。

（4）快速响应、科学应急。事故所具有的突发性等特点，决定了在现场处置过程中任何时间上的延误都有可能加大应急处置工作的难度，以至于使事故的影响扩大，引发更为严重的污染后果。因此，在应急处置过程中必须坚持做到快速反应，力争在最短的时间内控制事态、减少对环境的而影响。

发生突发环境事故后，由应急指挥部全面负责内部的统一指挥、统一调度，按照事故类型进行有针对性的处置，并配合、服从上级有关部门的统一指挥，按照各自职责，密切协作，保证处置工作的科学性、统一性和高效性。

（5）预防为主，平战结合。贯彻落实“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，坚持事故灾难应急与预防工作相结合。做好预防、预测、预警和预报工作，做好常态下的风险管理、物资储备、队伍建设、装备完善、预案演练等工作。

(6) 企业自救与属地管理相结合原则。突发环境事件应急救援遵循企业自救和属地政府救援相结合的原则，建立统一指挥、反应敏捷、功能齐全、协调有序、运转高效的应急管理机制，充分发挥企业和属地政府应急资源的作用，确保一旦出现事故，能够快速反应、及时、果断处置工作。

2 组织机构及职责

2.1 应急组织体系

2.1.1 组织机构

根据公司的危险化学品的使用、储存情况，可能存在发生中毒、人员受伤事故，针对这些突发性事故，为保证公司、社区、职工生命和财产的安全，预防突发环境事故发生，并能做到在事故发生后得到迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事故所带来的损失，按照公司“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，公司成立突发环境事件应急“应急指挥组”，编为应急抢险救援组、技术保障组、工程抢险组、通讯联络组、医疗救护组、后勤保障组、治安警戒组、环境应急监测组等小组，组织机构详见图 2.1-1。

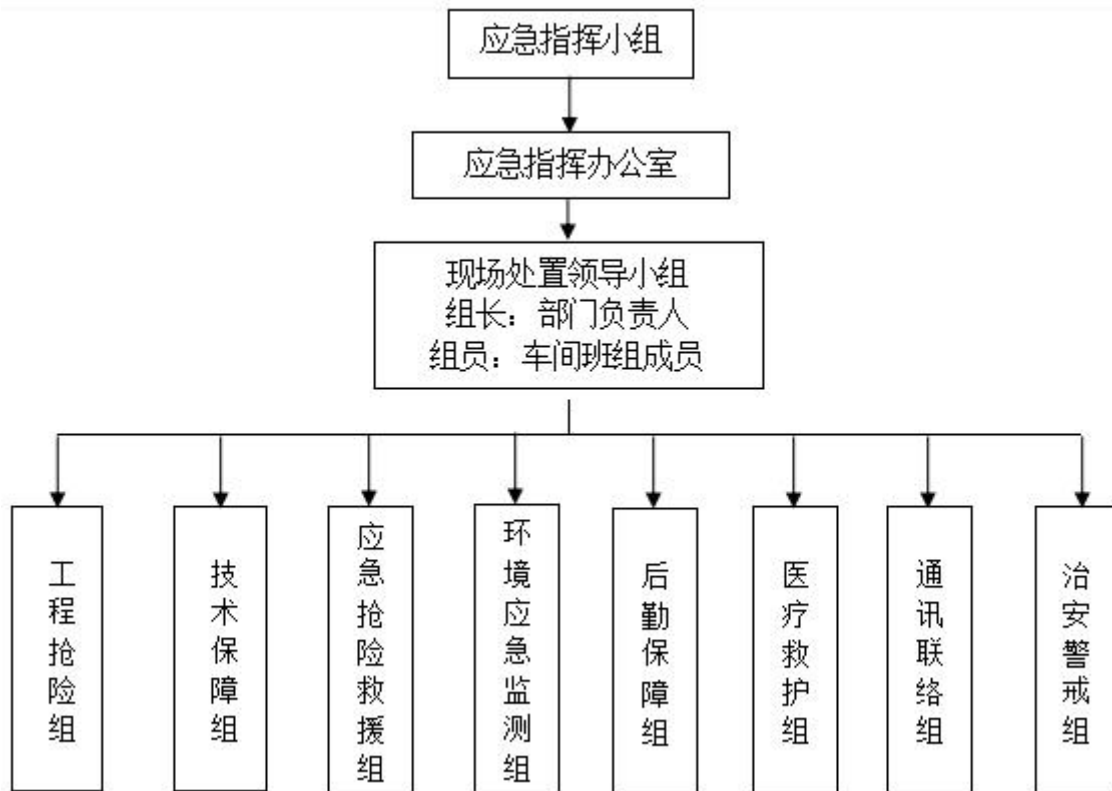


图 2.1-1 企业应急抢险救援组织体系图

发生突发环境事件时，迅速在事故现场安全地带或厂区办公室设立临时指挥场所，由总经理王裕任总指挥，总指挥不在时，副总指挥为临时总指挥，全权负责现场指挥，事故应急处理期间，全公司范围内一切救援力量与物资必须服从调派，公司所有部门都有职责参与应急救援，各应急队伍由组长负责指挥。

各组成员负责向总指挥报告救援人员到达情况；各小组组长负责向总指挥报告目前事故的情况和处置的情况，等待总指挥下指令，接受指令后立即按职责、分工各自行动。总指挥、副总指挥坐镇指挥，根据反馈信息随时下达指令调整人力、物力重点支援。指挥部设在上风向相对安全的地点，并有明显标志，总指挥须佩戴臂章，以示识别。各队伍完成任务后，应及时向总指挥报告工作进度，等待进一步指令。

2.1.2 组织体系

突发环境事件应急体系和安全生产事故应急体系是两块牌子一套班子，有利用于处置由安全生产事故引发的突发环境事件。突发环境事件应急指挥部包括总指挥、副总指挥和指挥部成员。具体组成如下：

表 2.1-1 企业应急人员职责、姓名、电话清单

序号	应急机构	姓名	公司职务/部门	移动电话	
1	应急指挥部	总指挥	王裕	总经理	13906241185
2		副总指挥	刘守田	常务副总	18915670923
3			顾建祥	生产副总	18962221922
4	工程抢险组	组长	毛建华	电工班长	13962236471
5	技术保障组	组长	毛铭	安全员	13915688647
6	应急抢险救援组	组长	严晓伟	质检负责人	18136125585
7	环境应急监测组	组长	张宏祥	环保负责人	18962238503
8	后勤保障组	组长	赵建芬	财务负责人	18962238509
9	医疗救护组	组长	李华	技术负责人	18962221873
10	通讯联络组	组长	李勤	行政负责人	18662637713
11	治安警戒组	组长	朱宝永	安全负责人	18962238506
12	微型消防站				18962221895

2.2 指挥机构

应急救援指挥组设在厂区综合办公区。发生重大突发事故时，启动应急预案，负责通知指挥领导小组所有成员参加事故应急处理工作。

发生重大事故时，以指挥领导小组为中心，负责公司应急工作的组织和指挥，若总指挥王裕不在公司时，由副总指挥刘守田代理，全权负责应急救援工作。

设立 8 个事故应急救援工作小组，发生重大突发环境事件后，由领导小组统一指挥，分工负责，有序进行应急救援工作。

公司各职能部门和全体员工都有负有环境事故应急救援的责任，各专业队伍是环境事件应急救援的骨干力量，担负着公司内各类环境事故的救援和处置工作。

2.3 应急救援机构主要职责

(1) 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“突发环境事件应急预案”的编制及修订；

(3) 组建应急救援专业队伍，并组织实施和演练；

(4) 负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、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（企业应急指挥部负责审定企业内部

各级应急预案）；

(7) 负责组织外部评审；

(8) 批准本预案的启动与终止；

(9) 确定现场指挥人员；

(10) 协调事件现场有关工作；

(11) 负责应急队伍的调动、应急物资及各类保障措施资源配置；

(12) 突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作；

(13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；

(14) 接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；

配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

(15) 负责保护事件现场及相关数据；

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

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

在发生事故时，各应急小组按各自职责分工开展应急救援工作。通过平时的演习、训练，完善事故应急预案。各应急小组主要职责职下：

1、应急指挥部

(1) 第一时间接警，确定一般、较大还是重大环境污染事故，并根据

事故等级，下达启动应急预案指令，同时向相关职能管理上报事故发生情况；

（2）总指挥王裕负责制订和管理应急预案，配置应急人员、应急装备，对外签订相关应急支援协议等；在事故发生时，负责应急指挥、调度、协调等工作，包括是否需要外部应急救援力量做出决策；向地方政府和上级应急处理指挥部报告工作情况；落实上级突发环境事件应急处理指挥部的指令；

（3）副总指挥刘守田负责日常应急准备工作的开展，应急演练计划和培训计划的制定和实施；负责制订环境污染事故的应急方案并组织现场实施；负责组织协调有关部门，动用应急队伍，做好事故处置、控制和善后工作；

（4）总指挥王裕和副总指挥刘守田在正常运行期间必须有一人常驻单位厂区内或能够在很短的时间内到达厂区应对紧急状态。如发生事故时，总指挥在现场时，副总指挥协助总指挥进行现场指挥工作；总指挥不在现场，由副总指挥代行总指挥职责或由当时值班总负责人代行总指挥职责。

2、通讯联络组

（1）确保各专业队与调度和指挥部之间通讯畅通，同时做好外界的通讯联络工作；

（2）根据事故形式，设置禁区，布置岗哨，加强警戒和巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；

（3）维持企业道路交通程序，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员入厂围观；

- (4) 当需要进行人员疏散时，引导厂内员工进行疏散；
- (5) 完成领导交办的其他任务。

3、治安警戒组

- (1) 负责布置隔离区得安全警戒线，保证现场井然有序；
- (2) 必要时实行交通管制，保证现场及厂区道路通畅；
- (3) 加强保卫工作，禁止无关人员、车辆通行，协助疏散人员；
- (4) 保护事故现场物证、数据；
- (5) 发生重大污染事故时，组织厂区人员安全撤离现场。

4、应急抢险救援组

(1) 应急抢险救援组首先迅速赶到雨水排口，迅速关闭雨水阀门，防止泄露物料或消防废水进入外环境；

(2) 正确配戴个人防护用品，迅速赶赴现场，根据应急指挥小组的指令，“先救人后救物”，着重事故现场受伤人员的抢救，控制事态发展；切断事故源，有效控制事故，以防扩大；

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

(4) 在事故发生后，迅速派出人员进行抢险救灾；

(5) 恢复生产的检修作业。

5、工程抢险组

(1) 负责现场抢险救援、负责事故处置时生产系统开、停车调度工作。

(2) 负责控制危险源，防止事故扩大；

(3) 负责现场灭火、泄漏物的现场清洗消毒处理；

6、医疗救护组

- (1) 负责现场及周围人员的抢救、撤离、疏散和物资器材转移工作；
- (2) 负责组织救护车及医务人员、器材进入指定地点；
- (3) 做好自救工作，组织现场抢救受伤受害人员，进行防化防毒处理，安全转移伤员；
- (4) 协助医疗部门组织伤员的医疗救治。

7、后勤保障组

- (1) 负责事故现场所需灭火器材装备及其他抢救物资的供给；
- (2) 供应劳动保护用品、应急救援用品；
- (3) 供应救援人员的后勤饮食等生活必需品。
- (4) 负责公司内车辆及装备的调度。

8、治安警戒组：

划定现场的警戒区并组织警戒，维护现场治安和交通秩序；负责疏散事件区域内的群众和无关人员；负责救援运输车辆的畅通。

①发生事件后，治安组根据事件情景佩戴好防护用品，迅速奔赴现场；根据事件影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；

②接到报警后，维护厂区道路交通秩序，引导外来救援力量进入事件发生点，严禁外来人员入厂围观；

③治安组应到事件发生区域封路，指挥抢救车辆行驶路线。

9、环境应急监测组：

- (1) 负责环境污染物的监测、分析工作，如不能分析指标，请求协助。

(2) 负责污染物的处理方案的设计，减少突发事件对环境的危害。

(3) 负责事故现场及有害物质扩散区域内的洗消、监测工作及事故原因的分析，处置工作的技术问题的解决。

2.4 人员替补规定

公司建立职务代理人制度。当总经理王裕不在岗时，由常务副总刘守田履行应急领导小组组长职责；其他人员不在岗时，由其职务代理人履行其职责。

2.5 外部应急与救援力量

1、调用外部救援力量

单位互助体系：企业已和周边企业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，企业已与江苏申港锅炉有限公司签订互助救援协议，企业需要与江苏申港锅炉有限公司进行必要的沟通和说明，相互了解企业内部的应急能力和人员装备情况，同时介绍本单位有关的环境风险源、危险物质的特性等情况，并就其职责和支援能力达成共识。

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、交通以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

2、接受上级预案调度

发生事故时应及时上报经济开发区政府，企业应及时与苏州市张家港生态环境局核对，发生事故时及时上报张家港市人民政府，政府启动《张家港市突发环境事件应急预案》，企业应遵照、落实张家港市应急领导小组下达的应急指令；协助张家港市各联动单位（生态环境局、消防救援大队、应急管理局、专家组等）的行动。

3 监控预警

公司主要的风险源情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 主要风险源情况

危险源	危险物	主要危险特性	环境危害
主生产单元 化学品仓库	氢氟酸、硝酸等	泄漏、中毒、火灾、爆炸	污染水源、污染水源，产生有害的毒性烟雾
主生产单元	设备运行	噪声、废水、废气	噪声、污染水源、污染大气
废水处理设施	pH、COD、氨氮、总磷、总氮、氟离子等	废水超标排放	污染水源、对污水厂冲击大

3.1 预防措施

3.1.1 风险源监控

- (1) 对全厂主要风险源有巡查制度；
- (2) 危险化学品仓库等重点风险源有远程影像监控；
- (3) 对于各工段车间、关键岗位设有应急处置措施标识牌；
- (4) 在显著位置设有污染防治责任信息公开制度。

3.1.2 预防措施

主要预防措施如下：

(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处于良好的待命状态。

(2) 加强安全教育，公司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。

(3) 在化学品仓库中，化学品分门别类单独存放，特别是互相干扰、

互相影响的物品应隔离存放，企业存放化学品的地面均设有防腐层；对人体、环境有毒、有害的化学品或易燃、易爆物品有专门储罐区，这类区域与其他物品存放区有一定的距离，并设有一定的隔离带，非操作人员不得随意进出；危险化学品存放应有标示牌和安全使用说明。

(4) 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。

(5) 危险化学品必须有专门的运输车辆运输，要求押运人员持有押运证，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。

(6) 设立厂内急救指挥小组，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。

具体风险源方案措施如下：

一、液体危险化学品风险防范措施

各种液体危险化学品在装卸、仓储和运输过程均可能造成化学品泄漏，采取以下风险防范措施加以预防：

(1) 搬运、装卸化学危险品时应按照有关规定进行，一旦发生泄漏或溢出，针对可能产生的危害，根据该化学品的化学性质，立即采取封闭、隔离、洗消等措施。

(2) 危险化学品由于发生泄漏而用来冲洗的废水，经冲洗后，冲洗废水委托有资质的单位处理，不得随意外排。

(3) 为了从根本上保证公路运输过程中危险化学品的运输安全，严格按照《危险化学品安全管理条例》第三十五条规定，委托有危险化学品运

输资质的运输企业承运，运输时必须遵照JT3130-88《汽车危险货物运输规则》执行。

二、生产装置风险防范措施

(1) 制定严格的岗位操作规范；物料进出口阀，燃料系统阀，防爆门设计规范，保证灵活好用；防止易燃易爆物质泄漏，配置防火器材；保证通风良好，防止爆炸气体滞留聚集；重要部位要用防火材料保护，防烧毁；针对阀门、法兰、管线接口处等易发生跑冒滴漏部位应定期检查、维护；

(2) 在生产工艺中的带压设备设置安全阀及放空系统，具有安全联锁装置，以保证人身安全和设备完好。精心操作，平稳操作，加强设备检查，出现疑点，一定要检修好才能运行。

