

张家港富瑞特种装备股份有限公司

突发环境事件应急预案

应急预案编号：FRTZ-HJYJYA-02

应急预案版本号：第二版

编制日期：二零二零年九月

编制单位：张家港富瑞特种装备股份有限公司

发 布 令

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）等法律法规、标准规范的要求，为提高我公司防范和处置突发环境事件的能力，建立紧急情况下的快速、科学、有效地组织事故抢险、救援的应急机制，控制事件的蔓延，减少环境危害，保障公众健康和环境安全，根据本单位的实际情况，制定本预案。

本预案是张家港富瑞特种装备股份有限公司内各部门实施应急救援工作的法规性文件，用于规范、指导突发环境事故的应急救援行动，各部门须认真学习，切实贯彻执行。本预案自发布之日起实施。

总经理：

日 期：

目 录

1 总则.....	6
1.1 编制目的.....	6
1.2 编制依据.....	6
1.3 适用范围.....	8
1.4 应急预案体系.....	8
1.5 工作原则.....	9
2 基本情况.....	10
2.1 企业基本概况.....	10
2.2 环境风险源基本情况.....	10
2.2.1 企业产品方案.....	10
2.2.2 主要原辅材料.....	11
2.2.3 主要化学品理化性质.....	12
2.2.4 主要生产设备.....	14
2.3 厂区周围环境概况.....	20
2.4 环境功能区划及环境质量现状.....	22
2.5 环境保护目标调查.....	23
3 环境风险源与环境风险评价.....	25
3.1 环境风险源识别.....	25
3.1.1 物质风险识别.....	25
3.1.2 主要装置及储运设施风险识别.....	26
3.1.3 重大危险源识别.....	27
3.1.4 最大可信事故源项及概率分析.....	27
3.2 企业现有应急能力评估.....	29
3.2.1 企业现有事故防范措施分析.....	29
3.2.2 企业现有应急装备能力评估.....	31
3.2.3 企业现有应急队伍能力评估.....	31
3.2.4 企业综合应急能力评估.....	31
4 组织机构与职责.....	32
4.1 组织体系.....	32

4.2 组织机构的主要职责.....	32
4.3 应急救援指挥部成员及主要职责.....	33
4.3.1 指挥部组成成员.....	33
4.3.2 主要职责.....	33
5 预防与预警.....	37
5.1 预防措施.....	37
5.1.1 环境风险源监控.....	37
5.1.2 预防措施.....	37
5.2 预警.....	38
5.2.1 预警的条件.....	38
5.2.2 预警的分级.....	38
5.2.3 预警的方法.....	38
5.2.4 公司预警行动.....	39
5.3 报警、通讯联络方式.....	39
5.3.1 报警程序及方式.....	39
5.3.2 报警和通讯内容.....	40
5.3.3 报警及通讯联络方式.....	40
6 信息报告与通报.....	41
6.1 内部报告.....	41
6.2 信息上报.....	41
6.3 信息通报内容.....	42
6.4 未遂事件.....	42
6.5 事件报告联系方式.....	42
7 应急响应与措施.....	43
7.1 分级响应机制.....	43
7.2 应急措施.....	43
7.2.1 突发环境事件现场应急措施.....	44
7.2.2 大气污染事件保护目标的应急措施.....	48
7.2.3 水污染事件保护目标的应急措施.....	51
7.2.4 危险固废污染事件应急处置措施.....	52
7.2.5 土壤及地下水污染防治措施.....	53
7.2.6 受伤人员现场救护与救治.....	54

7.3 应急监测.....	56
7.3.1 应急监测的概念.....	56
7.3.2 应急监测点位的布设.....	56
7.3.3 采样频次的确定.....	57
7.3.4 跟踪监测.....	57
7.3.5 企业应急监测.....	58
7.4 应急终止.....	61
7.4.1 应急终止的条件.....	61
7.4.2 应急终止的程序.....	61
7.5 应急终止后的行动.....	62
8 后期处置.....	63
8.1 善后处置.....	63
8.2 保险.....	63
9 应急培训和演练.....	64
9.1 培训.....	64
9.2 演练.....	65
9.2.1 演练分类及内容.....	65
9.2.2 预案评估和修正.....	65
10 奖励.....	67
10.1 奖励.....	67
10.2 责任追究.....	67
11 保障措施.....	68
11.1 内部保障.....	68
11.1.1 经费保障.....	68
11.1.2 应急物资、装备保证.....	68
11.1.3 应急救援队伍保障.....	68
11.1.4 通信与信息保障.....	68
11.2 外部保障.....	69
11.2.1 外部救援体系.....	69
11.2.2 应急救援信息咨询.....	69
12 预案的评审、备案、发布和更新.....	70
12.1 预案评审.....	70

12.2 预案备案.....	70
12.3 发布与发放.....	70
12.4 更新.....	70
13 预案的实施和生效时间.....	71
14 附则.....	72
14.1 名词与术语定义.....	72

1 总则

1.1 编制目的

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

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

1.2 编制依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（主席令第 22 号）
- 2、《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令第 269 号）
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（主席令第 87 号）
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第 32 号）
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（主席令第 31 号）
- 6、《中华人民共和国安全生产法》（主席令第 13 号）
- 7、《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第 493 号）
- 8、《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）
- 9、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113 号）
- 10、《国家危险废物名录》（国家环境保护部、国家发展和改革委员会令第 1 号）
- 11、《危险化学品目录》（公告 2015 第 5 号）
- 12、《危险废物转移联单管理办法》（环保总局令第 5 号 1999 年）
- 13、《首批重点监管的危险化学品名录》（安监总管三〔2011〕95 号）
- 14、《第二批重点监管危险化学品名录》（安监总管三〔2013〕12 号）
- 15、《国家安全监管总局办公厅关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》（安监总厅管三〔2011〕142 号）

- 16、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）》（企业事业单位版）（苏环办〔2009〕161号）
- 17、《关于深入推进环境应急预案规范化管理工作的通知》（苏环办〔2012〕221号）
- 18、《关于加强突发环境事件应急预案备案管理的通知》（苏环办字〔2013〕59号）
- 19、《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）
- 20、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（环发〔2015〕4号）
- 21、《突发环境事件调查处理办法》（部令 第 32 号）
- 22、《企业突发环境事件风险评估技术指南（试行）》（环发〔2014〕34号）
- 23、《突发事件应急演练指南》（应急办函〔2009〕62号）
- 24、《中华人民共和国消防法》（2009年5月1日施行）
- 25、《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）
- 26、《突发环境事件信息报告办法》（国家环保部令第17号-2011）
- 27、《环境保护部关于加强环境应急管理工作的意见》（环发〔2009〕130号）
- 28、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号）
- 29、《关于印发<危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）>的通知》（安全监管危化字〔2004〕43号）
- 30、《突发环境事件应急管理办法》（部令 第 34 号）
- 31、《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）
- 32、《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）
- 33、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
- 34、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
- 35、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
- 36、《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）
- 37、《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）
- 38、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）
- 39、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）
- 40、《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）