(3) 在各仓库、定型工艺，厂区内都设置有报警装置，能正常运行，有专人负责监控和管理。

三、废水废气处理系统风险防范措施

(1) 废水：

公司生产废水主要为酸洗废水和生活污水；生活污水经化粪池沉淀后接入市政管网，由张家港市给排水公司第三污水处理厂处理；酸洗废水排入厂区污水处理设施处理后循环使用，零排放；其余排水作为清下水经厂内清下水管排入附近小河，排放口设有阀门。

公司建有一座污水处理站，当废水处理系统发生事故时应立即停止处理装置及生产，及时对该处理装置事故查找原因进行维护；加强对废水处理系统的操作员工的业务培训，一旦发生运行系统故障，可及时找出原因，采取相应的对策措施解决，减轻废水事故排放影响程度和范围。

3.2 预警

若收集到的有关信息证明突发环境污染事件即将发生或发生的可能性增大，公司应急救援领导小组讨论、确定环境污染事件的预警级别后，及时向公司各部门、岗位负责人通报相关情况，采取相应的紧急措施。项目设定发布预警的条件如下：

- (1) 气象部门等通知有极端天气发生或其他地质灾害预警时；
- (2) 废水装置等污染治理设施异常，不能正常发挥作用时；
- (3) 各环节监控（包括巡查、检查时）发现异常时；
- (4) 发生生产安全事故可能次生突发环境事件时；
- (5) 公司周边企业发生突发事件影响到项目情况时。

3.2.1 预警分级

根据《国家突发环境事件应急预案》及《江苏省环境污染事件应急预案》的要求，并考虑到企业实际情况，按照本公司突发环境事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警分为三级：完全紧急状态（Ⅰ级）、有限地紧急状态（Ⅱ级）及潜在的紧急状态（Ⅲ级）。在确认进入预警状态之后，应立即启动相应事件的应急预案。按照环境污染事故发布预警的等级，向全厂以及附近居民发布预警等级。

红色（Ⅰ级状态）下，公司应迅速向政府有关部门、上级管理部门或其他外部应急或救援力量报警，请求支援；并根据应急预案或外部的有关指示采取先期应急措施，待上级应急指挥小组到达时，及时将处置情况进行汇报，并将事故移交上级指挥小组。

橙色（Ⅱ级状态）下，公司应急指挥组接到报警信息后第一时间赶赴现场，组织应急抢险组及时判定公司事故特征、可能影响范围、人员伤亡情况、财产损失以及是否需要外界援助等情况进行初始评估。若需调度专业队伍，第一时间请求救援。

蓝色（Ⅲ级状态）下，可完全依靠公司自身应急能力处理。

如果发生蓝色预警，生产车间人员应紧急行动启动装置应急程序，所有非装置工作人员应立即离开事故装置区，并在指定紧急集合点汇合，听候事故指挥部调遣指挥。车间级响应主要由车间班组长负责指挥处理，但首先应向厂级指挥中心汇报。在积极组织抢修的同时，应根据风向，对厂区范围内主要受影响部门及时联系，做好预防措施。并派专人到受影响区域进行观察和组织疏导临时撤离。

如果发生橙色预警，装置人员紧急启动应急程序，其他人员紧急撤离到指定安全区域待命，并同时向邻近厂和消防队报告，要求和指导周边企业启动应急程序。厂区级响应由厂级指挥中心全面指挥，及时通知区有关主管部门以及厂外邻近的企业、社区等有关单位及部门，并派出专人深入现场指挥，组织疏散、撤离和防救工作。若发生了人员中毒事故后，指挥中心应该立即与上级主管部门和地方政府联络，请求批示和援助。

如发生红色预警，应及时发布预警信息，可向区突发环境事件应急领导小组请求援助，有重大警情的，通知张家港市人民政府，由张家港市人民政府统一对外发布险情，影响面较大的可以局部中断电视节目，向公众发布险情。及时组织群众转移、并妥善安置，公安部门要做好现场治安维护工作。

预警发布人：

III级：刘守田

II级：王裕

I级：王裕

现场负责人：

III级：刘守田，如不在现场，其指挥权行使人为顾建祥

II级：王裕，如不在现场，其指挥权行使人为刘守田

I级：王裕，如不在现场，其指挥权行使人为刘守田

各类事故所对应的预警色见表 3.2-1。

表 3.2-1 企业预警事件颜色判定对应表

事故类型 \ 事件分级	车间级	厂区级	厂外级
	企业III级	企业II级	企业I级
初期火灾	蓝色	橙色	-
当有少量物料泄漏且能控制	蓝色	橙色	-
严重火灾、爆炸	-	-	红色
当事故废水流出厂界进入外环境（如泄漏的物料、事故废水等流出雨水排放口）需要外界应急救援力量参与的环境污染事件	-	-	红色
电气伤害	蓝色	-	-

3.2.2 发布预警的方式、方法

- (1) 预警的方式可通过管理人员或现场其他工作人员的报警、警示等；
- (2) 发布预警公告；
- (3) 转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；
- (4) 指令应急小组进入应急状态，随时掌握并报告事态进展情况；
- (5) 针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动；
- (6) 调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作；

(7) 对确定的重大风险源及时告知相关人员，并进行安全技术方面的交底。重大风险源不能及时消除时应立即组织人员撤离危险区域。

3.2.3 预警发布、调整 and 解除

预警信息发布应实行审签制。针对可能出现的突发环境事件，公司应急指挥部应当进行研判，必要时组织相关专业技术人员进行会商，形成书面预警信息发布建议报总经理审批。审批后，由应急指挥部按照预警等级，向全公司以及附近企业、居民发布预警公告，I级预警信息发布应同时报苏州市张家港生态环境局、张家港市政府备案。

预警信息发布后公司应急指挥部应加强对预警信息动态管理，根据事态发展变化，适时调整预警级别、更新预警信息内容，并重新发布、报告和通报有关情况。

当引起预警的条件消除和各类隐患排除后可以予以解除。预警期限结束后，应急指挥部应及时书面报告总经理批准，宣布解除预警。

3.2.4 预警响应措施

有关方当接到预警信息后，应立即进入预警状态，积极采取应对措施：

I级预警措施

发布I级预警后，在采取II、III级预警响应措施的基础上，还应当针对即将发生的突发事件的特点和可能造成的危害，采取下列一项或多项措施：

(1) 准备转移、撤离或者疏散可能受到危害影响的人员，并妥善设置人员安置点；

(2) 命令各应急救援队伍进入临战状态，并动员后备人员做好参加应

急救援和处置工作的准备；环境监测人员立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展；

(3) 针对突发环境事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动（停车、停产等）；

(4) 调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作；

(5) 各相关成员 24 小时保持通讯畅通；

(6) 保持与张家港市经济开发区安环部门、张家港生态环境部门的应急联系，以便及时按照有关规定向社会发布避免、减轻突发环境事件危害的信息。

II、III级预警措施

发布 II、III 级预警后，根据事件具体情况和可能造成的影响及后果，公司各部门应采取以下措施：

(1) 安排专人实行 24 小时值班，值班电话或手机 24 小时开通；

(2) 公司应急救援队做好应急准备；

(3) 各类应急救援物资储备到位；

(4) 各种通讯工具完好，随时保证投入使用。并组织专门力量加强对重点部位的巡查、巡护。

(5) 开展专项治理，对影响安全的重大隐患实施公司挂牌督办。及时收集、报告有关信息，加强对突发环境事件监测、预报工作。

3.3 报警、通讯联络方式

3.3.1 报警原则

预警发布或事故发生应做到：报警早，损失小；边报警，边处置。

3.3.2 24 小时有效报警装置

(1) 报警装置

本公司内突发环境事件报警方式采用外部电话（包括手机等无绳电话）路线进行报警，由应急救援办公室根据事态情况通过外部电话（包括手机）向本公司内部发布事故消息，做出紧急疏散和撤离等指令。需要向社会和周边发布报警时，由应急救援办公室人员向政府以及周边单位发送报警消息。事态严重紧急时，通过应急救援办公室直接联系政府以及周边单位负责人，由应急救援办公室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，随时保持电话联系。

(2) 报警方式

建设单位应建立公司、车间、班组三级报警网，保证通讯信息全天候（包括节假日）24 小时畅通无阻。24 小时报警电话为 18962221895，联系人：值班人员。（二十四小时开通）。

(a) 报警

报警方式：呼救、电话等。

报警程序：事发后，现场人员或发现者应立即通过“呼救”或“电话”向当班组长和值班干部报告，接警人员应迅速根据事故情形组织现场处置，同时向公司车间主任或生产部经理报告，事态不能控制或严重的情况下直接向应急指挥部或总经理报告。

(b) 接警

接警人员应迅速准确地询问事件的以下信息：

事故（事件）的类型，发生时间、地点、范围事故（事件）的起因、

污染源、污染对象、严重程度；有无人员伤害，受伤害人员情况，人数等；已经采取的控制措施及其他应对措施。

(c) 处警

接警后，应急救援办公室应根据了解的情况初步判断事件的级别，作出“预警”或“应急响应”决定，紧急通过电话、手机短信等向应急救援人员发布事故消息，做出紧急召集，紧急救援、疏散和撤离等指令。

3.3.3 24 小时有效的内部、外部通讯联络手段

(1) 内部应急抢险救援组织机构人员通讯联络手段

企业内部应急救援人员之间主要采用电话（包括座机、手机等通讯工具）进行联系，应急救援小组的电话必须 24 小时开机，禁止随意更换电话号码的行为。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 24 小时内向应急救援办公室报告。应急救援办公室必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更通知。

公司 24 小时值班电话：18962221895。

联系人：值班人员。（二十四小时开通）。

(2) 外部通讯联络手段

需要向社会和周边发布报警时，由应急救援办公室人员向政府以及周边单位发送报警消息。事态严重紧急时，应急救援总指挥直接联系政府以及周边单位负责人，由应急救援总指挥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，随时保持电话联系。紧急情况下，门卫、配电间、车间可直接有效地进行内外通讯联系。除 119（消防）、120（急救中心）、110（匪警）外线报警电话 24 小时有效外。

(1) 公司应急救援成员联络表

表3.3.3-1 应急救援成员联络表

序号	应急机构	姓名	公司职务/部门	移动电话	
1	应急指挥部	总指挥	王裕	总经理	13906241185
2		副总指挥	刘守田	常务副总	18915670923
3			顾建祥	生产副总	18962221922
4	工程抢险组	组长	毛建华	电工班长	13962236471
5	技术保障组	组长	毛铭	安全员	13915688647
6	应急抢险救援组	组长	严晓伟	质检负责人	18136125585
7	环境应急监测组	组长	张宏祥	环保负责人	18962238503
8	后勤保障组	组长	赵建芬	财务负责人	18962238509
9	医疗救护组	组长	李华	技术负责人	18962221873
10	通讯联络组	组长	李勤	行政负责人	18662637713
11	治安警戒组	组长	朱宝永	安全负责人	18962238506
12	微型消防站		18962221895		

(2) 紧急事件外部可利用资源表

表3.3.3-2 紧急事件外部可利用资源表

序号	紧急事件	外部资源	报警电话	联系电话
1	火灾、爆炸	张家港市消防大队	119	/
2	人员受伤	急救中心 (张家港市第一人民医院)	120	0512-56919999
3	人员中毒	化学事故应急救援抢救中心	119	/
4	公安治安	市报警中心	110	/
5	环境保护	苏州市张家港生态环境局	12369	0512-58675703
6	电力损坏	电力抢修(张家港市供电所)	95598	0512-56308755
7	自来水损坏	自来水抢修 (张家港市自来水公司)	/	0512-58321280

(3) 政府部门

表 3.3.3-3 政府部门电话

序号	部门	电话
1	张家港市重大危险源预警监测与应急救援指挥中心	110(转)
2	张家港市政府	0512-68615723
3	杨舍镇政府	0512-58111196
4	应急处置中心	96333
5	苏州市张家港生态环境局	0512-58675703
6	张家港市应急管理局	0512-81623605
7	张家港市疾病预防控制中心	0512-58222502

4 信息报告

依据《突发环境事件信息报告办法》（环保部令第17号，2011.5.1）规定，明确信息报告时限和发布程序、内容和方式，张家港华裕有色金属材料有限公司信息报告和通报具体情况如下。

4.1 信息报告程序

4.1.1 内部报告

公司内设24小时应急接警室（值班室），生产车间、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，并通知各应急指挥小组与相关部门。

（1）厂内报警程序：

Ⅱ级和Ⅲ级：现场突发环境事件知情人→当班组长→应急救援指挥部总指挥→各应急指挥小组。

Ⅰ级：现场突发环境事件知情人→当班组长→应急救援指挥部总指挥→各应急指挥小组和上级相关政府部门。

（2）事故单元向值班室报警模式：“我是××车间×××（姓名），××车间××区域发生火灾（××泄漏）事故，请求救援”。

（3）厂内发布警报以广播为主，警报模式：

根据事故发生类型，采取以对讲机、扩音器进行紧急通知：“××车间××区域发生火灾（××泄漏）事故，请应急救援人员立即到现场”，连播

三遍，1 分钟后再播一次（三遍）。同时用厂内电话（手机）报告至应急救援指挥部成员，报警时声音要清晰。

（4）如需撤离全厂人员时，须及时发布警报，警报模式：扩音器“紧急通知：××车间××区域发生火灾（××泄漏）事故，全厂人员立即撤离到××（地点）”。连播三遍，1 分钟后再播一次（三遍）。

（5）报告方式

公司内部报告方式主要由口头汇报与书面汇报组成。

口头汇报方式：发生事故后，在初步了解事故情况后，事故应急工作组应当立即通过电话向应急救援指挥部进行口头汇报。现场突发环境事件知情人不可以未经领导指示，直接将事故信息上报政府部门。如发生事故，需根据发生事故时的风向，通过电话的方式，告知下风向的敏感目标人员进行防护、甚至是撤离；如发生废水事故排放，则立刻电话通知张家港市水利局。

书面汇报方式：在初步了解事故情况后，应当在 1 个小时内，逐级以书面材料上报事故有关情况。

报告内容如下：

- ①事故发生的时间和地点；
- ②事故类型：火灾、爆炸、泄漏（暂时状态、连续状态）；
- ③估计造成事故的泄漏量；
- ④事故可能持续的时间；
- ⑤健康危害与必要的医疗措施；
- ⑥联系人姓名和电话。

(6) 24 小时应急值守电话及内部信息传递总负责人电话

我公司 24 小时应急值守电话：18962221895（值班室）；总负责人为王裕（总经理），联系电话：13906241185。

4.1.2 向协议应急救援单位报告

企业发生突发环境事件时，若企业救援力量不够，需向协议救援单位（江苏申港锅炉有限公司）求助时，应向江苏申港锅炉有限公司通报本企业环境事件信息。

(1) 报告方式

向协议救援单位报告方式主要由电话汇报构成。

电话汇报方式：发生事故后，企业在初步了解事故情况后，若事故程度较大，厂区内应急救援物资不够时，事故应急工作组中应急指挥组的副总指挥刘守田应当立即通过电话向协议救援单位（江苏申港锅炉有限公司）的工作人员（24 小时手机号码：0512-58206888）进行口头汇报。

(2) 报告内容

报告内容如下：

- ①事故发生的的时间和地点；
- ②事故类型：火灾、爆炸、泄漏（暂时状态、连续状态）；
- ③估计造成事故的泄漏量；
- ④事故可能持续的时间；
- ⑤健康危害与必要的医疗措施；
- ⑥需协助的应急救援物资种类、数量及人员。

4.1.3 信息上报

4.1.3.1 报告时限和程序

突发环境污染事件的信息上报分为初报、续报和处理结果报告三类。初报：在发生环境污染突发事故（事故较为严重时）一小时内，须报告苏州市张家港生态环境局、张家港市应急管理局等相关部门；续报：组织现场事故应急处理和事故情况调查，在处理过程中根据实际应急处理情况进行不定期连续上报；处理结果报告：事故应急处理完成后 15 个工作日内，对于事故的发生原因进行调查，总结事故应急情况，并向苏州市张家港生态环境局及应急管理局等相关单位上报。

上报流程：公司应急指挥部→苏州市张家港生态环境局→张家港市突发环境事件应急领导小组→张家港市人民政府。

上报时限：厂区应急指挥组在确认为重大及以上环境事件后，在事件发生后的 1 小时内向上级部门汇报，情况紧急时，事故单位可直接向当地政府应急办报告。

上报负责人：应急指挥部总指挥王裕。

4.1.3.2 报告的基本要求

- 1、真实、简洁、按时；
- 2、应该以文字为准；
- 3、应得到授权和审核；
- 4、保留初步报告的文稿；
- 5、按照政府部门的要求，及时补充适当的事故情况。

4.1.3.3 报告格式规范

1、标题的要求：标题应当准确简要地概况正文的主要内容并标明正文种类，标题中除规范性文件名称加书名号外，一般不用标点符号。

2、正文的要求：正文要与标题隔一行；正文使用三号仿宋字等。

3、文章中数字的使用：（1）使用阿拉伯数字，凡是可以使用阿拉伯数字，均应使用阿拉伯数字；（2）使用汉字。（3）应当使用国家法定计量单位。

4.1.4 信息通报

突发环境事件发生后，在上报相关部门的同时，根据事故的类别、可能波及的范围、可能危害的程度、可能延续的时间，及时通报周边企业和居民，通报的内容主要包括提醒事宜和应采取的相应措施等，可通过广播、宣传车、警报器或组织人员逐户通知等方式进行发布，对于老、弱、病、残、孕等特殊人群以及学校等特殊场所和警报盲区，应当采取有针对性的公告方式。同时，企业设专人通过电话对通知的人群及学校等敏感目标进行确认，确保其已经采取相应措施来预防事故的影响。

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，通讯联络组组长（李勤）及时向周边企业及附近公众发出警报或公告（具体联系方式详见应急预案附图5），可通知企业负责人或居委会协助公告，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。同时，企业设专人通过电话对通知的人群及学校等敏感目标进行确认，确保其已经采取相应措施来预防事故的影响。

4.1.5 事件报告内容

事件报告应包括的内容有：事故发生的时间、地点、单位、类型和排放污染物的种类数量、直接的经济损失、已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式及趋势；事故的简要经过、伤亡人数、损失初步估计；事故发生的原因初步判断、事故发生后采取的措施及事故控制情况以及事故报告单位或事故报告人。

报告内容如下：

1、事故发生单位概况（包括单位的全称、所处地理位置、所有制形式和隶属关系、生产经营范围和规模、持有各类证照情况、单位负责人基本情况、生产经营状况等。该部分内容应以全面、简洁为原则。）

2、事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

3、事故的简要经过；

4、事故已经造成或者可能造成的伤亡人数、环境影响和初步估计的直接经济损失；

5、已经采取的措施；

6、其他应当报告的情况。

事故补报的要求：

事故报告后出现新情况的，应当及时补报。自事故发生之日起 30 日内，事故造成的伤亡人数发生变化的，应当及时补报。火灾事故发生

之日起 7 日内，事故造成的环境影响或伤亡人数发生变化的，应当及时补报。

4.2 信息报告内容及方式

4.2.1 初报

- 1、事故发生的时间、地点以及主要污染物质、污染范围情况；
- 2、事故的简要经过概况和已经采取的措施；
- 3、现场人员状态，人员伤亡、撤离情况（人数、程度、所属单位）、初步估计的直接经济损失；
- 4、事故对周边居民影响情况，是否波及居民或造成居民生命财产的威胁和影响；
- 5、事故对周边自然环境影响情况，环境污染发展趋势；
- 6、请求政府部门协调、支援的事项；
- 7、报告人姓名、职务和联系电话；
- 8、其他应当报告的情况。

4.2.2 续报

续报可通过网络或书面报告，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。

4.2.3 处理结果报告

处理结果报告采用书面报告，在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。

5 环境应急监测

应急监测拟依托专业队伍（江苏新锐环境监测有限公司），企业应负责配合专业队伍完成应急监测任务。

废水监测：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。

废气监测：厂界上风向、下风向泄漏物料和可能伴生次生的有毒有害物质物品。

针对张家港华裕有色金属材料有限公司的特点，按不同事故类型，制定各类事故应急预案，包括厂界环境质量监测和厂外环境质量监测两类，满足事故应急监测的需求。

应急监测人员在进行监测前，应穿戴好防护服，并佩戴防护口罩，在确保自身安全的情况下进行监测。

5.1 应急监测方案

发生环境污染事故时，公司环境应急监测组应迅速组织监测人员赶赴事故现场进行初步环境质量监测，并联系江苏新锐环境监测有限公司赴现场进行应急监测。根据实际情况，迅速确定监测方案，及时开展针对环境污染事故的环境应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型，便携，简易的仪器对污染物质种类，污染物质浓度和污染的范围及其可能的危害做出判断，以便对事故能及时正确地进行处理。

公司突发环境污染事故主要表现为大气污染和水体污染：大气监测主要污染物为氟化物、氮氧化物等；水质监测主要污染物为 pH、COD、

SS、总磷、氨氮、氟离子等。企业事故大气环境监测因子及水环境监测因子分别见表 5.1-1、表 5.1-2。

表 5.1-1 大气环境监测因子

类别	名称	涉及物质	事故类型	监测因子
贮运工程	化学品仓库	硝酸、氢氟酸等	泄漏、火灾	氮氧化物、氟化物等

表 5.1-2 水环境监测因子

类别	名称	涉及物质	事故类型	监测因子
贮运工程	化学品仓库、储罐	硝酸、氢氟酸等	泄漏、火灾	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、氟化物等
环保工程	自建的污水处理站	厂内生产废水	事故排放、环境污染	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、氟化物等

企业发生突发环境污染事故时，通知委托应急监测的单位（江苏新锐环境监测有限公司）组织应急监测人员立即赶赴现场，采用相关专业仪器设备，对周边大气中氟化物、氮氧化物等大气污染物以及水中 pH、COD、SS、总磷、氨氮、氟离子等污染因子进行监测。

表 5.1-3 公司应急监测方案

污染事故	监测布点	监测项目*	监测方法	监测频次
地表水	监测点位以事故发生地为主，根据水流方向、扩散速度(或流速)和现场具体情况进行布点采样，同时应测定流量。监测布点选取 5 个断面。雨水排口河流上游 100m、雨水排放口、雨水下游 500m、1000m。初期可进行加密监测	pH、COD、SS、氨氮、总磷、氟离子等	优先选用水质检测管法、ZZW 便携式综合水质检测法等	污染物进入周围环境后，随着稀释、扩散、沉降等自然作用以及应急处理处置后，其浓度会逐渐降低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，常需要实时进行连续监测，对于确认事故影响的结束，宣布应急响应行动的终止有重要意义。事故刚发生时，可适当加密采样频次，待摸清污染物变化规律后，可减少采样频次
环境空气	尽可能在事故发生地就近采样，此时污染物浓度最大，该值对于采用模型预测污染范围和变化极为有用，采样是应注意以下几点：以事故点为中心，根据事故发生地地理特点、风向、受影响区域按一定间隔圆形布点采样；根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点；在距事故发生地最近的居民住宅区或其它敏感区布点采样；利用检气管快速监测污染物的种类和浓度范围，现场确定采样流量和采样时间	氟化物、氮氧化物等	优先采用气体检测管法、便携式气体检测仪	

*注：监测因子可视厂区内发生事故的污染源、类型及事故大小，选择一种或多种因子进行监测。

必要时，进行地下水和土壤的检测。

在事故所在地布设 1 个土壤采样点、1 个地下水监测点。

表 5.1-4 土壤监测布点情况表

监测点位	采样深度	监测因子
事故所在地	0-0.5m、0.5-1.5m、1.5-3m 各取一个样	含水率、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 中的 45 项因子、石油烃(C10~C40)。

表 5.1-5 地下水监测布点情况表

监测点位	采样深度	监测因子
事故所在地	6m	pH、重金属（铜、铅、镍、砷、汞、六价铬及镉）

5.2 应急监测布点

1、布点原则

（1）采样断面（点）的设置一般以环境污染事故发生地点及其附近为主，同时注重人群和生活环境，考虑饮用水源地、居民住宅区空气和农田土壤等区域的影响，合理布置参照点，以掌握污染发生地状况、反应事故发生区域的污染程度和污染范围为目的。

（2）对被污染事故所污染的地表水、地下水、大气和土壤均应设置对照断面（点）、控制断面（点），对地表水、地下水还应设置消减断面，尽可能以最少的断面（点）获取足够的有代表性的所需信息，同时还需考虑采样的可行性和方便性。

2、布点频次

为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，需要适时进行连续的跟踪监测。应急监测全过程应在事发、事中和事后等不同阶段予以落实，其各个阶段的监测频次的确定原则参见表 5.3-1。

表 5.3-1 应急监测频次确定原则明细表

事故类型	监测点位	应急监测频次
环境空气污染事故	事故发生地	初始加密（6 次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次
	周围居民区等敏感	初始加密（6 次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐

	区域	渐降低频次
	事故发生地下风向	4次/天或与事故发生地同频次（应急期间）
	事故上风向对照点	3次/天（应急期间）
地表水环境污染事故	雨水排口及所在河流下游	初始加密（4次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次

5.3 内部、外部应急监测分工

公司应急监测专门人员配合外部监测单位的应急监测人员进行环境监测布点，采样，现场测试等工作。

5.4 应急监测人员安全防护

- 1、应急监测，至少二人同行。
- 2、进入事故现场进行采样监测，应经现场指挥/警戒人员许可，在确认安全的情况下，按照规定佩戴必须的防护设备。

（3）进入易燃易爆事故现场的应急监测车辆应有防火、防爆安全装置，应使用防爆的现场应急监测仪器设备进行现场监测，或在确认安全的情况下使用现场应急监测仪器设备进行现场监测。

5.5 现场清洁净化和环境恢复

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

5.5.1 现场清洁计划和环境恢复计划

1、清洁净化计划

在危险区上风向处设立洗消站，对事故现场人员和防护设备进行洗消，防止污染物对人员及环境的伤害。事故得到控制后，在事故发生地

设立警戒线，除清洁净化队员外，其他人员严禁入内。清洁净化队员根据现场污染物的性质和事故现场情况等因素，在专家的指导下，进入事故现场，快捷有效地对设备和现场进行清洁净化作业，清洁净化工作结束并经检测安全后，其他人员方可进入。

2、环境恢复计划

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

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

5.5.2 净化和恢复的方法

- 1、稀释：用水、清洁剂、清洗液稀释现场和环境中的污染物料。
- 2、处理：对应急处置人员使用过的衣服、工具、设备等进行处理。当应急人员从受污染区撤出时，他们的受污染衣物或其它物品集中储藏，必要时作为危险废物处理。
- 3、物理去除：使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物。
- 4、中和：中和一般不直接用于人体，通常可用苏打粉、碳酸氢钠、醋、漂白剂等用于衣服、设备及受污染环境的中和清洗。

5、吸附：可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收或处理。

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

6 环境应急响应

6.1 响应程序

在发生突发环境事件时，各应急小组应当采取具体行动措施，包括响应分级、应急启动、应急处置等程序。

6.2 响应分级

环境污染事故响应按照分级负责的原则，根据企业可能发生的环境风险事故危害程度、影响范围、公司控制事故能力、应急物资状况，将企业的突发环境污染事故分为三个不同等级。因此，本预案应急响应分为三级应急响应，即：III级（车间级）应急响应、II级（厂区级）应急响应、I级（厂外级）应急响应。

III级（车间级）影响范围为车间或生产装置区

只需调动部分应急小组即可将事故控制，事故影响范围小，影响范围为发生故障的装置或影响范围可控制在装置所在生产车间。

II级（厂区级）影响范围为厂区内

需企业各部门统一调度处置，企业能控制并消除污染及相应事故，影响范围可控制在企业厂区内。

I级（厂外级）影响范围扩大至厂界外

污染超出企业范围，影响事故现场之外的周围地区，需动员全员应急队，甚至请求外部救援，并报告张家港市人民政府、生态环境局或政府等其他相关部门。

应急响应发布人员名单如下：

III级响应：常务副总刘守田 联系方式：18915670923

II级响应：总经理王裕 联系方式：13906241185

I级响应：总经理王裕 联系方式：13906241185

如发生事故时总指挥在时，副总指挥协助总指挥进行现场指挥工作；总指挥不在单位，由副总指挥代行总指挥职责。

夜间发生事故时，早期指挥处置负责人为当班组长，且早期负责人应同时上报应急指挥部。

按照事故的大小和发展态势，并根据分级负责的原则，各级指挥机构及对应的预案见表 6.2-1。

表 6.2-1 预警、响应、指挥机构、预案对应表

序号	预警分级	响应分级	指挥机构分级	预案体系分级
1	三级预警	三级响应	现场应急小组	现场处置方案
2	二级预警	二级响应	企业应急指挥部	综合、专项应急预案
3	一级预警	一级响应	杨舍镇应急指挥中心	杨舍镇应急预案

6.3 应急启动

1、III级突发环境污染事件应急响应

厂区内生产装置或车间范围的发生了的环境污染事件由于对周边环境造成的危害较小，是一般环境污染事件。事故发生后，现场人员立即进行先期处置，同时向常务副总刘守田（联系方式：18915670923）报告，副总刘守田迅速组织现场力量采取一切措施进行救援，并及时向安全生产领导小组报告，安全生产领导小组进入预备状态，做好应急准备。

具体应急响应措施如下：

- （1）启动III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，事故处理后报告应急救援指挥部；

(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。

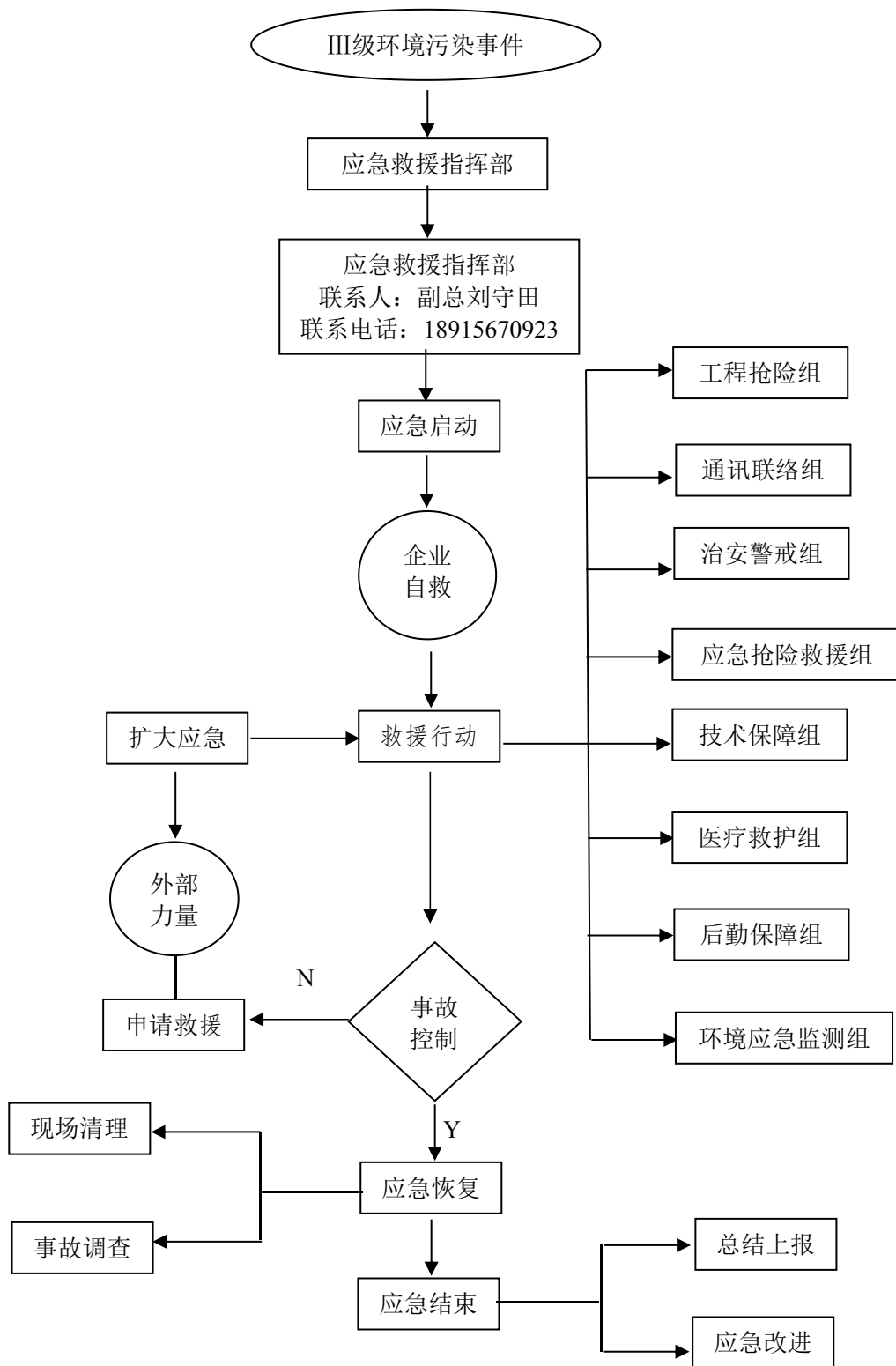


图 6.3-1 III级环境污染事件应急响应流程图

2、II级突发环境污染事件应急响应

II级环境污染事件是对企业生产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，事故控制及其对生产、社会、环境产生的影响依靠企业生产车间内自身力量不能控制，需要厂部或相关方面救援力量进行应急处置的环境污染事件。