- 41、《工作场所化学有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）
- 42、《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ230-2010）
- 43、《突发性污染事故中危险品档案库》
- 44、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）
- 45、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》（GB20576-GB20602）
- 46、《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发〔2005〕272号）
- 47、《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690-2009）
- 48、《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）等。

1.3 适用范围

本预案适用于张家港富瑞特种装备股份有限公司厂区内部、厂区所在地周边环境敏感区域和上述区域内人员的突发环境事件的预防预警、应急处置和救援工作。

（1）在我公司内人为或不可抗力造成的废气、废水、固废（包括危险废物）、危险化学品等环境污染破坏事件；

（2）在生产、经营、贮存、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污染事件；

（3）火灾而产生的突发性环境污染事件；

（4）生产过程中因生产设施、污染防治设施等因素发生意外事故造成的突发性环境污染事件；

（5）其他突发性环境污染事件应急处理，不包括生物安全事故和辐射安全事故风险。

1.4 应急预案体系

公司应急预案体系由总则、公司基本情况、环境风险源与环境风险评价、应急救援组织机构及职责、预防与预警、信息报告与通报、应急响应与措施、后期处置、应急培训与演练、奖惩、保障措施、预案的评审备案发布和更新、应急预案实施、附录等构成。

本应急预案体系由公司根据有关法律、法规、规章、上级人民政府及其有关部门要求，针对公司的实际情况制定本环境突发事件总体应急预案，不单独制定各单项应急预案，但预案应注意与区域应急预案和公司内部各工作岗位的应急措施相统一、衔接。

本应急预案针对企业内发生的突发环境事件制订了应急预案和现场应急处置方案，并明确了事前、事发、事中、事后的各个过程中相关部门和有关人员的职责。

1.5 工作原则

(1)以人为本，减少危害。把保障公众健康和生命财产安全作为首要任务，最大程度地减少突发事件及其造成的人员伤亡和环境危害。

(2)居安思危，预防为主。高度重视环境安全，常抓不懈，防患于未然。增强忧患意识，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备工作。

(3)快速反应，协同应对。加强应急处置队伍建设，建立联动协调制度，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急处置机制。

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

2 基本情况

2.1 企业基本概况

张家港富瑞特种装备股份有限公司（以下称：富瑞特装）成立于 2003 年 8 月，公司原名为张家港市富瑞锅炉容器制造有限公司，后改名为张家港富瑞特种装备股份有限公司，位于张家港市杨舍镇晨新路 19 号，公司占地约 20 万平方米，主导产品有 LNG 液化成套装置、LNG 及 LNG/L-CNG 汽车加气站、LNG 车用供气系统、LNG 船用供气系统、LNG 储罐、低温液体运输车、低温液体罐式集装箱、系列低温阀门、加气枪及气体分离液化等高端能源装备。公司建有省级企业技术中心，并建有江苏省液化天然气应用装备工程技术研究中心、江苏省企业院士工作站、江苏省企业研究生工作站、江苏省博士后创新实践基地等研发平台，拥有各类研发人员 400 余名，拥有中高级技术职称人员 60 余名。公司与各大学院校进行科研合作，获得多项自主专利。

表 2.1-1 企业基本情况汇总表

单位名称	张家港富瑞特种装备股份有限公司		
单位地址	张家港市场杨舍镇晨新路 19 号	所在市	苏州市
企业性质	股份有限公司（上市）	法人代表	黄锋
法人代码	913205007514219819	邮政编码	215600
联系电话	18306249213	职工人数	1200 人
企业规模	大型	占地面积	200100 m ²
主要原料	钢板、酸洗液、油漆等	所属行业	金属压力容器制造 C3332
主要产品	低温压力容器等	年工作日	300 天
联系人	赵海花	联系电话	18306249213

2.2 环境风险源基本情况

2.2.1 企业产品方案

公司主要生产 LNG 液化成套装置、LNG 汽车加气站、LNG 车用供气系统、LNG 船用供气系统、LNG 储罐、低温液体运输车、低温液体罐式集装箱、系列低温阀门、加气枪及气体分离液化等高端能源装备，主要产品及产量情况见表 2.2.1。

表 2.2.1 主要产品产量情况表

名称	产量情况		最大储存量 (套/台)	包装规格	存放点
	环评批复产能	目前实际产量			
LNG 天然气瓶	3 万只	2.7 万只	500	散装	车间
汽车加气撬	90 套	72 套	50	裸装	车间
天然气液化成套装置	4 套	3 套	2	裸装	车间
移动式 LNG 撬装加气站	20 套	15 套	10	裸装	车间
LNG 快易冷产品	1000 台	750 台	50	裸装	车间
低温罐箱	120 台	90 台	20	裸装	车间
船用 (LNG) 燃料储存供气装置	20 套	19 套	2	散装	车间
LNG 车载燃料瓶供气装置	2600 套	2470 套	40	散装	车间
移动式 LNG 撬装加气站	120 套	114 套	15	散装	车间
低温阀门	35 万套	20 万套	1000	散装	车间

2.2.2 主要原辅材料

公司主要原辅材料消耗情况列于表 2.2-2。

表 2.2-2 主要原辅料消耗情况表

序号	原料名称	年用量 (t/a)	最大储量 t	形态	包装方式	是否环境风险物质
1	不锈钢板材	9500	700	固体	堆放	否
2	不锈钢管材	100	15	固体	堆放	否
3	铜管	20	3	固体	堆放	否
4	碳钢板	2500	250	固体	堆放	否
5	不锈钢铸件	750	100	固体	堆放	否
6	铜棒	1100	90	固体	堆放	否
7	不锈钢锻件	230	20	固体	堆放	否
8	焊材	80	10	固体	纸箱	否
9	天然气	10 万立方	/	气体	管道	是
10	酸洗膏	4	0.1	固体	25kg 桶装	是
11	酸洗液	10	0.3	液体	25kg 桶装	是
12	油漆 (含稀释剂)	80	2	液体	15kg 桶装	是