当发较大环境污染事件时，原则上由企业内部组织应急救援力量处置，应急救援指挥部视事故态势变化，若事态进一步扩大，无法将其控制在厂界范围内，应请求张家港市应急指挥中心、苏州市张家港生态环境局、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II级应急响应程序，控制并消除事故危险源，同时进行人员疏散与转移；

(2) 根据事故时污染物的性质，事件类型、可控性、严重程度和影响范围，结合事件发生企业单位的应急预案作出应急响应工作，可决定是否启用张家港市经济开发区应急设施和应急物资，必要时可调度附近其他单位的应急救援队伍，对危险区进行设定、隔离。

(3) 视事故态势变化联系苏州市张家港生态环境局、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、事故信息最终报告张家港市人民政府、苏州市张家港生态环境局；

(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。

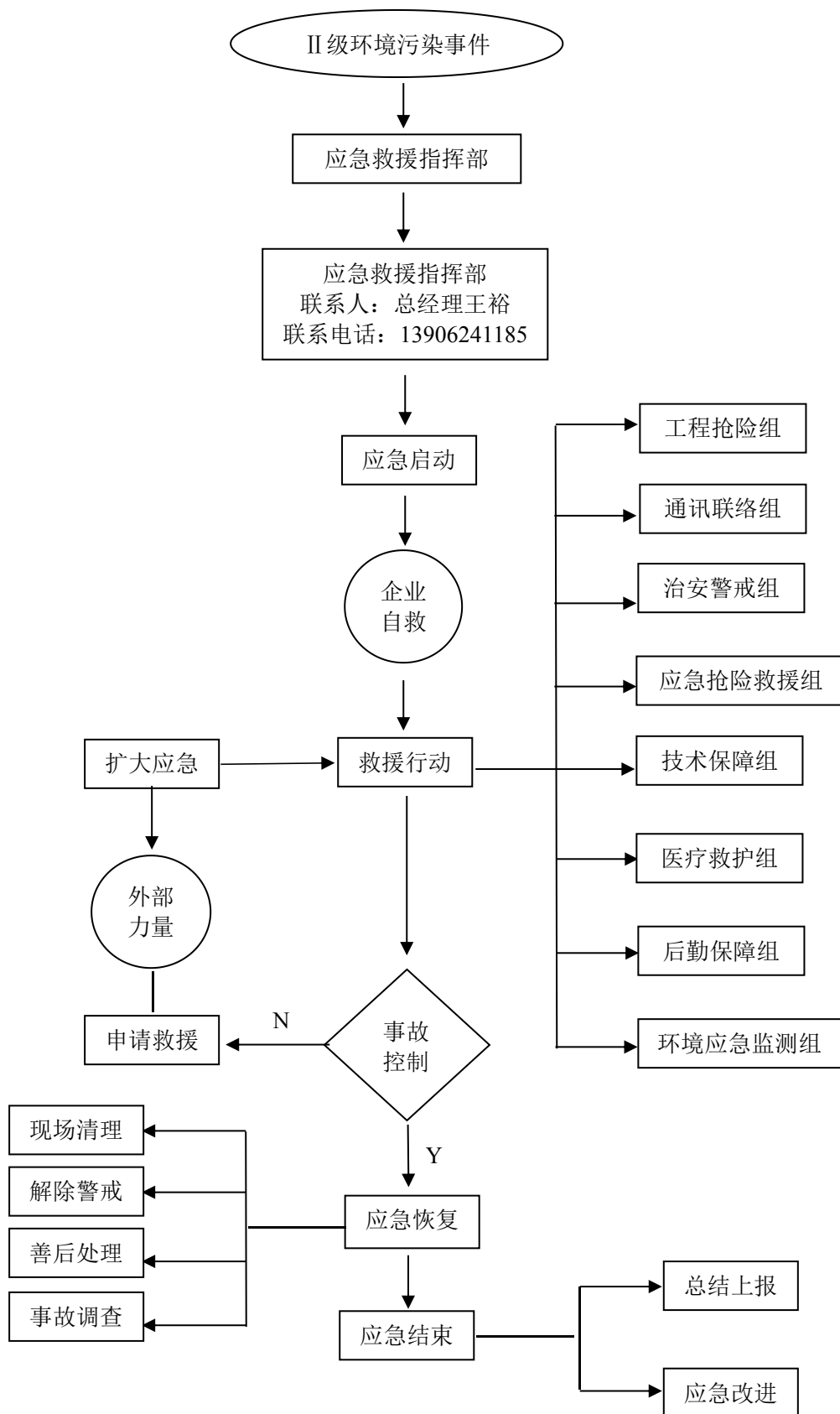


图 6.3-2 II级环境污染事件应急响应流程图

3、I 级突发环境污染事件应急响应

I 级突发环境污染事件是事故影响超出公司控制范围的，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污染事件。当重大环境污染事件发生时，企业立即停止生产，通知水务局及附近河流的河长，关闭附近河道阀门，避免废水大面积外排。同时，应向张家港市突发环境事件应急领导小组报告；企业内部应急力量予以先期处置，并由应急救援指挥部第一时间请求张家港市政府、生态环境、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 I 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。如当节假日、夜班发生紧急情况，应急领导小组成员不在现场时报警负责人在领导小组成员未到达之前应当担任临时总指挥职务，履行总指挥职责。

（2）事故上报给张家港市人民政府，指挥权转到张家港市人民政府，张家港市人民政府接到事件报告后，立即通知张家港市突发环境事件应急指挥中心，并联系相关救援专家，同时向发生事件的企业单位应急救援指挥部了解事件情况，并调出指挥中心储存的与时间有关的资料（环境风险源、危险物质、敏感保护目标等），为指挥中心分析事件提供依据；视情由指挥中心总指挥或副总指挥、值班领导、相关专家和指

挥通信人员，根据事件级别，组成现场指挥部，迅速奔赴事件现场，会同发生事件的企业单位应急救援指挥部实施现场指挥调度，按照事件应急救援预案，做好指挥、领导工作。待上一级环保管理部门或政府主管人员到达现场，启动上一级相关应急救援预案，成立应急救援指挥中心，公司应急指挥部接受应急指挥中心的领导，由应急指挥部作为应急指挥中心及企业应急救援小组的沟通桥梁，总指挥及副总指挥负责将应急指挥中心措施下达，在应急指挥中心的统一指挥下，配合社会救援力量开展应急救援工作。必要时由应急救援指挥中心，宣布当地进入紧急状态。

（3）根据事故时污染物的性质，事件类型、可控性、严重程度和影响范围，结合事件发生企业单位的应急预案作出应急响应工作，可及时启用应急设施和应急物资，必要时可调度附近其他单位的应急救援队伍，对危险区进行设定、隔离。

（4）根据事故发展形势，上报给张家港市人民政府、生态环境局等单位。

（5）立即联系张家港市生态环境、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。

（6）事故后现场恢复和清理，消防废水收集处理后由相关单位处理。

（7）事故原因调查、事故总结，事故信息最终报告张家港市人民政府、生态环境局和应急管理局。

（8）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。

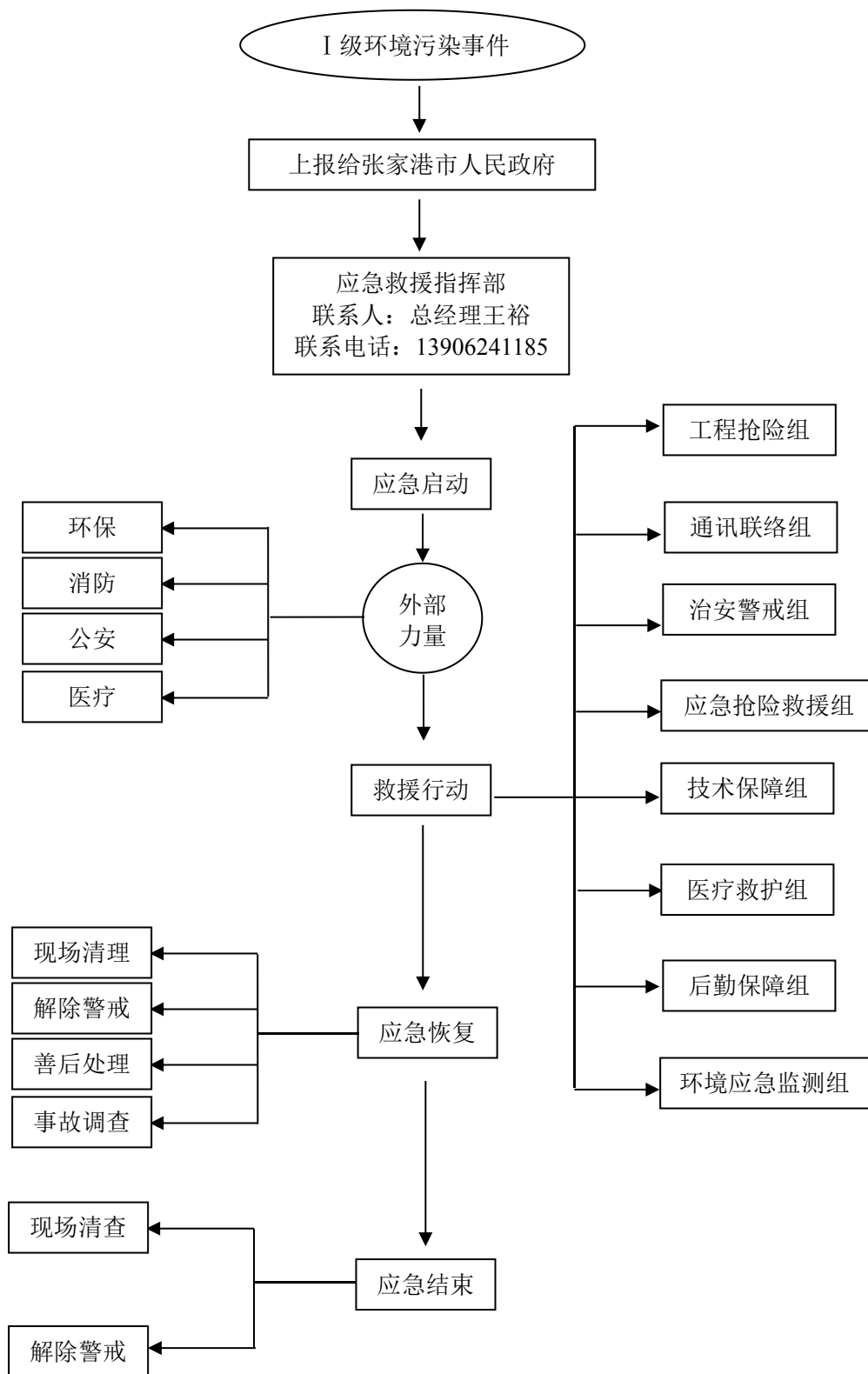


图 6.3-3 I 级环境污染事件应急响应流程图

6.4 应急处置

6.4.1 突发环境事件现场应急措施

救援人员进入现场抢险，首先应对事故情况进行评判，确认事件类型（污染物的种类与性质）、可控性、严重程度和影响范围，确准污染源位置和处置方案，核实被困人员情况，在做好自身安全防护的情况下进行。

（1）首先切断泄漏源、电源、火源等，同时抢救被困人员。

（2）关闭雨水总排口外排阀门，防止消防水、事故水造成厂界外污染事件的发生。

（3）对受损的建筑物、设备、容器、管线、仪表、电器等采取相应的措施，防止次生灾害。

（4）选择合适的处理方法，彻底处置救援过程中产生的危险废物，并防止衍生污染的发生。

（5）发现有人受伤，应迅速采取措施将受伤者撤离危险区域，并及时救护。

（6）抢险工作完成后，清理好现场，经检查确认后，方可撤离事故现场。

责任人：张宏祥。

6.4.2 火灾、爆炸事故应急措施

火灾、爆炸是张家港华裕有色金属材料有限公司可能发生的最严重的事故形式。一旦发生火灾、爆炸时，做到立即报警，并且充分发挥整体组织功能，在人身确保安全的前提下，扑灭初起火灾，将灾害减到最

低程度，避免火势扩大殃及周围危险场所，避免造成重大人员伤亡。公司最主要的火灾爆炸事故为机械油泄漏遇高热、明火引发火灾、爆炸事故。

表 6.4-1 机械油、危险废物泄漏遇明火引发火灾、爆炸事故应急措施

步骤	处 置	负责人
发现异常	工作人员发现火灾爆炸事故的征兆	-
报警	工作人员通知班组长	-
	班长向总指挥、副总指挥汇报现场情况	常务副总刘守田
	副总指挥安排操作人员到事故区域现场检查	
应急处置	立即停止相关区域的生产，通知现场及附近人员紧急撤离事故现场，并视风向或泄漏扩散范围大小通知周边企业及居民进行撤离	治安警戒组组长 朱宝永
	现场警戒，封闭周边通道，并立即关闭相关阀门，切断现场所有电源开关	
	现场人员就近用干粉灭火器、二氧化碳灭火器或消防水扑灭，也可用黄沙灭火，切勿将水流直接射至熔融物，应使用雾状水扑灭，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅，灭火时人员须站在上风口，佩戴好防毒口罩和防护用品	工程抢险组长 毛建华
	消防人员须使用过滤式防毒面具（半面罩）、防静电工作服及一般作业防护手套。火场中的密闭容器必须用水冷却。切勿让灭火后产生的物质流入雨水管道或下水道	
	查看有无人员烫伤、中毒，若有人员烫伤、中毒，严重者应立即送医院治疗	医疗救护组组长 李华
	组织人员进行火源查找，查明事故原因	后勤保障组组长 赵建芬
救援接应	准备扩音器、对讲机系统待命	通讯联络组组长 李勤
应急扩大（应急处置失败事故进一步扩大或人员伤亡扩大）	安排人员切断所有电源，进行全厂疏散	总经理王裕
现场恢复	火灾扑灭，报警解除	

6.4.3 仓库区泄漏应急措施

(1) 切断污染源方案

对于化学物质的泄漏，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。

（2）化学品泄漏的应急处置

1）少量泄漏和预警事故的处理技术：

公司使用的化学品如硝酸等，化学品发生少量泄漏事故，要及时根据实际情况确定事故较小，并对生产活动无影响，采取减少污染物的泄漏，同时应避免无关人员接近事故现场。应急人员应及时采取措施切断致灾源，并通知工作人员采取相关防护措施，日常可设置标示如：挂牌上锁、合理调整生产操作等。

如果发生化学原料少量泄漏时用活性炭或其它惰性材料吸收。

2）一般事故的处理措施：

发生一般工艺事故，采取报警和切断致灾源或停车卸压措施，对泄漏物及时收容并中和处理，对设备容器可以通过喷水降温冷却，对厂房采取及时通风置换措施等。

3）对较大事故的处理措施：

上级现场总指挥职责：快速汇总、传达事故有关信息和伤害估算，发布报警信息迅速组织公司职工及可能涉及到周边环境敏感目标人员疏散、撤离危险区，协调组织上级应急预案各成员实施救援工作。

公司职责：负责配合收集事故性质、源参数、扩散、气象条件等内

容，并向现场指挥组提出报告，在现场指挥组指挥下负责对事故现场采取紧急措施，防止事故扩大；负责对污染区采取措施，降低危险，对事故区伤亡人员进行抢救。

处理后洗消作业注意事项：

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。

洗消冲洗废水不能直接排入污水处理装置，应当及时关闭污水处理设施的入口阀门，防止高浓度污染物流入厂污水处理设施，增加污水处理设施压力。

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事故应急池的应急排污泵，引导污染物、消防废水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。

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。

责任人：张宏祥。

6.4.4 消防尾水的收集措施

厂区发生火灾、泄漏事故后会产生一定量的消防尾水，为防止大量消防尾水进入排水系统，公司采取以下防范措施：

(1) 仓库均设置防渗地面、导流沟/围堰，能够防止危险化学品跑

冒滴漏废液泄漏至雨水管网；

(2) 一旦发生紧急情况，立即对雨水排口进行截断，并在厂房周边设置围堰，将消防废水截流在厂区范围内。待事故处理结束后，对消防废水进行监控，达标后排入污水管网。

(3) 厂区实行雨污分流，屋顶雨水直接通过屋顶排放管道后排放至雨水排放口。此为干净雨水，无需切断阀系统，排放口设有阀门（此阀门主要为切断地面雨水），平时雨水闸门为关闭状态。雨水总排口处阀门有专人管理，定期对雨水进行采样分析；

(4) 加强治理设施的运行管理和日常维护，发现异常及时找出原因及时维修；

(5) 一旦厂区已无法控制事故的进一步发展时，立即与当地生态环境部门联系，关闭附近水体上的闸门，严禁事故废水排入区域主要河流，造成地表水体的污染。

事故废水如果进入地表水体环境，立即启动 I 级响应程序。立即通知河长、水利部门，并做好采样分析，一旦河水中化学品浓度超标，需及时做好应对措施，防止发生其他事故。

责任人：张宏祥。

6.4.5 污水管道破损应急措施

厂区产生的工业废水主要是酸洗废水；排入厂区污水处理设施处理后循环使用，零排放；若发生污水管道破损事故后会产生一定量的生产废水渗入土壤甚至地下水中，污染土壤及地下水环境，公司采取以下防范措施：

(1) 若厂区污水管道发生破损，可将厂区废水利用水泵抽引至事故应急池内暂存，待污水管道修复后恢复其使用。

(2) 安排专人或委托第三方检测公司定期对厂区内污水管道进行检查，若发现污水管道破损，关闭该段污水管道的阀门，立即安排人员对污水管道进行检修，并利用水泵将泄漏的废水抽送至事故应急池暂存。

责任人：张宏祥。

6.4.6 废水治理设施事故的应急措施

发生事故的原因主要有以下几个：

- 1、废水处理系统出现故障，未经处理的生产废水直接外排；
- 2、厂内突然停电，废水处理系统停止工作，致使废水不能得到及时处理而造成事故排放；
- 3、管理人员的疏忽和失职。

为杜绝事故性废水排放，建议采用以下措施来确保废水达标排放：

- 1、平时加强废水处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废水处理系统正常运行；
- 2、建立健全的厂区安环部门，配置必要的现场监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废水处理实行全过程跟踪控制。

一旦废水处理装置发生故障，应立即停止该工段的生产，检查事故发生原因，并将超标废水送至应急事故池内暂存，待污水处理装置修复后，将事故应急池内废水送入污水处理装置处理达标后排放。

责任人：张宏祥。

6.4.7 监控设备故障应急措施

企业厂区具有火灾报警装置、视频监控系统等监控设备，若上述监控设备发生故障，可能导致各环境风险事故不能被第一时间及时发现，使事故危害进一步扩大，公司采取以下防范措施：

（1）加强各监控设施的运行管理和日常维护，发现异常及时找出原因及时维修。

（2）在监控设施正常运行时，同时安排专人定期对各环境风险源进行巡视，发现问题时，及时进行整改。

责任人：张宏祥。

6.4.8 大气污染事件保护目标的应急措施

根据《张家港华裕有色金属材料有限公司环境风险评估》突发环境事件情景后果分析，项目氢氟酸一旦泄漏，遇高温或明火燃烧不完全产生氟化物挥发至空气中，对周边大气环境保护目标产生影响，需采取应急措施为：

（1）根据厂区风险物质及储存量分析，厂内风险较大的大气环境风险事件主要为氢氟酸泄漏，泄漏的氢氟酸遇明火或高温产生的次生污染物氟化物污染事故。该事故发生时，即对厂内造成一定的财产损失，有可能对厂内人员造成伤亡事故，对厂内有较大的影响；

（2）人员在接到应急指挥部指令后，立即封锁隔离区的道路，在其周围设置路标、路障、指示标志指挥交通。清理、疏散与事故无关人员，控制隔离区域人员进出；

（3）对厂区外人群生命安全构成威胁时，指挥部应立即发出警报，

向周边社区、人民政府、生态环境局、消防救援大队、应急管理局等有关部门通报；

(4) 若应急响应升级为“ I 级”；现场抢险由指挥中心安排专业抢险队进行；

(5) 应急结束，隔离区由指挥中心宣布隔离区隔离措施解除。

责任人：张宏祥。

6.4.9 水污染事件保护目标的应急措施

张家港华裕有色金属材料有限公司可能发生的水环境突发事件是发生火灾和泄漏时的洗消废水对周围水体产生的影响。企业应采取的应急处置措施如下：

(1) 当有洗消废水产生时，应及时报告应急指挥中心。

(2) 工程抢险组指定 1 人切断厂区雨水排放口，开启雨水收集池与应急池相连接的应急泵及应急电源，将洗消废水引至事故应急池中暂存。

(3) 待火灾、泄漏事故处理结束后，工程抢险组负责将事故应急池中的洗消废水妥善处理，使事故池恢复事故前的状态。

(4) 事故处置结束工程抢险组负责人负责将本次事故发生的地点、原因、处置措施等详细记录，交与应急救援指挥中心存档。

责任人：雨水排放口阀门与应急事故池连接的应急泵、应急电源：
张宏祥

6.4.10 现场人员撤离及疏散

当事故后果较为严重，可能对厂区及周边人群造成较为严重危害时

应发出隔离与疏散指令。

1、人员隔离

(1) 危险区设定依据、初始危险区域设定的一般原则

根据泄漏物质特性以及当时风向和厂区内地面环境状况，由应急指挥部划定紧急隔离区域，除污区域和支援区（参考下图 6.4-1），以便及时开展抢险和救援。

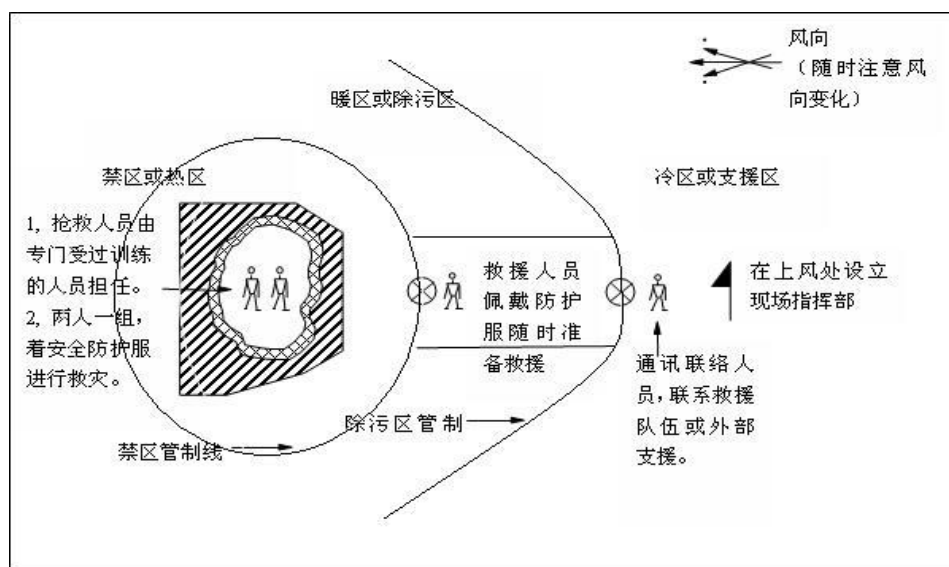


图 6.4-1 事故处理管制区域划分示意图

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

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

冷区又称为安全区、支援区或指挥区，是尚未被污染之区域。但由

于缓冲区域可能因任务需求而扩大，导致冷区也有部份区域或全部遭污染。指挥人员、救援队伍以及后勤人员，均在冷区集结，必要时可向后撤至适当距离。

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

危险区、安全区初步划定后，应根据现场污染情况、火势、环境监测和当时气象资料，由指挥部确定扩大或缩小划定危险核心区和危险区。

（2）事故现场隔离方法

- ①按设定的危险区边缘设置警示带（用红色彩带）；
- ②各警戒隔区出入口设警戒哨、治安人员把守，限制人员车辆进入；
- ③对事故周边区域周边道路实施隔离交通管制疏导车辆，保证应急救援的通道要畅通。

（3）隔离措施

事故现场在主要进出点由安全警戒组把守，禁止与事故处理无关人员进入现场。

（4）事故现场周边区域的交通

在事故发生后，根据需要由治安警戒组协助公安、消防部门对厂区和周边区域的相关道路进行交通管制，在相关路口设专门人员疏导交

通。

2、人员疏散

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

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

6.4.11 应急人员的撤离及安全防范措施

1、应急人员撤离

抢险救援人员通过对讲机与现场指挥部保持联系，随时报告抢险现场的情况，遇到以下情况时，及时安排应急人员沿上风向撤离，集结地点厂区门口。

（1）现场监测、检查，事故与原先评估情况不一致时；

（2）有可能发生爆炸、大火或其他危险时；

- (3) 抢险器材未到达现场时；
- (4) 抢险人员防护器材失效时；
- (5) 其他必须撤离的情况。

2、应急人员重新进入

抢险人员撤离后，现场指挥部根据现场监测情况对事故形势作出判断，评估重新进入抢险的可行性，制定重新进入方案。

由指挥人员作出重新进入的命令，抢险人员佩带相应防护设施，由上风向进入现场。

3、应急人员安全防护措施

根据事故物质的毒性及划定的危险区域，确定相应的防护等级，并根据防护等级按标准配备相应的防护器具。

防护等级划分标准及防护标准分别见下表 6.4-2 和表 6.4-3。

表 6.4-2 防护等级划分标准

危险区 毒性	重度危险区	中度危险区	轻度危险区
剧毒	一级	一级	二级
高毒	一级	一级	二级
中毒	一级	二级	二级
低毒	二级	三级	三级
微毒	二级	三级	三级

表 6.4-3 防护标准

级别	形式	防化服	防护服	防护面具
一级	全身	内置重型防化服	全面防静电内外衣	正压式空气呼吸器或全防型滤毒罐
二级	全身	封闭式防化服	全棉防静电内外衣	正压式空气呼吸器或全防型滤毒罐
三级	呼吸	简易防化服	战斗服	简易滤毒罐、面罩或口罩、毛巾等防护器材

4、应急救援的调度和保障供应措施

应急救援队伍由总指挥统一调度和指挥，突发环境事故时，由应急

小组组长下达救援命令，并由事故发生车间或生产工段负责人带领展开应急救援行动。

应急救援物资由各物资保管人负责分发给各救援小组，在达到应急救援的目的同时尽量节约，不浪费。

（1）当报警装置报警或发现事件时，立即通知现场管理人员，同时通知应急指挥部；

（2）应急指挥部首先安排应急抢险救援组到现场确认事故情况，确定应急处理措施及方案；

（3）根据现场察勘反馈情况，应急指挥部组织各应急小组实施紧急应急预案（应急小组人员的自我防护等）；同时应根据事故等级情况联系张家港市应急指挥部、生态环境等上级部门；

（4）由应急指挥部将事故情况向张家港市应急指挥部报告；紧急调用厂区内储存应急装备和物资，或请求上级部门调用其他救援物资；

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

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

（7）发生 I 级事故时在张家港市突发环境事件应急领导小组上级部门到达后，将指挥、排险工作移交上级应急指挥部。

6.4.12 受伤人员现场救护、救治与医院救治

1、对患者进行分类

按照企业事故可能导致的伤害，受伤人员按以下分类：

(1) 撞击伤害，包括因设备故障或因人的失误，发生的人员坠落、物体打击伤害、起重伤害等，主要伤害对象为岗位操作人员、维修人员；

(2) 高温物理性烧伤，包括直接接触高温物体表面的烧伤，高温蒸汽烫伤，发生爆炸事故而导致的高温烫伤、以及高温火焰烧伤。主要伤害对象为高位操作人员、爆炸危险源附近的应急救援人员；

(3) 气体中毒和窒息，包括吸入有毒气体导致的中毒和因环境中氧气浓度低而导致的窒息伤害，伤害对象主要有岗位操作人员、应急救援人员。

2、现场紧急抢救方案

(1) 急救次序：保持镇定，迅速检查伤患，决定急救的优先次序。

呼吸若停止，先快吹四口气。心博停止则展开心肺复苏术。如有大出血，立刻止血。处理休克，要抬高下肢与保暖。处理创伤、中毒、烧伤、骨折等。

(2) 急救时保持将伤者置于正确姿势：

头部、胸部受伤、呼吸困难、心脏病患-采取卧姿势。

腹部受伤：①横伤-仰卧屈膝；②直伤-仰卧平躺。

意识不清，呼吸正常者-采复苏式姿势。休克患者-抬高下肢二三十公分。

(3) 急救时注意事项

对意识不清患者，疑有内伤者、头部严重损伤者、腹部贯穿伤者、可能需要手术全身麻醉者，不能喂食食物或饮料。安抚、鼓励伤者，减轻其恐惧及焦虑。尽速送医或寻求支援，送医途中要严密观察患者的变

化，必要时再施行急救措施。急救人员必须经过专业培训。伤者救离灾区后，应屏蔽无关人员、迅速施救。解开伤员衣服及领口，以便呼吸顺畅。检查受伤部位，迅速设法止血。伤者发生窒息情形，应先行人工呼吸。不可随意移动伤者，并注意保温。勿使伤者看到其受伤部位，或议论伤情，保持其情绪稳定。

(4) 伤者搬运及现场伤者救护

① 伤者搬运

除非情况非常危险，必须就地急救之外，应搬离现场施救，搬运时应先检查头、颈、胸、四肢等，若发生骨折，应先予固定或支持后再搬运。送医途中，必须经常注意伤者情况，注意安全稳定。徒手搬运：不能单独人搬运重伤者。担架搬运：一般担架搬运，脚先头后。以下例外：上楼上坡，伤者无下肢受伤；下楼下坡，伤者下肢受伤。拖伤者至安全地带，必须保护头部。拖伤者至安全地带，每一部分均应予以支持，使其身体保持一直线，不可弯曲。