13	乙炔气	15	0.1	气体	瓶装	是
14	氩气	45	0.3	气体	瓶装	否
15	氧气	30	0.3	气体	瓶装	否
16	氦气	15	0.1	气体	瓶装	否
17	氧氩混合气	5	0.1	气体	瓶装	否
18	二氧化碳	6	0.2	气体	瓶装	否
19	润滑油	30	2	液体	200L 桶装	是
20	切削液	0.5	0.1	液体	15kg 桶装	是
21	液氮	6000	110	液体	储罐	否
22	液氩	550	28	液体	储罐	否
23	二氧化碳	120	0.5	气体	瓶装	否

2.2.3 主要化学品理化性质

企业主要化学品理化性质、毒理性质见表 2.2-3。

表 2.2-3 主要化学品理化性质一览表

物料名称	理化性质	危险特性	毒性毒理
天然气	成分：主要是低分子量烷烃混合物。如甲烷，乙烷，丙烷，丁烷，戊烷等。外观与性状：无色、无臭气体 主要用途：是重要的有机化工原料，可用作制造炭黑、合成氨、甲醇以及其它有机化合物，亦是优良的燃料。沸点(°C)：-160 相对密度(水=1)：约 0.42(-164°C) 溶解性：微溶于水 最大爆炸压力(102kPa)：6.8	燃烧性：易燃，建规火险分级：甲 自燃温度(°C)：482~632 爆炸下限(V%)：5 爆炸上限(V%)：14 危险特性：与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳 稳定性：稳定 聚合危害：不能出现 禁忌物：强氧化剂、卤素 灭火方法：切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体，喷水冷却容器。雾状水、泡沫、二氧化碳。	接触限值：中国 MAC 未制订标准 美国 TLV-TWA 未制订标准 美国 TLV-STEL 未制订标准 侵入途径：吸入 健康危害：急性中毒时，可有头昏、头痛、呕吐、乏力甚至昏迷。病程中尚可出现精神症状，步态不稳，昏迷过程久者，醒后可有运动性失语及偏瘫。长期接触天然气者可出现神经衰弱综合征。
乙炔	无色芳香气味气体。 熔点(118.656kPa) -80.8°C，沸点-84°C， 相对密度0.6208 (-82/4°C)， 闪点(开杯) -17.78°C，自燃	与空气混合能形成爆炸混合物， 爆炸极限 2.3%-72.3% (vol)。	对眼和粘膜有刺激作用，有毒。

物料名称	理化性质	危险特性	毒性毒理
	点305℃。微溶于水，溶于乙醇、苯、丙酮。		
油漆	防腐漆，粘稠液体，闪点 28~61℃	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。流速过快，容易产生和积聚静电	眼接触：可引起眼睛刺激、发红、流泪、视力模糊。吸入：吸入蒸气可引起鼻和呼吸道刺激、头昏、虚弱、疲倦、恶心、头痛，严重者意识丧失。皮肤：可引起皮肤刺激、皮炎、持续接触可引起皮肤皴裂和脱脂。误服：可引起胃肠道刺激、恶心、呕吐、腹泻
稀释剂	天那水，主要成份为二甲苯，无色、有香蕉气味、易挥发的液体，闪点 25 度	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂可发生反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。	对眼和粘膜有刺激作用，高浓度吸入可引起中枢神经系统损害，甚至肝肾损害。急性中毒可出现急性结膜炎、咽喉炎、支气管肺炎、肺水肿。长期接触，有流泪、咳嗽、喉干、疲劳等症状，重者伴有头痛、恶心、呕吐、胸闷、心悸、食欲不振等。可致皮肤干裂、皮炎或湿疹；可致贫血，嗜酸粒细胞
液氮	浓度≥99.999%，CAS号 7727-37-9	第 2.2 类不燃气体，本品不燃，具窒息性，对环境无危害	皮肤接触液氮可致冻伤。如在常压下汽化产生的氮气过量，可使空气中氧分压下降，引起缺氧窒息。
液氩	主要成分：氩 ≥99.999%，CAS 号：7440-37-1	该物质对环境无危害，对水体无污染。燃爆危险：氩是惰性气体，本身无燃爆危险。	氩本身无毒，但在高浓度时有窒息作用。当空气中氩气浓度高于 33%时就有窒息的危险。当氩气浓度超过 50%时，出现严重症状，浓度达到 75%以上时，能在数分钟内死亡。液氩可以伤皮肤，眼部接触可引起炎症。
氧气	无色无臭气体，含量 ≥99.2%，用于切割、焊接金属，制造医药、染料、炸药等	是易燃物、可燃物燃烧爆炸的基本要素之一，能氧化大多数活性物质。与易燃物（如乙炔、甲烷等）形成有爆炸性的混合物。	低浓度时无毒。吸入 40%~60%的氧时，出现胸骨后不适感、轻咳，进而胸闷、胸骨后烧灼感和呼吸困难，咳嗽加剧；严重时可发生肺水肿，甚至出现呼吸窘迫综合征。
切削液	主要成分为活性剂、防锈添加剂、防蚀剂、矿物油和软化水等。	可燃。	无资料。

物料名称	理化性质	危险特性	毒性毒理
酸洗膏	主要成份为硝酸、氢氟酸、无机聚合树脂，无色透明胶状膏体，PH<1，相对密度1.432，与水能混溶。适合大型、浸泡困难的物体，常温下能快速清除不锈钢表面氧化层，且在其表面形成一层致密钝化膜。	该物质对环境有危害，应特别注意对水体和土壤的污染。本品助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。	有刺激作用，口服引起腹部剧痛，严重者可有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛、肾损害、休克以及窒息。对皮肤有强烈的腐蚀作用，皮肤接触引起灼伤。深部灼伤或处理不当时，可形成难以愈合的深溃疡，损及骨膜和骨质。本品灼伤疼痛剧烈。 中国 MAC(mg/m ³)1, 前苏联 2(mg/m ³)
酸洗液	主要成份为硝酸、氢氟酸、酸雾抑制剂等。无色透明有刺激性臭味的液体。溶解性：与水混溶。商品为40%的水溶液。	本品不燃，但能与大多数金属反应，生成氢气而引起爆炸。遇H发泡剂立即燃烧。腐蚀性极强。禁忌物：强碱、活性金属粉末、玻璃制品。	急性毒性：LD ₅₀ -； LC ₅₀ 1044 mg/m ³ (大鼠吸入)。健康危害：对皮肤有强烈的腐蚀作用。

2.2.4 主要生产设备

公司目前主要设备见表 2.2-4。

表 2.2-4 公司主要设备表

序号	设备名称	规格、型号	数量 (台/套)	备注
1	中威剪板机	QC12Y-16*2500	1	
2	DAVI 卷板机	MCB2024、MCB2020	2	
3	带锯床	GW4028A	1	
4	空气压缩机	TA-65	1	
5	抽真空烘干箱	21KW	24	
6	砂带抛光机	2M58100	5	
7	福肯环缝焊机	HHZ-20	1	
8	福肯纵缝焊机	2H-2000	1	
9	华恒纵缝焊机	LPX300	2	
10	华恒环缝焊机	65348	1	
11	焊机	ZX7-400	10	
12	手持打磨机	/	10	
13	砂轮机	/	1	
14	布袋除尘器	/	1	
15	等离子切割机	LJK-100	3	
16	直流手工氩焊机	HM-400T	31	
17	直流脉冲氩焊机	WSM-400	6	

18	直流脉冲氩焊机	WS-400E	4	
19	直流脉冲氩焊机	WSME-315	4	
20	交直流氩焊机	WSE-135	2	
21	气保焊机	NBC-350C	1	
22	气保焊机	YD-500KR	1	
23	交直流氩焊机	YC-400TX	2	
24	冷却水箱	YX-09KGC	2	
25	直流焊机	ZX3 -400	8	
26	氩弧焊机	ZXG7-300	1	
27	气保焊机	XD-500S	5	
28	铸铁装配平台	2000*3000*250	6	
29	摇臂钻床	Z3050	1	
30	砂轮切割机	J3GQ-400	2	
31	带锯床	GW4028	2	
32	焊接变位机	HB-6	1	
33	自动倒角机	GM-80A	1	
34	配套空压机	0125-1.5	1	
35	试压泵	4DY-22/63	1	
36	磁座钻	J3C-JCA5-32	2	
37	带锯床	GW4028	1	
38	自动倒角机	GM-80A	1	
39	配套空压机	0125-1.5	1	
40	试压泵	4DY-22/63	1	
41	威特力焊机	WS-400E、400、WSM—400	29	
42	松下焊机	YC-400T*3、YC500WX4	3	
43	瑞凌焊机	WS400、TIG-400	10	
44	华恒环缝焊机	HMX-29、HWH-080	2	
45	福肯环缝焊机	HHZ-20	1	
46	福肯纵缝焊机	2H-2000	1	
47	华恒纵缝焊机	LPX300	1	
48	华恒环缝焊机	65348	1	
49	华恒纵缝等离子焊机	HL2000	3	
50	华恒环缝焊机	H101240、H101237	2	
51	恒力卷板机	WHSTNC-15*2000	1	
52	恒得利卷板机	TC-8*2000	1	
53	中威剪板机	QC12Y-8*2500	1	
54	中威剪板机	QC12Y-16*2500	2	
55	DAVI 卷板机	MCB2024、MCB2020	2	
56	中威折弯机	WC67Y-125/2500	1	

57	晨龙带锯床	GW4028A	1	
58	冷却塔	HLT-50-25	1	
59	台式钻床	Z4120	1	
60	空气压缩机	TA-65	1	
61	抽真空机组	21KW	16	
62	砂带抛光机	2M58100	2	
63	砂带磨床	2M58100W	4	
64	螺杆空气压缩机	SG720A-37H	1	
65	冷干机	JAD-8F	1	
66	X 射线实时成像	XYG-22503	2	
67	电动葫芦	0.5T	19	
68	布袋除尘器	12000m ³ /h	1	
69	过滤棉+活性炭吸附装置	4000m ³ /h	1	
70	碱液喷淋吸收装置	4000m ³ /h	1	
71	罗茨真空泵	ZJ-600+2X-70A 等	35	
72	焊接滚轮架	50T	4	
73	焊接滚轮架	20T	10	
74	焊接滚轮架	10T	6	
75	悬臂式焊接操作机	60	2	
76	三九电焊机	ZX3-400	2	
77	CO ₂ 焊机	NBC-500C	5	
78	逆变交直流埋弧焊机	MZ-630	1	
79	直流自动埋弧焊机	MZ-1000	1	
80	氩弧焊机	ZXG7-300-1 等	15	
81	硅整流氩焊机	500 型	1	
82	气保焊机	FKR-500	10	
83	自动埋弧焊	HS-1250	2	
84	空气等离子切割机	LGK63	2	
85	空压机	HW-15007	4	
86	氦检漏仪	ZQJ-230D	3	
87	仓壁振动器	CZ-1000	2	
88	电动平车	KPX-30-1 型	2	
89	威特力焊机	WS-400E、WSM-400	29	
90	松下焊机	YC-400T*3、YC500WX4	3	
91	瑞凌焊机	WS400、TIG-400	10	
92	华恒环缝焊机	HMX-29、HWH-080	2	
93	福肯环缝焊机	HHZ-20	1	
94	福肯纵缝焊机	2H-2000	1	
95	华恒纵缝焊机	LPX300	1	

96	华恒环缝焊机	65348	1	
97	华恒纵缝等离子焊机	HL2000	3	
98	华恒环缝焊机	H101240、H101237	2	
99	恒力卷板机	WIISTNC-15*2000	1	
100	恒得利卷板机	TC-8*2000	1	
101	中威剪板机	QC12Y-8*2500	1	
102	中威剪板机	QC12Y-16*2500	2	
103	DAVI 卷板机	MCB2024、MCB2020	2	
104	中威折弯机	WC67Y-125/2500	1	
105	晨龙带锯床	GW4028A	1	
106	台式钻床	Z4120	1	
107	空气压缩机	TA-65	1	
108	抽真空机组	21KW	16	
109	砂带抛光机	2M58100	2	
110	砂带磨床	2M58100W	4	
111	螺杆空气压缩机	SG720A-37H	1	
112	冷干机	JAD-8F	1	
113	除尘设备	/	1	
114	X 射线实时成像	XYG-22503	2	
115	电动葫芦	0.5T	19	
116	等离子切割机	LJK-100	2	
117	直流手工氩焊机	HM-400T	21	
118	直流脉冲氩焊机	WSM-400	3	
119	直流脉冲氩焊机	WS-400E	2	
120	直流脉冲氩焊机	WSME-315	2	
121	交直流氩焊机	WSE-135	1	
122	气保焊机	NBC-350C	1	
123	气保焊机	YD-500KR	1	
124	交直流氩焊机	YC-400TX	2	
125	直流焊机	ZX3 -400	8	
126	氩弧焊机	ZXG7-300	1	
127	气保焊机	XD-500S	5	
128	铸铁装配平台	2000*3000*250	6	
129	摇臂钻床	Z3050	1	
130	砂轮切割机	J3GQ-400	2	
131	带锯床	GW4028	2	
132	焊接变位机	HB-6	1	
133	自动倒角机	GM-80A	1	
134	配套空压机	0125-1.5	1	