② 现场伤员救护法：

火中救人：营救者须先将自己衣裤帙，并用湿巾缠头、颈部，如营救者衣服着火，可倒地滚熄，切勿慌张奔跑；如伤者衣服着火而不能打滚时，应采取覆盖灭火。

救护中毒伤者，如需进入有毒气体场所，应配戴防毒面具，配合使用安全绳，分别系于营救者和被救者。

救护触电人员时，尽量先切断电源，如无法做到，则以干木棍、干绳索、干布或其他良好绝缘体使伤者与电源分开。

救护卷入转动机械伤员时，应先切断电源，待机器停止运转后迅速将伤者移出。

③伤员出血救护

伤者如有严重出血，须迅速急处理，在医疗人员未到达前，应迅速使其停止或减少大动脉出血。

a、出血类别

微血管出血：血液呈点状冒出，正常凝结血块，数分钟内即可止血。

静脉出血：血液均匀徐缘外流，呈暗红色，若压迫近心端，则血流量增加，压迫远心端，则血流量减少。

动脉出血：血如泉涌或呈线状喷射，喷射之节律与脉息一致，血色鲜红，不易停止。

内出血：常发生呕吐于胃或肺，当发生于胃时，常呕吐黑咖啡色血液，如伤及肺脏则常咳嗽出红色泡沫血液。

b、止血法

微血管出血：以棉纱、绷带压伤口，以防止感染。

静脉出血：用直接压或棉纱、绷带压盖伤口，如出血较大，无法直接压盖控制时，则须用力压迫远心端止血，如仍无法止血，则使用动脉止血法止血。使伤者躺卧，抬高出血部位，松解紧身衣服。注意保暖，以防休克。

动脉出血：强屈伤肢，仅用于肘关节以下部分肢体出血，用纱布垫子垫在肘窝，收紧关节，用绷带缠紧；直接加压，以棉纱、绷带覆盖患处止血（仅用于小量出血）；止血带，除了专门的止血带以外，急用可

以使用适当强度并可产生压力以控制流血的任何物品代替，宽度 5~10 厘米，在血管上应用一平滑坚硬物体，用布包裹，以是压力集中，使用时，应注意下列事项：

绑紧时以不出血为准，不可过紧或过松，以免伤及神经。缠绕止血时，应平顺包扎。使用止血带时，不得不用衣服或布遮盖，以免遗忘。扎紧后不可随便移动，标记扎带时间。臂部使用止血带，每隔十二分钟应松开一分钟，臂部使用则每隔三十分钟，应松开一分钟。使用止血带，其主要压力应在于伤处与心脏之间，并应远离伤处，以便于治疗或缚紧绷带。止血带可截断血液循环，应谨慎使用，小腿及前臂不宜使用。

指压法（或间接压迫法）：

以手指施压力于动脉以控制出血。身体各部分有很多动脉经过骨外而接近表皮，可以手指紧压动脉于骨上，以截断血液流通。

头部或颈部出血：以手指在颈部伤侧前后，同时用力压迫动脉。

头顶出血：以手指在耳前压迫显动脉。

面颊出血：以手指直接在下额骨角前一处压迫面动脉。

肩或上臂出血：以四指在头后，拇指在前，将锁骨下动脉压血第一肋骨处。

肘或下臂出血：以手指在上臂内侧，臂与肘中间压迫臂动脉。

下肢出血：以手指在腹股沟中间压迫动脉向骨盆处。

④人工呼吸

人工呼吸即以人工动作模拟正常呼吸，以使停止呼吸者恢复呼吸的一种方法。在呼吸已停止或呼吸极微弱或不正常时应实施人工呼吸，通

常最需实施人工呼吸的情形为触电、中毒、以及各种窒息。

a、实施前的准备

不要浪费时间，立即准备，越快越好。将伤者俯倒，面朝地，两臂超伸头部，两肘弯曲，两掌相互重叠，脸向外，面颊枕于掌背。松解伤患头部、腰部过紧衣钮，除去其口异物、假牙或分泌物，使伤患呼吸畅通。用衣被垫盖伤患身体，以保持温暖。救护者应视何种姿势较易取得平衡而跪下单膝或双膝，横跨于伤患者头部。

b、人工呼吸动作：

救护者两手张开，平放于伤患者后背之窝腋下，拇指相对，余指均向外张开。

救护者上身向前，手臂伸直与地面垂直，产生下压力量。

救护者上身后倚，逐渐减除手臂上力量，双手沿臂部上滑，握住伤患之两肘，上身继续后倚。

救护者上身继续后倚时，将伤患两肘向怀中拉紧，直至感到伤患双肩吃力为止。将以上四点动作，以每分钟十二次速度反复实施，切忌中途停止，除非已恢复自然呼吸或确定伤患已死亡为止。

救护者必须换人时，接替者保持压下与上提的规律运动。

c、口对口人工呼吸法：

确定伤者口中异物已除，气道畅通。

救护者将手置于伤患后颈部，是头部后仰，用右手拇指与食指捏住伤患者鼻翼。救护者深呼吸后以对口吹气，目视患者胸部是否升。

将口移开看伤患者胸部落下。

依照此法每分钟十二次重复继续实施。如口对口无法密封吹气则可以改用口对鼻施行。

d、苏醒后之处理：

患者虽然恢复自然呼吸，但时常有暂时恢复再度停止呼吸的可能，如自然呼吸停止，重新进行人工呼吸。

当伤患者能够自动呼吸时，救护者配合其呼吸速度，保持连续辅助动作，直至大量呼吸时才可停止。伤患苏醒后，应保持静卧，不允许站立或坐起。

⑤急救处理方法

a、休克处理，休克普通多由于意外伤害，如扩大的伤害或烧伤或流血过多所致，急救方法如下：

首先按照止血方法设法止血。使患者仰卧于适当位置，脸色苍白头部放低，潮红者垫高、解除头、胸部所有外物。在症状未消除前或继续恶化时，切勿移动或运送。使患者安静，并覆盖毛毯保持其体温。胸部开放性伤口，尽速封闭。急速请医生现场施救。

b、创伤急救

先止血，如伴休克症状，先处理休克，呼吸停止者，先做人工呼吸。保温，供给新鲜空气；设法剪除受伤部位周围之衣物。

禁止触碰伤口，也不要擅自取伤口内的异物。伤口周围用碘酒擦拭消毒；适当服用止痛药，使伤者安静。解除衣服时，先脱无创伤一侧，以免触碰到伤口。立即送医。

c、灼伤处理：休克与细菌感染时灼烧最危险的并发症，如适度保

温可减少由灼烧所引起的休克。

烧伤：有休克症状者，先处理休克。不得自行刺破水泡如果伤口较小，用消毒纱布敷于伤处，盖上两层纱布包妥即可。不要自行涂抹油性药膏，因为有时这些油脂类不仅不防菌，反而增加医生洗净该类油脂的麻烦。重症伤者立即送医。

蒸汽或热水烫伤：

就近用流动的、干净的水，如自来水、脱盐水等对受伤部位进行冲洗降温，冲洗时间 30 分钟以上。不要急于脱除受伤部位的衣物、鞋袜等，以免皮肤受损。冲洗后，用干净的布覆盖伤口，送医务室或医院处理。

触电急救：先切断电源，否则不允许徒手接触伤者，注意伤者呼吸，如呼吸停止，速行人工呼吸。解除伤者衣服，并以毛刷或干净毛布摩擦全身皮肤，使毛细管恢复功能。移至伤者于阴凉地区，如伤者尚有知觉，可给予少量茶或咖啡等兴奋剂。

骨折处理：处理骨折脱臼前，先处理大出血、呼吸停止、心跳停止。未将骨折部位固定前，不得移动。使用绷带包扎应够稳固，但不可过紧，以免影响血液循环。使用的夹板，长度和强度合适，能固定骨折部分上下方关节。有充足垫料，使肢体舒适。对于疑似骨折的伤者，以骨折方式处理。眼内碎铁皮、碎玻璃片等异物处理不要揉眼。

在下列情况，不宜动手除去异物，将眼睑闭下，用一块软棉花垫盖上，并用绷带轻轻固定，送医：异物在瞳孔上；异物钻入或粘于眼球上；看不到异物，但眼睛发炎而且很痛。异物活动可见时：伤者向光而让急

救者站在前面将眼睑向下拉。

3、记录受伤人员的信息

(1) 受伤人员应有单位人员护送，给医生提供个人一般信息（年龄、职业、婚姻状况、原病史等资料）；

(2) 所接触毒物的名称、接触的时间、毒物浓度及现场抢救情况；

(3) 接触的有毒物质理化性质、中毒机理，临床表现、诊断标准及治疗方案；

(4) 必要时提供化学事故应急救援指挥中心信息，以便请求及时救援。

4、伤员转运

伤员转运过程中要保证他们意识清醒、呼吸通畅。昏迷及休克患者不宜进行搬动，应该先进行初步治疗至生命体征较平稳后再进行转运。

骨折的伤员，应先将其受伤部位进行固定，轻抬轻放，在搬运时要几个人同时抬起，尽量平稳，以避免运输中的颠簸给伤员带来的痛苦和二次受伤。对于受到严重外伤及截肢的病人，则需要进行止痛、止血和防感染处理，在彻底清创并观察体温、脉搏、血压等较为正常后才可以转运。

有些伤员因为重物砸压造成头部严重受伤及内脏出血，这类伤员不宜长途转运，而应立即进行手术。脑部轻伤及内脏挫伤未破裂的伤员，可以在进行初步治疗并观察体征平稳后，转运到有条件的医院进行救治。

5、急救资源

一旦发现有人中毒，医疗救护组立即进行抢救（公司各相应区域备有小药箱，内装有应急药物，能做出现场简单的救护），轻度中毒者迅速转入附近医院，高度中毒者应立即进行现场急救，脱离危险后迅速转入医院治疗。

公司医疗力量不足时，应急小组应立即向政府部门求援，联络室内相关医院接收，组织车辆将中毒者转送接受医院。必要时送往医院治疗。

厂区应急药品及分布情况见表 6.4-4，周边主要医疗机构见表 6.4-5。

表 6.4-4 厂区应急药品及分布情况

种类	名称	规格	数量	位置	用途	管理负责人及电话
急救类	急救药箱	含创可贴、云南白药气雾剂、红药水、紫药水、黄药水(碘酊)、双氧水、棉花球、眼药水、脱脂棉签、红花油、美宝湿润烫伤膏、温度计、医用小剪刀、镊子、消毒纱布、胶布、风油精等	若干	急救箱	紧急救护	李华 18962221873

表 6.4-5 周边主要医疗机构情况表

序号	联系单位	联系电话
1	张家港市第一人民医院	0512-56919999
2	张家港市中医医院	0512-5638999
3	张家港市乘航医院	0512-58291940

6.5 与其他应急预案、风险防范措施的衔接

6.5.1 与企业生产安全事故预案的衔接

本公司突发环境事件应急预案与公司的其它应急预案（如安全应急预案）为并列关系，当厂区同时发生突发环境事件和其它事件时，同时启动突发环境事件应急预案和其它应急预案，部分应急物资可以相互使用。

6.5.2 与张家港市突发环境事件应急预案、风险防范措施的衔接

6.5.2.1 风险应急预案的衔接

1、应急组织机构、人员的衔接

当发生风险事故时，企业的通讯联络组应及时承担起与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向本企业的应急指挥部汇报。

2、预案分级响应的衔接

（1）一般或较大污染事故：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥部研究确定后，向当地生态环境部门和张家港市应急指挥中心报告处理结果。

（2）重大污染事故：应急指挥小组在接到事故报警后，及时向张家港市应急指挥中心报告，并请求支援；张家港市应急指挥中心接到报告后进行紧急动员，适时启动区域的环境污染事故应急预案迅速调集救援力量，指挥各相关职能部门，根据应急预案组成各个应急行动小组，按照各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作，厂内应急小组听从张家港市应急现场指挥部的领导。污染事故基本控制稳定后，应急指挥中心将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作。现场应急处理结束。

当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，应急指挥中心将根据事态发展，及时调整应急响应级别，发布预警信息，同时向苏州市应急处理指挥部和市环境污染事故应

急处理指挥部请求援助。

3、应急救援保障的衔接

(1) 单位互助体系：企业已与江苏申港锅炉有限公司建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，相互支援；

(2) 公共援助力量：厂区还可以联系张家港市公共消防队、卫生站、公安派出所以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持；

(3) 专家援助：企业建立风险事故救援安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取专家救援支持。

4、应急培训计划的衔接

企业在开展应急培训计划的同时，还应积极配合张家港市开展的应急培训计划，在发生重大环境风险事故时，及时与张家港市突发环境事件应急组织取得联系。

5、公众教育的衔接

企业对厂内和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和相关单位的交流，如发生事故，可更好的疏散、防护污染。

6.5.2.2 风险防范措施的衔接

1、当企业发生厂区间级以上环境事故时，应由公司应急指挥部第一时间通知张家港市应急处理指挥部，同时厂区先进行处置待到张家港市应急处理指挥部应急人员到达后由其统一指挥。张家港市应急处理指挥部接到有关污染事故的报告后，应立即向张家港市人民政府汇报，宣布启动《张家港市突发环境事件应急预案》，召集应急指挥部各成员单位赶赴现场，迅速了解、掌握事件发生的具体地点、时间、原因、人员伤

亡情况、涉及或影响的范围、已采取的措施和事件发展的趋势等，迅速制定事故处理方案并组织指挥实施随时向区政府及上级部门报告事故处理的最新进展情况。

2、消防及火灾报警系统的衔接：厂内消防站、消防设施与张家港市消防站配套建设；厂内采用电话报警，火灾报警信号报送至厂内应急指挥部办公场所，必要时报送至张家港市消防站。

3、应急救援物资的衔接

当企业应急救援物资不能满足事故现场需求时，可在应急指挥部或张家港市突发环境事件应急指挥中心协调下向邻近企业请求援助，以免风险事故的扩大，同时应服从张家港市应急指挥中心调度，对其他单位援助请求进行帮助。

7 应急终止

7.1 应急终止条件

符合下列全部条件，即满足应急终止条件：

- 1、事件现场得到控制，事故条件已经消除；
- 2、污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- 3、事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- 4、事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- 5、次生、伴生污染已经消除；
- 6、各项监测因子已达到相应的环境质量标准；
- 7、采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期负面影响趋于并保持在尽量低的水平。

7.2 应急终止的程序和责任人

事件现场得以控制，环境质量符合有关标准，导致次生/伴生事件隐患消除后，经事件现场应急指挥部或上级部门应急指挥领导小组批准后，各应急小组和所属各应急单位下达应急终止命令，现场应急结束。现场应急结束后继续进行环境监测和后评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

7.3 应急终止后的行动

事故应急救援工作结束后，由指挥部通知公司相关部门，事故危险已解除。

- 1、涉及周边社区及人员疏散的，由指挥部向上级有关部门报告后，由上级有关部门确认后，宣布解除危险。

事故危险解除的信息由应急指挥部指定人员负责通知周边社区及人员：

- (1) 周边道路警戒解除；
- (2) 受影响区域危险解除；
- (3) 其它单位受影响区域危险解除；
- (4) 公司内部局部或全部范围危险解除。

2、对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化。

3、应急指挥组配合上级有关部门查找事件原因，防止类似问题的重复出现。

4、编制突发环境事件总结报告，于应急终止后上报。

5、根据环境事件的类别，由相关专业主管部门组织对环境应急预案进行评估，并及时修订。

6、参加应急行动的部门分别组织、指导环境应急救援队伍维护及保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