135	试压泵	4DY-22/63	1	
136	磁座钻	J3C-JCA5-32	1	
137	直流手工氩焊机	HM-400T	5	
138	直流脉冲氩焊机	WSM-400	1	
139	直流脉冲氩焊机	WS-400E	1	
140	直流脉冲氩焊机	WSME-315	1	
141	直流脉冲氩焊机	WSM-400	1	
142	直流手工氩焊机	HM-400T	5	
143	直流氩焊机	WSME-315	1	
144	直流氩焊机	WS400E	1	
145	直流脉冲氩焊机	WSM-400	1	
146	带锯床	GW4028	1	
147	自动倒角机	GM-80A	1	
148	等离子切割机	LGK-100	1	
149	配套空压机	0125-1.5	1	
150	双梁起重机	QD10/3.2	1	
151	双梁起重机	QD20/5	1	
152	双梁起重机	QD10/3.2	1	
153	交直流氩焊机	WSE-135	1	
154	试压泵	4DY-22/63	1	
155	磁座钻	J3C-JCA5-32	1	
156	数控车床	CJK0640	6	
157	数控车床	CAK6140	6	
158	数控车床	CAK40100	1	
159	数控车床	CAK1085ni	6	
160	立式加工中心	VCN410BIIL	1	
161	数控车床	QTN200IIML/500	5	
162	组合机床	LFS-110-8R	1	
163	数控车床	LBR-370	3	
164	普通车床	C6132BI	2	
165	普通车床	CE6140	1	
166	普通车床	CA6140、CA6240	3	
167	六角车床	N336-1	16	
168	平面磨床	M7120/630	1	
169	外圆磨床	MM1420A	1	
170	工具磨床	MQ6025A	1	
171	摇臂钻床	Z3020*10	1	
172	万向摇臂钻	Z3725B	1	
173	插床	B5020	1	

张家港富瑞特种装备股份有限公司突发环境事件应急预案

174	牛头刨床	BYS60100	1	
175	铣床	57-3C	2	
176	铣床	X6132A	1	
177	万向转头铣	XQW6226	1	
178	台钻	Z516A-1	4	
179	台钻	Z4120A	2	
180	神钢空压机	SG720A-37	1	
181	蓝天冷干机	JAD-8F	1	
182	申江储气罐	C-3.0/0.8	1	
183	空气增压系统	HY-FBG-35	1	
184	气瓶瓶阀校验台	YF-5A	4	
185	气相清洗机	GXQX4G-1200	1	
186	干式喷砂机	PS-100	1	
187	电焊机	DN2-16	1	
188	直流氩弧焊机	WS-400	1	
189	高速激光打标机	TH-DLMS50	1	
190	点焊机	DN2-16	1	
191	冲床	GA31-160C	1	
192	冲床	J23-63	4	
193	中频炉	GJL-40-4	1	
194	变频割料机	SL832D	2	
195	变频割料机	SL2550D	2	
196	空压机	0.6/8	2	
197	冲床	J23-40A	1	
198	抛丸清理机	Q326	1	
199	带锯床	GW4028	1	
200	带锯床	LX-250NC	1	
201	压力机	J21-160	2	
202	行车	50T	6	
203	行车	20T	16	
204	行车	10T	14	
205	行车	5T	18	
206	悬臂吊	1.5T	3	
207	叉车	5T	3	
208	叉车	3T	2	
209	压缩空气储罐	2m ³ , 0.8Mpa	1	
210	压缩空气储罐	10 m ³ , 0.8Mpa	2	
211	压缩空气储罐	4m ³ , 0.8Mpa	1	
212	压缩空气储罐	5 m ³ , 0.8Mpa	1	

213	压缩空气储罐	3 m ³ , 0.8Mpa	1	
214	液氮储罐	60m ³ , 1.2Mpa	1	
215	液氩储罐	10 m ³ , 1.2Mpa	1	
216	液氮储罐	3.5 m ³ , 1.2Mpa	1	
217	液氮储罐	8 m ³ , 1.2Mpa	2	
218	液氮储罐	10 m ³ , 1.2Mpa	1	

2.3 厂区周围环境概况

(1) 地理位置

公司位于张家港市杨舍镇，张家港市位于东经 120° 21′ 至 120° 52′，北纬 31° 43′ 至 32° 02′，坐落于中国江苏省东南部，“黄金水道”长江的南岸。处在中国经济最发达、最具活力的长江三角洲经济腹地，距上海 100km、南京 180km、苏州 60km、无锡 50km、常州 55km。张家港市西南与江阴市连接，东接常熟市，其地理位置优越，水陆交通便利。地理位置图见附图 1。

(2) 地形、地貌、地质

本公司厂址所在地区的地势平坦，地面标高在+2.5m 左右，长江堤岸标高+7.5m（黄海高程）左右。该地区在地质上属新华夏系第二巨型隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复合部位，地表为新生代第四纪的松散沉积层，地表层以下为亚粘土和粉砂土。地貌单元属长江三角洲相。区内土壤大部分是人类长期耕作熟化所形成的农田土壤，沿江芦苇野草丛生的滩地属草甸地，形成年代只有二、三十年或更短。

本地区地震烈度为 6 度。

(3) 气候、气象状况

本公司所在地属北温带海洋性气候，一年春夏秋冬四季分明春季冷暖多变，夏季炎热多雨，秋天天高气爽，冬季寒冷干燥。夏季昼长夜短，盛行东南风，冬季日短夜长，常刮西北风。全年雨量以夏季为最多，冬季最少。据近年来张家港市气象站资料，当地主要气象气候因素见表 2.3-1。

表 2.3-1 张家港地区各气象要素多年平均值

项目		数值及单位
气候	年平均气温	15.5℃
	极端最高气温	38.0℃
	极端最底气温	-14.8℃

日照	年平均日照数	1825.5h
风速	年平均风速	3.5m/s
	历年最大风速	20 m/s
气压	年平均大气压	1016 hpa
空气湿度	年平均相对湿度	80%
降雨量	年平均降雨量	1063.7mm
	年降雨日	123d
	最大降水量	1748.0mm
雷暴日数	年平均雷暴日数	30.8d
雾况	多年平均雾日数	27d
风向	全年主导风向	ESE

(4) 水文

张家港市水系属长江流域太湖水系，境内水网贯通，交织成网，有大小河道 8073 条，总长 4074 公里。长江通过张家港市西北、北和东北面，属于典型的平原感潮河网地区。

厂区附近主要水体为南横套河。南横套河为澄、锡、虞地区排洪河，属区域性河，自江阴市北国起到十一圩港口，长约 28km，控制面积 72.1km²。南横套河通行能力 60t，是 6 级通行河道。南横套河实测最大排水量 107m³/s，最小 6.2m³/s；历史最高水位 4.88m，最低 1.94m，平均 2.98m，防汛警戒水位 3.40m，危险水位 3.60m。南横套河杨舍镇内河段主要水环境功能为工业用水、农业用水。现水质指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

(5) 生态环境概况

由于人类多年的开发活动，厂址所在地区天然植被已大部分转化为人工植被。除住宅、工业和道路用地外，本地区的土地主要是农业用地，种植稻麦和蔬菜等，此外，家前屋后和道路、河道两种植有各种林木和花卉。本地区无原始森林，沿江滩地的河塘及洼地生长有水生植物，主要是芦苇、蒲草、藻类、女贞子和蒲公英等。

本地区野生动物有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，无大型野生哺乳动物，无珍稀物种。

本地区长江水域的鱼类资源较丰富，水生生物门类众多，计有浮游植物 62 属（种），浮游动物 36 种，底栖动物 8 种。水产资源较丰富，珍稀鱼种主要有刀鱼、河豚、鳊鱼等品种。

2.4 环境功能区划及环境质量现状

（一）环境功能区划

本公司所在地执行的环境功能区划如下：

1、大气环境

本公司所在地空气环境质量为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

2、水环境

按《江苏省地表水（环境）功能区划》的规定，本公司生活废水的纳污河道南横套河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。

3、声环境

公司所在地属于工业区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区域标准。

（二）区域环境质量概况

1、大气环境

根据张家港环保局发布的《张家港市环境空气质量月报》的统计结果，本公司所在区域空气环境质量总体良好，SO₂、TSP 等达到《环境空气质量标准》二类功能区标准要求。

2、水环境

根据张家港市环保局公布的《张家港市饮用水源地水质月报》，本公司所在区域集中式饮用水源地每月的达标率为 100%。公司所在区域地表水环境质量状况较好。

2.4-1 2019 年张家港市集中式饮用水水源水质状况

省份名称	城市名称	水源名称 (监测点位)	水源类型	达标情况	超标指标及超标倍数
江苏	张家港	三（四）水厂取水口	地表水	达标	/

2.5 环境保护目标调查

按照《指南》要求，大气环境风险受体调查范围以企业厂区边界计，周边 5 公里范围。企业周边 5km 范围内主要大气环境敏感目标分布见表 2.5-1。具体分布详见附图。

表 2.5-1 周边环境敏感点分布情况

环境要素	保护目标	方位	距离 (m)	规模	执行标准	
大气环境	居民区	福前村	E	530	4500 人	(GB3095-2012) 二级
		范港村	S	950	300 人	
		晨中村	NW	1100	860 人	
		刘家埭	NE	1200	550 人	
		云长岸	NW	400	430 人	
		黄家埭	NE	930	600 人	
		教堂埭	NW	423	300 人	
		郑家埭	W	1000	840 人	
		新南村	NW	1000	400 人	
		晨新村	WS	300	450 人	
		斜桥村	SE	2600	1600 人	
		郭家巷	S	1400	650 人	
		北邵巷	SW	1600	400 人	
		晨丰村	N	1800	500 人	
		福东埭	SE	2100	800 人	
		大圩埭	N	2400	620 人	
		后小圩	NE	2400	600 人	
		城西社区	S	4200	4800 人	
		高住基	SW	2600	800 人	
		明日家园	SE	2800	1000 人	
		锦绣花苑	SE	2900	2300 人	
		瑞丰苑	S	2900	1000 人	
		陈家圩	SE	3000	100 人	
		东木排埭	NE	3100	500 人	
		悦丰新村	S	3200	1700 人	
		泗港村	SW	3200	1800 人	
		城北新村	SE	3400	2500 人	
		永协村	E	3600	200 人	
黄家巷	SE	3600	100 人			
中老圩埭	E	3800	420 人			
潘家巷	SW	3800	500 人			
戴家巷	SE	3700	1800 人			

张家港富瑞特种装备股份有限公司突发环境事件应急预案

		龙桥村	N	4100	300 人	
		二圩埭	NE	4200	900 人	
		新南社区	N	4400	800 人	
	学校、医院	福前实验小学	SE	1200	1500 人	
		斜桥小学	SE	2900	1200 人	
		江苏科技大学 沙洲职业工学院	SE	3200	10000 人	
		张家港第二中学	S	4600	2000 人	
水环境	南横套河		S	350	中河	(GB3838-2002) IV类
	一干河		E	2500	中河	(GB3838-2002) II类
生态环境	一干河新港桥饮用水源保护区		E	2400	3.68km ²	省级生态红线

企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人；公司附近的水环境保护目标主要为公司东南侧的南横河及一干河。

3 环境风险源与环境风险评价

3.1 环境风险源识别

3.1.1 物质风险识别

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 A 表 1 “物质危险性标准”和《重大危险源辨识》(GB18218-2018), 对公司产品、原辅料及生产过程排放的“三废”污染物等危险性进行判别, 物质危险性判别标准见表 3.1-1。

表 3.1-1 物质危险性标准

物质类别	等级	LD50 (大鼠经口) mg/kg	LD50 (大鼠经皮) mg/kg	LC50 (小鼠吸入, 4 小时) mg/L
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD50<25	10<LD50<50	0.1<LC50<0.5
	3	25<LD50<200	50<LD50<400	0.5<LC50<2
易燃物质	1	可燃气体: 在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物; 其沸点(常压下)是 20℃或 20℃以下的物质。		
	2	易燃液体: 闪点低于 21℃, 沸点高于 20℃的物质。		
	3	可燃液体: 闪点低于 55℃, 压力下保持液态, 在实际操作条件下(如高温高压)可以引起重大事故的物质。		
爆炸性物质		在火焰影响下可以爆炸, 或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质。		

备注: 有毒物质判定标准序号为 1、2 的物质, 属于剧毒物质; 符合有毒物质判定标准序号 3 的属于一般毒物。凡符合表中易燃物质和爆炸性物质标准的物质, 均视为火灾、爆炸危险物质。

表 3.1-2 主要物质危险性判定

序号	物质名称	物态	毒性	易燃可燃性	爆炸性
1	不锈钢板材	固体	无毒	/	/
2	不锈钢管材	固体	无毒	/	/
3	碳钢板	固体	无毒	/	/
4	焊材	固体	无毒	/	/
5	天然气	气态	低毒	√	√
6	酸洗膏	固态	低毒	/	/
7	酸洗液	液态	低毒	/	/
8	油漆(含稀释剂)	液态	低毒	√	/
9	乙炔气	气态	低毒	√	√