7、进行环境危害调查与评估，对周边大气环境进行检查，统计周边人员的健康状况（主要是中毒、致死情况）。

8、对于由于本公司的环境事故而造成周边人员伤害的，统计伤害程度及范围，对其进行适当经济补偿。

9、根据事故调查结果，对厂区已有的防范措施与应急预案做出评价，指出其有效性和不足之处，提出整改意见。

10、做出污染危害评估报告，设置应急事故专门记录人员，建立档

案和专门报告制度，设专门部门负责管理，并上报当地政府。

11、并委托第三方检测单位（江苏新锐环境监测有限公司）对周边大气、地表水、土壤等进行跟踪监测。

7.4 环境应急能力评估

7.4.1 风险防范措施

1、企业已对全厂特别是主要风险源（生产车间、废水处理设施、化学品仓库等），车间及仓库负责人按照岗位责任制进行日常检查、监控职责，并做好检查记录，发现异常情况或突发事件立即进行处理并根据情况上报到公司应急指挥部。

2、建立公司、车间、班组三级负责的监控方法，坚持公司月检查、车间周检查、班组日检查，对关键设备设施、仪器仪表、紧急切断装置的状态进行监控。

3、日常按巡检记录表、维修项目记录表、开停车记录和安全检查表、动态检查表等详细的监控检查清单，对主要工艺设备设施进行检查与定期维护。对于特种设备、设施、安全附件执行定期检验制度。

4、消防及火灾报警系统：企业消防水源主要来自消防水箱和各区域的消防栓。厂区相关区域设置了火灾报警系统，可自动检测火灾并报警，全厂采用电话报警。

7.4.2 消防能力

本公司有内部员工组成的消防灭火组（共6人），消防队成员每季度进行不少于8小时的培训，培训内容包括急救，消防，搜救等内容。

消防水源主要来自厂区消防水箱。企业按照规定设置了消防栓、灭火器

等消防器材。

7.4.3 事故废水暂存能力

事故储存设施总有效容积计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5$$

式中：

(1) 物料量 V_1

按照本公司最大储罐进行考虑，由于储罐区最大罐的容积为 15m^3 ，故在事故状态下，储罐区将有 15m^3 的物料泄漏，储罐区围堰内有效容积为 16.4m^3 ，满足事故状态下储罐区泄漏物料收集要求；公司酸洗车间最大酸洗槽容积为 8.32m^3 ，酸洗车间导排沟容积为 12m^3 ，废酸池容积为 60m^3 ，事故状态下酸洗车间泄漏的事故废水经车间导排沟收集后自流式进入废酸池，满足事故状态下废水的要求。

(2) 发生事故的储罐或装置的消防水量 V_2

根据《消防给水及消防栓系统技术规范》，本公司厂房火灾等级为丁类，耐火等级为二级，本公司厂房建筑体积约在 $V > 5400\text{m}^3$ ，室内消防水用量为 20L/S ，室外消防水用量为 15L/S ，火灾延续时间为 1h ，即消防水用量为 126m^3 ，按照 80% 转化为消防尾水，即消防尾水量为 100.8m^3 。

(3) 发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量 V_3

发生事故时，可储存事故物料的有储罐围堰区，围堰体积为 16.4m^3 。

(4) 发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量 V_4

发生事故时，生产废水由车间导排沟进入厂区废酸收集池，不进入事故应急池，故 V_4 为 0 。

(5) 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 V_5

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》， $V_5 = 10qF$ ，其中 q 为降

雨强度 8.5mm，F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积为 6000 平方米，火灾历时 1 小时计算，经计算，V5 为 21.24m³。

计算参数及结果详见表 7.4-1 所示。

表 7.4-1 事故应急池容量计算表 (m³)

V ₁ (m ³)	V ₂ (m ³)	V ₃ (m ³)	V ₄ (m ³)	V ₅ (m ³)	V _总 (m ³)
0	100.8	16.4	0	21.24	122.04

由上表可知，综上所述，储罐区围堰容积能满足物料泄漏量，装置区所需的应急事故池容积为 122.04m³，公司现有 200m³ 的事故池容积，能满足事故废水收集所要求。雨水收集管网与应急池通过管道相连，且设有应急泵及应急电源，事故发生时，消防尾水通过地面雨水管道自流至雨水收集池，再打开雨水收集池处的应急泵及应急电源，将事故废水收集至应急池内，故能满足应急池容积要求。

7.4.4 雨水系统截留能力

厂区实行雨污分流，厂区雨水排口处目前已设置了截止阀，一旦发生事故，立即关闭雨水排口处的截止阀，开启雨水收集池处的泵及应急电源，将事故泄漏废液、消防废水收集至事故应急池暂存，待事故结束后委托有资质单位处置。若事故泄漏废液、消防废水等可能经雨水管网流入附近河流，造成水体污染，事故废水如果进入地表水体环境，立即启动 I 级响应程序。立即通知河长、水利部门，并做好采样分析，一旦河水中化学品浓度超标，需及时做好应对措施，防止发生其他事故。

7.4.5 环保管理及监测能力

公司建立了以公司总经理负责，厂长及各主管领导的环保工作领导机制，建立了各项环保管理制度、相应的安全环保岗位职责及事故应急

体系。

企业不具备全面的自行应急监测的能力，已与江苏新锐环境监测有限公司签订了环境突发事件应急监测协议，环境应急监测组成员配合外部应急监测人员进行环境监测布点，采样，现场测试等工作。

7.4.6 应急物资能力

公司目前的应急物资能满足厂区发生风险事故的应急，在事故应急状态下，由公司应急指挥中心统一调配使用并及时补充。建立处理突发环境事件的日常和紧急状态两级物资储备，维护、保养好应急仪器和设备，使之始终保持良好的技术状态，确保参加处置突发环境事件时救助人员自身安全，及时有效地防止环境污染和扩散。

7.4.7 应急队伍

公司组建了“事故应急救援小组”，在应急指挥部的统一领导下，主要编为通讯联络组、治安警戒组、应急抢险救援组、技术保障组、工程抢险组、医疗救护组、后勤保障组、环境应急监测组等八个行动小组，承担张家港华裕有色金属材料有限公司环境突发事件应急工作。

7.4.8 建议

正常情况下事故废水和消防废水能够全部收集和处理，但是在极端情况下也存在废水进入外环境的潜在危险，建议优化雨、污水管网，保持雨水管网阀门常闭，防止事故消防废水外溢污染周边水体。

8 事后恢复

8.1 善后处理

突发环境事件发生后，要做好受污染区域内群众的思想工作，安定群众情绪，并尽快开展善后处置工作，包括人员安置、补偿、宣传教育等工作。对突发环境事件产生的污染物进行认真收集、清理。由主管领导负责，组织有关部门分析事故原因，汲取事故教训，指挥部要将事故情况进行登记、整理和存档。做好突发环境事件记录和突发环境事件后的交接工作，制订切实可行的防范措施，防止类似事故发生。

组织有关专家对受灾范围进行科学评估，做好疫病防治、环境污染清除、生态恢复等工作。

同时，为了准确地查明事故原因和责任，在采取恢复措施前应按有关法规要求对事故现场进行保护。

1、发生伤亡事故的现场

发生伤亡、重大伤亡事故时，公司应迅速采取必要措施抢救伤员，防止事故扩大，并认真保护事故现场。在事故调查组未进入事故现场前，公司应派专人看护现场，任何人不得擅自移动和取走现场物件。因抢救人员和国家财产，必须移动现场部分物件时，必须设置标志，绘制事故现场图，进行摄影或录像并详细说明。清理事故现场，要经事故调查组同意后方可进行。

2、火灾爆炸事故的现场

火灾扑灭后，公司应当立即安排对火灾爆炸事故现场进行保护，接受事故调查，如实提供火灾事故的情况，协助公安、消防部门调查火灾

原因，核定火灾损失，查明火灾事故责任。未经公安、消防部门同意，不得擅自清理火灾现场。

在撤除事故现场、恢复正常生产秩序之前，应该对事故现场进行洗消，但伤亡事故现场和火灾爆炸事故现场的洗消工作必须得到事故调查组的同意方可进行。事故现场的洗消包括四个方面：

（1）空气污染

危险化学品事故可能对事故周围区域的大气造成污染，为防止人员因吸入有毒、有害气体影响身体健康，在事故现场警戒撤除之前应该对大气的质量进行有针对性的检测分析。

该项工作由公司环境应急监测组负责落实，联系有资质的环境监测单位进行专业检测。

（2）地表水污染

为防止地表水污染事故发生，公司环境应急监测组组长应及时与苏州市张家港生态环境局联系，加强企业的废水、雨水的排放口的监测工作。

（3）土壤及地下水污染

若泄漏的危险化学品已经污染了局部土壤，企业应委托有资质单位对被污染的土壤进行无害化处理，并对污染地区的土壤和地下水进行采样分析，根据分析结果决定进一步的处理对策。

（4）事故损毁设施的整理

如果事故对周围生产、生活设施造成了一定的损坏，公司应对损坏的设施进行必要的整理或隔离，防止出现意外伤亡事故。事故损毁设施

的整理由资产所属部门负责，维修部门配合进行。

(5) 应急处置废物的处置

事故现场产生的消防废水、废液等收集进入应急水池暂存处理。黄沙或其它惰性材料吸收的化学物质等，用专用收集容器收集。企业事故状态下产生危险废物委托有组织单位处置。

3、事故责任调查及污染危害评估报告

(1) 组织专门人员对产生事故进行分析评价，调查事故原因、造成的经济损失和产生后果。

(2) 进行环境危害调查与评估，对周边水体选择适当断面进行水质监测，对周边大气环境进行检查，统计周边人员的健康状况（主要是中毒、致死情况）。

(3) 对于由于企业的环境事故而造成周边人员伤害的，统计伤害程度及范围，对其进行适当经济补偿。

(4) 根据事故调查结果，对现有的防范措施和应急预案作出评价，指出其有效性和不足之处，提出整改意见。

(5) 作出污染危害评估报告，设置应急事故专门记录人员，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理。

8.2 保险理赔

公司应对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 经费及其他保障

突发环境事件的应急处理所需经费，包括仪器设备、机动车辆、应急咨询、应急演练、人员防护设备、应急办公室运作经费，由生产负责人制订计划预算，报总经理批准后，由企业财务支出。专款专用，所需经费列入厂财政预算，保障应急状态时应急经费的及时到位。

9.2 应急物资装备保障

1、消防设施

在公司生产车间及其他位置存放多个灭火器、设置消防栓，在厂区设置了消防水池等。

2、应急预警、通信、照明

公司在相应区域设置了火灾报警器，用于风险事故应急预警。

3、保障制度：整个厂区建立应急救援设备、物资维护和检修制度，由专人负责设备或物质的维护、定期检查与更新。

4、救援设备、物质及药品

厂区消防器材布置情况见下表 9.2-1，应急装备、设施和器材清单如下表 9.2-2。企业需加强巡查，保证在发生第一时间发现事故，通知领导；同时，企业需派专人对应急物资进行管理，及时对短缺物资进行补充。

表 9.2-1 厂区消防器材布置情况一览表

种类	数量	位置	用途	管理负责人及电话
灭火器	52只	厂区各处	消防灭火	张宏祥，18962238503
消防栓	24个	厂区四周	消防灭火	

表 9.2-2 厂区应急物资布置情况一览表

物资名称	单位	数量	性能及用途	储存地点	责任部门	责任人
急救箱	个	6	应急救援	各车间、实验室	安环部	张宏祥
洗眼器	个	5	应急救援	储罐区、酸洗车间	生产部	姚南松
全身喷淋	套	4	应急救援	储罐区、酸洗区	生产部	姚南松
防毒全面罩	只	3	应急救援	酸洗车间	生产部	姚南松
防化服	套	4	应急救援	酸洗车间	生产部	姚南松
灭火器	个	52	火灾救援	车间、仓库、办公室	安环部	张宏祥
消防栓	个	24	火灾救援	车间、仓库、办公室	安环部	张宏祥
黄沙箱	个	4	应急救援	车间	安环部	张宏祥
应急灯	台	11	应急照明	车间	设备部	张宏祥
报警器	台	4	应急联络	车间	设备部	张宏祥
防护用品箱	个	6	应急救援	车间	安环部	张宏祥

企业已与江苏申港锅炉有限公司签订了环境应急救援互助协议，建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，可借用互助企业的应急物资，江苏申港锅炉有限公司应急物资见表 9.2-3。

表 9.2-3 互助单位江苏申港锅炉有限公司应急物资表

序号	名称	数量	储存位置	联系电话
1	应急水泵	3 台	仓库	0512-58206888
2	消防沙	2 桶	车间	
3	铲子	2 把	仓库	
4	应急救援箱	2 个	办公区	
5	手提干粉灭火器	30 只	仓库	
6	防护面罩	2 个	办公区	
7	防护服	2 套	办公区	
8	防护镜	2 副	办公区	

9.3 应急物资管理、更新和调用制度

（一）应急物资的采购

公司应急物资的采购，由后勤保障组负责，根据有关法律、法规和上级监管部门的相关规定，结合公司实际情况，提前 10 天，提出购买应急物资采购计划，并报请公司有关单位和人员审查批准后，统一报公司物资供销公司采购，由后勤保障组负责领取后，在应急物资储备仓库妥善保存。财务科要建立应急资金管理帐户，做到专款专用，及时补充和更新。

（二）应急物资的配备

公司应急物资储备根据公司受灾害威胁情况，实际能力合理配置，所配置物资符合法律、法规和上级监管部门的相关规定，后勤保障组组长赵建芬是物资储备工作第一责任人，要确保物资储备种类、数量与企业的规模相适应，能够满足灾变时应急抢险救灾时的需求。

（三）应急物资的保管

应急物资的保管由后勤保障组组长赵建芬负责，应急物资做到分类存放，挂牌管理，建立台帐，动态更新。

（四）应急物资的保养和维护

应急物资至少每月保养、维护一次，并做好登记，发现应急物资损坏、破损以及功能达不到要求的，要及时进行更换，确保应急物资种类、数量满足应急救灾的需要。

（五）应急物资的调拨和使用

应急物资应由物资供应组统一调配使用，任何单位或个人未经同意

不得挪用。本公司与互助单位江苏申港锅炉有限公司应急物资调拨和使用权限与程序如下：

1、应急救援物资的调配和使用权限：当有以下情况发生时，可以对应急物资进行调配和使用：

（1）公司发生突发事故或灾害，需要启动相应的应急响应，调拨和使用应急物资进行抢险救灾时。

（2）接到互助单位或政府部门通知，需要调拨应急物资抢险救灾时。

（3）公司应急救援指挥部认为需要调配和使用应急救援物资时。

2、应急救援物资的调配和使用程序：

应急救援指挥部下达调拨和使用应急物资命令→后勤保障组组长赵建芬→应急物资库管员→出库

应急物资出库后，10天内应补齐物资储备库内的应急物资。

（六）应急物资的更新和补充

应急物资因损坏、过期等原因，管理人员应提出补充意见，报相关部门及时更新、补充。

（七）仓库管理员岗位责任制

1、热爱本职工作，努力钻研业务。加强责任心，遵守劳动纪律，坚守工作岗位；

2、熟悉各项规章制度，负责所管物资、设备、器材的入库验收、记账、保管、发放等工作，掌握库存情况；

3、能熟练管理进库物资的详细资料，做到所管物资标记明显、摆

放整齐、数量准确、帐物相符；

4、库存物资做到零整分开、分类存放，每天坚持打扫卫生，清除浮尘，保持卫生清洁；

5、每月至少一次对库内物资进行保养、维修，对过期、失效、损坏的设备、物资及时提出更换、补充建议；

6、加强安全观念，妥善保管仓库物资，做好物资的防火、防盗、防潮、防腐等工作；

7、库存物资未经主管部门允许不得发放和使用。

（八）应急物资的组织领导和奖惩

在应急救援指挥部的领导下，后勤保障组定期组织检查，对发现的问题及时提出整改建议，对一时不能解决的问题，及时制定整改措施和意见，向公司领导和相关部门汇报，做好协调工作，尽快完善。后勤保障组要严格按照《应急管理目标管理考核办法》的规定进行奖惩。

9.4 应急队伍保障

张家港华裕有色金属材料有限公司成立应急救援小组，由总经理王裕任组长、常务副总刘守田以及生产副总顾建祥副组长，小组领导成员由公司的电工班长、安全员、质检负责人、环保负责人、财务负责人、技术负责人、行政负责人、安全负责人组成。