10	氩气	气态	无毒	/	/
11	氧气	气态	无毒	/	/
12	氦气	气态	无毒	/	/
13	氧氩混合气	气态	无毒	/	/
14	二氧化碳	气态	无毒	/	/
15	润滑油	液态	低毒	/	/
16	切削液	液态	低毒	/	/
17	液氮	液态	无毒	/	/
18	液氩	液态	无毒	/	/
19	液态二氧化碳	液态	无毒	/	/

根据以上分析判别，结合《建设项目环境风险评价技术导则》中附录 A 表 2~表 4 和公司各危险物质的用量、储量、储存方式情况等，选取“天然气、酸洗液、油漆（含稀释剂）”等作为公司的风险评价因子。

3.1.2 主要装置及储运设施风险识别

根据公司的生产特点，主要可分为生产设施、储运系统、管道阀门等安全附件、控制管理系统等功能单元。

公司风险评价因子为天然气、乙炔、酸洗膏、酸洗液、油漆（含稀释剂）等，因此，涉及以上危险化学品的有关装置为公司重点分析对象，具体生产设施风险类型识别如下具体见下表 3.1-3。

表 3.1-3 主要生产设施说明表

装置类别	名称	涉及风险	温度(℃)	压力(MPa)	火灾危险性分类
生产车间	喷漆房	火灾、泄漏、废气超排	常温	常压	甲
	酸洗区	泄漏	常温	常压	戊
	喷砂房	废气超排	常温	常压	乙
公用工程	天然气调压站	火灾爆炸	常温	常压	甲
	危废仓库	火灾	常温	常压	乙
	废气处理装置	火灾、泄漏、废气超排	常温	常压	乙

3.1.3 重大危险源识别

公司所用物料列入危险源的有天然气、乙炔、酸洗膏、酸洗液、油漆（含稀释剂），根据生产工艺过程、运输及储存中危险物质的存量确定是否属于重大危险源。

根据 GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中辨识重大危险源的依据和方法判别：

①单元内存在的危险物质为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

②单元内存在的危险物质为多品种时，则下式计算，若满足公式 1-1，则定为重大危险源：

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质实际存在量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），再根据公司安全现状评价报告中关于重大危险源的评价结果，公司生产和储存单元不构成危险化学品重大危险源，不需要进行危险化学品重大危险源备案。

3.1.4 最大可信事故源项及概率分析

3.1.4.1 风险事故原因分析及发生概率

本项目就事故的类型来分，一是污染物事故排放，二是污染物超排，以及化学品泄漏等。从事故的严重性和损失后果可分为重大事故和一般性事故。

重大事故是指经济损失超过一定数额或者造成严重人员伤亡的事故，火灾或爆炸事故常常属于此类事故。一般事故是指那些没有造成重大经济损失和人员伤亡的事故，但此类事故如不采取有效措施加以控制，将对周围的环境产生不利影响。物料泄漏事故、污染物事故排放常常属于一般性的事故；火灾或爆炸事故常常属于重大事故。由于重大事故发生概率较小，而污染物超排发生概率较高，由此选取公司主要是废气、废水处理装置失灵导致的超排事故进行源强分析。

3.1.4.2 源项分析

废气废水处理装置失灵

废气处理装置若失灵，以喷砂房最大的监测数据 0.86kg/h 来计算，从发现到停车处理一个小时计算，以去除率 90%计算，则会排放颗粒物约 8.6kg。甲苯污染物以喷漆房最大排放量 0.152kg/h，以去除率 90%计，从发现到停车处理需要一个小时计算，则甲苯的排放量约 1.52kg，会影响厂区周围大气环境。

废水处理装置若失灵，由于公司废水不外排，因此可能的后果仅仅是在厂内泄漏造成土壤及地下水污染，基本不会影响到厂区外围环境。

火灾爆炸事故

由于泄漏、动火等不安全因素导致发生火灾、爆炸事故，影响主要表现热辐射及燃烧废气对周围环境的影响，本公司事故发生的地点主要为厂区天然气使用部位、油漆仓库、油漆房，发生的时间为生产作业时间。根据国内同类事故类比调查，火灾对周围大气环境的影响主要表现为散发出的热辐射。如果热辐射非常高可能引起其他易燃物质起火。此外，热辐射也会使有机体燃烧、由燃烧产生的废气大气污染一般比较小，从以往对事故的监测来看，对周围大气环境尚未形成较大的污染。根据类比调查，一般燃烧 80m 范围，火灾的热辐射较大，在此范围内有机物会燃烧；150m 范围内，木质结构将会燃烧；150m 范围外，一般木质结构不会燃烧；200m 范围以外为较安全范围。此类事故最大的危害是附近人员的安全问题，在一定程度会导致人员伤亡和巨大财产损失。

火灾爆炸引起的大气二次污染物主要为二氧化碳、一氧化碳、烟尘等，浓度范围在数十至数百 mg/m^3 之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有较小影响，长期影响甚微。火灾、爆炸事故危害预测属于安全评价范围，对厂外环境产生的风险主要是消防尾水对水环境潜在的威胁，需建立、完善消防废水收集系统。

化学品泄漏

公司涉及的化学品有油漆、稀释剂、氢氟酸、酸洗液及机油等，在储存过程中危害性是较小的，但若不按操作规范要求进行储存，发生泄漏则会产生较严重的环境问题和人体健康危害。

化学品侵入途径为吸入和食入，其中急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。环境方面，化学品泄漏至仓

库外，进入雨水管网，会对周围土壤和水体造成环境污染。因此在存储、运输等环节要严格管理，杜绝和减少泄漏事故的发生。

3.2 企业现有应急能力评估

3.2.1 企业现有事故防范措施分析

3.2.1.1 火灾事故防范措施

(1) 开展经常性检查、定期检查、高危季节检查、重点事情检查、重点部位检查等多种形式的检查，把各种形式的检查有机地结合起来，及时整改事故隐患。把着眼点放在整改火险隐患，改进消防工作上，落实定时、定人、定措施，确保整改到位。