公司应加强环境应急队伍的建设，培训一支常备不懈，熟悉环境应急知识，充分掌握公司突发环境事件处置措施的预备应急力量，保证在处置突发环境事件中能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作，并形成应急网络，确保在事件发生时，能迅速控制污染、减

少危害，确保环境和公众安全。应急队伍成员情况详见本预案第 2 章。

9.5 通讯与信息保障

应急救援指挥部总指挥、副总指挥、各应急小组组长以及成员必须 24 小时开通个人手机，配备必要的有线、无线通信器材，值班电话保持 24 小时通畅，节假日必须安排人员值班。不仅要充分发挥信息网络系统的作用，而且要保证企业内部常规应急通讯设施的正常运行，如扩音喇叭、对讲机等，并定期进行日常维护，确保应急时能够统一调动有关人员、物资迅速到位。及时更新突发环境事件应急指挥机构和各应急小组成员地址和联系方式（固定电话和移动电话），地方政府和应急服务机构的地址和联系方式等。

9.6 应急技术保障

公司设置技术保障组，必要时需请政府相关部门技术专家增援。

9.7 其他保障

1、交通运输保障：节假日和夜班期间，公司保证有一辆保养完好的车在厂区值班待命，可用于受伤人员的应急救护等；

2、治安保障：公司设有值班室，在事发初态可以进行有效的警戒与治安，必要时可请 110 及周围单位进行增援；

3、医疗保障：公司已在相应区域配备小药箱，内装有应急药物，能做现场简单的救护，必要时送往医院治疗。

4、对外信息发布保障：

（1）发生重特大事故由公司总经理向政府、社会、新闻媒体发布有关信息；发生一般、较大事故则由总经理室对外发布有关信息；

(2) 事故发生时，如有消防、公安、记者或村民来访，总经理负责接待。任何来访人员未经现场指挥员或总经理批准，门卫室均不得放行进入厂区。

(3) 发布及时，信息准确。不得隐瞒任何事实。

5、后勤保障：后勤保障组

(1) 在接到报警后，根据现场实际需要，准备抢险抢救物质及设备等工具；

(2) 根据生产部门、事故单位查明事故部位管线、法兰、阀门、设备等型号及几何尺寸，对照库存储备，及时准确地提供备品备件；

(3) 及时负责消防药剂和器材补给和运送；

(4) 提供各参与应急救援、抢险人员干粮、饮用水等生活必需品的供应；

(5) 负责协助伤员办理住院等手续，主任通知伤者家属及办理保险事宜。

9.8 环境应急队伍建设与应急物质配置的合理性

张家港华裕有色金属材料有限公司已设立8个事故应急救援工作小组，发生重大突发环境事件后，由领导小组统一指挥，分工负责，有序进行应急救援工作。公司各专业队伍是环境事件应急救援的骨干力量，担负着公司内各类环境事故的救援和处置工作。能够保证在处置突发环境事件中能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作，并形成应急网络，确保在事件发生时，能迅速控制污染、减少危害，确保环境和公众安全。因此张家港华裕有色金属材料有限公司环境应急队

伍建设合理。

厂区消防器材布置情况见表 9.2-1，应急装备、设施和器材清单见表 9.2-2。公司应急救援物资具有实用性、功能性、安全性、耐用性，能满足单位员工现场应急处置和企业应急救援队伍所承担救援任务的需要，且符合国家现行的有关标准、规范的要求。因此张家港华裕有色金属材料有限公司应急物质配置合理。但厂区内应急物资不完备，应增设以下应急物资：（1）广播系统；（2）应急防护物资（安全帽、防护服、沙袋、担架等）；（3）应急急救物资（急救药品箱等）；（4）吸附性材料（吸油毡、吸附棉）。

10 预案管理

10.1 应急培训

加强环境事件专业技术人员日常培训和重要目标工作人员的培训和管理，培养一批训练有素的环境应急监测、检验、处置等专门人才。加强对突发环境事件预警应急管理人员、专业救援抢险队伍等应急专业技术人员的培训，提高应急救援能力。加强环境保护知识的普及教育。对应急指挥人员、应急管理人员、专业救援队伍进行培训，每半年一次，方式以集中培训为主。具体分工见下表。

表 10.1-1 最低的应急反应培训要求

人员组成	总应急预案	指挥协调	应急通讯	公共信息	搜寻和营救	应急保卫	损失控制	泄漏反应	现场调查	疏散
应急指挥部	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
通讯联络组	●	●	●	●	-	●	-	-	●	●
工程抢险组	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●
应急抢险救援组	●	-	●	-	●	●	●	●	●	●
后勤保障组	●	●	●	-	-	●	●	●	-	-
医疗救护组	●	-	●	●	●	-	●	-	-	●
治安警戒组	●	●	●	-	-	●	-	●	-	●
技术保障组	●	●	●	●	-	●	●	●	-	●
环境应急监测组	●	●	●	●	-	●	-	-	●	●

应急人员的培训内容，具体见表 10.1-2。

表 10.1-2 各类人员的安全环保培训计划

培训对象	培训内容	培训时间
企业管理人员	国家政策、法律法规、规章制度、各类标准、职业危害识别、安全教育、检查、制定预案内容和安全报告、事故调查分析方法	每季度不少于 24 小时
安全和应急救援人员	国家政策、法律法规、危险源控制、应急救援预案内容、程序、专业技术、事故调查和评估	每季度不少于 48 小时
一般操作人员	规章制度、操作规程、个体防护知识和应用、呼救互助技术	每季度不少于 48 小时

1、企业管理人员应急响应的培训

企业在应急救援过程中，需要公司管理人员强力的组织能力和应急对策。由应急指挥部成员对公司管理人员每半年组织一次应急培训。

主要培训内容：

- (1) 熟悉、掌握事故应急救援预案内容，明确自己的分工，业务熟练，成为重大事故应急救援的骨干力量；
- (2) 熟练使用各种防范装置和用具；
- (3) 熟悉应急事故的信息上报工作等内容；
- (4) 事故现场自我防范及监护的措施，人员疏散撤离方案、路径。

2、应急救援指挥部成员应急响应的培训

本预案制订实施后，所有应急救援指挥部成员，各专业救援队成员应认真学习本预案内容，明确在救援现场所担负的责任和义务。由应急救援领导小组对救援专业队成员每半年组织一次应急培训。

主要培训内容：

- (1) 熟悉、掌握事故应急救援预案内容，明确自己的分工，业务熟练，成为重大事故应急救援的骨干力量；
- (2) 熟练使用各种防范装置和用具；
- (3) 如何开展事故现场抢救、救援及事故的处理；
- (4) 事故现场自我防范及监护的措施，人员疏散撤离方案、路径。

3、员工应急响应的培训

员工应急响应的培训，结合每年组织的安全技术知识培训一并进行，主要培训内容：

- (1) 企业环保安全生产规章制度、安全操作规程；

(2) 相关危险物料的消防措施，防毒的基本知识，防范措施的维护管理和应用；

(3) 生产过程中异常情况的排除，处理方法；

(4) 事故发生后如何开展自救和互救；

(5) 事故发生后的撤离和疏散方法。

4、外部公众应急响应的培训

向外部公众（周边企业、居民等）广泛宣传环境污染事件应急预案和相关的应急法律法规，让外部公众正确认识如何应对突发环境污染事件。以张贴宣传海报、在职员工口头相传形式为主。

企业应急预案培训记录表可参照以下格式：

应急预案 培训签到表

培训内容			
培训目的			
主讲			
组织部门		培训时间	
学习人员		培训地点	
序号	姓名	部门	备注
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

应急预案 培训记录表

组织部门		学习人员	
主讲			
培训时间		培训地点	
培训内容			

10.2 应急演练

10.2.1 演练分类

1、组织指挥演练：公司应急指挥部和各专业应急小组负责人分别按突发环境事件应急预案要求，以组织指挥的形式组织实施应急救援任务的演练；

2、单项演练；由各专业应急小组各自开展的环境应急任务中的单项科目的演练；

3、综合演练；由应急指挥部按突发环境事件应急预案要求，开展的全面演练。

10.2.2 演练内容

- 1、生产车间物料泄漏及火灾、爆炸事故的应急处置抢险；
- 2、发生火灾爆炸事故后，事故废水、消防废水的应急处置演练；
- 3、通信及报警信号的联络；
- 4、急救及医疗；
- 5、污染水体的监测；
- 6、防护指导，包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；
- 7、各种标志、设置警戒范围及人员控制；
- 8、公司交通控制及管理；

- 9、污染区域内人员的疏散撤离及人员清查；
- 10、向上级报告情况及向友邻单位通报情况；
- 11、事故的善后工作。
- 12、废水、泄漏物收集管道导流堵塞的应急处理演练；
- 13、各阀门正确开启和关闭的演练；
- 14、各抽水泵启动、各应急物资取用和正确使用的演练；
- 15、易燃物质泄漏的应急处理演练。

单项演练项目为上述演练内容中的一项，综合演练项目为上述演练内容中多项或全部。

10.2.3 演练范围与频次

- 1、组织指挥演练由应急指挥部副总指挥每半年组织一次；
- 2、单项演练由各应急小组每半年组织一次；
- 3、综合演练由指挥部总指挥每半年组织一次。

10.2.4 演练考核指标

- 1、应急响应与报告及时；
- 2、应急人员在规定时间内（10分钟内）到达现场，人员职责明确；
着装整齐，携带相关设备齐全；
- 3、应急措施有效；
- 4、应急处理的废物处置合理；
- 5、灭火器才等设备使用正确；
- 6、各小组到达现场后均服从指挥，能够熟练回答的知识应知应会。

10.2.5 演练方案

1、应急演练领导小组成员

各应急小组成员。

2、应急演练地点

厂区空旷地。

3、应急演练内容

根据各突发环境事件情景，现场指挥部接报后，及时调整力量进行快速处置。

4、应急演练过程模拟

(1) 事故第一发现人立即向应急救援指挥部值班人员（总指挥或副总指挥）汇报，应急指挥部接到报警后，做好详细记录后，初步判断环境事故等级大小，并通知各应急指挥小组与相关部门；

(2) 各应急小组在 15min 内到达事故现场，问清事故情况，了解事故发生的时间、地点、原因、现状、类型、特征，并告知现场指挥部领导；

(3) 应急工作领导成员先后到达现场，立即投入环境应急指挥的工作。总指挥宣布立即启动《突发环境事件应急预案》，向应急工作领导小组所有成员通报突发事件的初步调查结果；

(4) 后勤保障组根据事故发生情况将相关应急装备及现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场；工程抢险组针对事故源进行应急抢修工作；应急抢险救援组待命，若发生火灾事故，立即开展消防灭火操作（确保自身安全的情况下）；技术保障组对突发环境事件的预警和应

急控制及处置措施提供提出救灾方案、处置办法；环境应急监测组负责环境污染物的监测、分析工作，如不能分析指标，请求协助；根据实际情况，治安警戒组疏散周边员工至尽可能的安全防护距离以外。

(5) 事故应急状态解除后，现场应急小组停止应急状态，清点人员和设备、器材，并撤离现场，转入善后工作。

5、应急响应情况报告

各应急小组在应急响应终止后及时将事件的事故原因、事故处理等情况以文字的形式报告应急指挥部成员，领导小组通过演练结果对应急预案进行总结和改进，应急指挥部将有关情况汇总后留档备份。

应急预案演练记录表可参照以下格式：

应急方案 演习频次表

应急方案名称：	演习频次	参加部门、人员	上次演习时间	计划演习时间
_____的应急措施	1次/半年			
受伤者的应急准备（紧急救护）	1次/半年			
火灾的应急措施	1次/半年			
事故废水的应急处置演练	1次/半年			

应急预案 演练评价表

演练名称		演练地点	
组织部门	总指挥	演练时间	
演练效果评审	人员到位情况	□迅速准确、按时到位 □个别人员不到位 □重点部门人员不到位	
	物质到位情况	现场物质：□充分有效 □不充分 □严重缺乏	
		个人防护：□防护到位 □防护不到位 □部分防护不到位	
	协调组织情况	整体组织：□准确、高效、满足要求 □效率低、有待改进	
		组织分工：□安全、快速 □基本完成任务 □效率低、未完成任务	
	实战效果评价	预期达到目标：□基本达到目标，部分环节有待改进 □没有达到目标，须重新演练	
支援部门和协作有效性	报告上级：□报告及时 □联系不上		
	安全部门：□按要求协作 □行动迟缓		
	救援效果：□按要求协作 □行动迟缓		
	警戒配合：□按要求配合 □不配合		
总体评价			

针对本次应急预案，公司于2021年6月16日开展危化品泄漏应急演练检验。通过本次演练达到了预期的效果，参加演练的人员大部分能认真执行规定要求，应急抢险救援组能在最短时间内将泄漏的危化品硝酸有效的控制，使用专用工具对其进行回收，安全的将回收的危废送到公司内的危化品贮存点，并分类存放。公司全体员工掌握和学习了危化品泄漏应急处理的知识，从而得到了这次演练是有效的，可操作的。演练详细情况见附件环境应急演练。

10.2.6 预案评估与修正

1、预案评估

应急指挥部和各专业队经演练后进行讲评和总结，及时发现事故应急预案集中存在的问题，并从中找到改进的措施。

- (1) 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) 对在训练、防护器具、应急物资及抢救设置等方面的意见；
- (5) 对演练指挥部的意见等。

2、预案修正

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

(2) 若厂区内的生产工艺、装置等发生较大变化，应对预案及时进行修正。

10.2.7 预案的评审、备案、发布和更新

10.2.7.1 内部评审

本预案初稿完成后由公司组织人员开展内部评审工作，评审人员应包括环境应急预案涉及的相关部门应急管理人员、相关行业、相邻重点风险源单位代表、周边社区（乡、镇）代表以及应急管理和专业技术方面的专家。

10.2.7.2 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。

10.2.7.3 备案

预案经内部评审和外部评审后 15 个工作日内完成修改任务，按照要求将备案所需文件（如备案表、应急预案及编制说明、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告、环境应急预案评审意见等）存档，并上报苏州市张家港生态环境局等相关政府部门备案。

10.2.7.4 发布

本预案经生态环境局备案后由总指挥签署发布，并及时抄送至张家港市其他有关部门。

10.2.7.5 更新

按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》相关要求，企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估，有下列情形之一的，预案应当及时进行修订：

（1）由于公司组织机构改革引起的变化，需对应急组织、管理作出相应的调整或修订；

（2）公司生产工艺和技术、危险源发生变化，应急设备的更新、报废等情况出现，随时需要对相关内容进行修订；

（3）根据原辅材料、中间体、工艺流程等的变更进行修订；

（4）周围环境或环境敏感点发生变化；

（5）根据日常演习和实际应急反应取得的经验需对应急反应计划、技术、对策等内容进行修订；

(6) 本预案依据的法律、法规、规章等发生变化的；

(7) 其他应进行修订的情况。

10.2.8 预案的实施和生效时间

本应急预案经苏州张家港市生态环境局备案后，由总指挥签署后发布实施，发布实施时应在文本封面注明生效日期及发布人签名。

预案批准发布后，公司应组织落实预案中的各项工作，进一步明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。

预案更新时，应当及时组织修订评审，然后重新备案，重新发布，并抄送至相关部门。

11 附件与附图

11.1 附图

附图 1 公司地理位置及 5 公里敏感目标图

附图 2 企业环境风险源平面分布图

附图 3 企业周边环境概况示意图

附图 4 厂区紧急疏散路线示意图

附图 5 张家港市水系图

附图 6 雨污管线图

附图 7 应急监测图

附图 8 厂区总平面布置图

附图 9 厂区消防设施分布图

11.2 附件

附件 1 企业营业执照

附件 2 环评批复文件

附件 3 环境检测报告

附件 4 危废处置协议

附件 5 应急资源互助协议

附件 6 应急监测协议