(2) 定期清理打砂除尘器、管道里面的粉尘和油漆抽风管道里面的粉尘，防止除尘器、抽风管道里面的粉尘过多引发的自燃火灾事故。

(3) 每天清理焊接车间、喷涂车间等区域易燃易爆物品。控制油漆库、调漆房等油漆临时存放区域的油漆、稀释剂存放量。

(4) 所有油漆桶、稀释剂桶禁止露天摆放，防止油漆桶、稀释剂桶因露天暴晒引发火灾。

(5) 杜绝车间、仓库存在引火源，如明火、静电火花、电气火花、冲击摩擦热等。

(6) 车间、仓库严禁烟火。若因工作需要从事焊接、气割等维修作业的，必须严格执行危险区域动火审批制度。

(7) 消防控制中心设置全厂火灾自动报警系统，并配置火灾报警联动控制柜，在自动接收全厂火灾报警信号的同时启动水泵房的消防或喷淋水泵。

(8) 消控中心 24 小时专人值班。油漆库每天专人定期巡逻检查。生产车间每天专人进行消防安全检查。完善并落实消防安全管理制度，各部门实行消防安全责任制。

(9) 涉及到可燃气体的区域，安装有可燃气体报警装置。

(10) 安装有视频监控，随时监控区域情况

3.2.1.2 泄漏事故防范措施

(1) 严格执行作业操作规程

(2) 生产现场配备有接液盘，一旦发生泄漏，立即转移至接液盘中；

(3) 定期检查化学品储存使用情况；

(4) 装卸车严格检查；

3.2.1.3 污染物处理设施非正常运行防范措施

- (1) 定期进行污染物治理设施及辅助设备的检查；
- (2) 定期进行环境监测工作；
- (3) 安环部门安排人员定期巡检。

公司制定了相应的风险源管理预防措施及应急处置措施。消防应急器材见 3.2-1。

表 3.2-1 公司现有应急物资与装备表

序号	类型	名称	数量	位置	负责人
1	医疗救护	应急医药箱	3	车间和办公区	安环主管
2	应急车	客车	4	北门	办公室
3	个人防护	防毒面具	10	仓库	仓库主管
4		口罩	5000	仓库	
5		安全帽	700	仓库	
6		劳保鞋	800	仓库	
7		工作服	1000	仓库	
8		手套	1500	仓库	
9		防毒用具	10	车间和办公区	安环主管
10		喷淋器	3	车间	
11		洗眼器	3	车间及仓库	
12	应急通讯	普通小型对讲机	22	各班组及领导	安环主管
13	消防灭火	灭火器	360	车间	各车间主管
14		消防水袋	12	车间	
15		消防水枪	6	车间	
16		消防扳手	10	车间	
17		室内消防栓	600	车间、办公区	
18		室外消防栓	10	车间外	
19	消防、堵漏、吸收	黄沙箱	30	车间及仓库	各车间及仓库 主管
20	应急照明	防爆手电筒	10	车间及仓库	
21	应急电源	防爆型发电机组	1	配电房	配电主管
22	泄漏收集	应急池 300 立方	1	车间	安环主管

公司应急器材由安环专员及各区域责任人负责点检和定期更新，根据消防器材(如灭火器等)的有效期限定期更换，并定期组织演练，总结应急器材的使用效果及反应速度。

公司对危险品存储及使用过程均进行了有效的监控，并在风险源附近配备了足量的消防应急器材，能够在事故发生后迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事故带来的损失。

3.2.2 企业现有应急装备能力评估

公司建立应急物资供应保障体系，应急物资除放在生产现场外，备用的放在仓库中。公司应急设备每月检查一次，部分应急物资一周检查一次，一旦发现应急设备出现故障，及时维修及保养，公司制定设备维护及保养记录表。

发生火灾事故时，公司配备有相应的消防设施及器材；发生泄漏时，公司有相应的围堵设施，如黄沙等；在事故状态下，员工受伤后，公司配有医疗急救器材以及相应的防护道具。

公司应急物资基本能满足公司应急要求，今后公司应加强应急物资储备的管理，健全应急物资储备、调用、运输和发放工作机制，加强对应急物资采购、储备、调用环节的审计和监察，确保储备规范，使用有效，同时应加强各级应急物资储备管理人员、技术人员、操作人员等的培训。

3.2.3 企业现有应急队伍能力评估

目前企业应急小组人员都具有过硬的专业知识，自身综合素质较高，员工在进厂之初经过严格的岗前环境安全管理培训，并学习相关的岗位操作知识，积累足够的实际操作经验，对所在岗位的操作规程、技术工艺已经有所了解。企业的中层领导大多是在一线工作多年的技术人员担任，他们具备较为丰富的实践经验，在突发环境事件发生时，企业应急队伍具备足够的应急处置能力，在应急队伍的应急救援能力上还需要通过加强实践演练，逐步提高。

3.2.4 企业综合应急能力评估

公司现有应急队伍及应急物资，已经在环境安全管理方面形成了较为完善的管理体制。

公司还需完善以下几个方面的内容：

- (1) 组建合理的环境应急预案组织体系，完善应急处置及救援组织体系，并及时根据情况对企业应急预案进行更新；
- (2) 定时组织应急预案的演练，提高企业的应急能力。

4 组织机构与职责

4.1 组织体系

根据公司危险化学品的使用、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，预防突发性环境事故发生，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“预防为主、自救为主、分工负责”的原则，公司设立了应急救援指挥部，如图 4.1-1 所示。

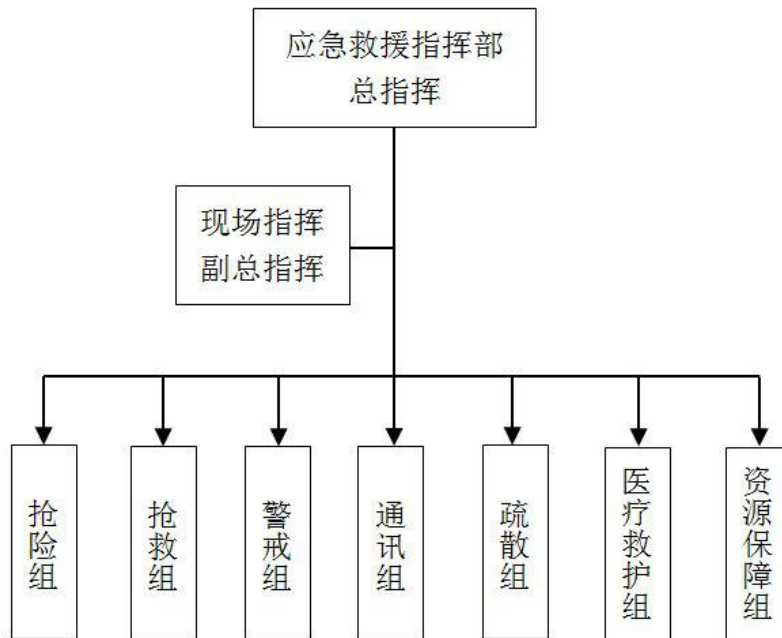


图 4.1-1 应急指挥组织结构图

4.2 组织机构的主要职责

应急救援指挥组职责：

- (1) 发生险情时，发布和解除应急救援命令；
- (2) 组织指挥救援队伍实施救援行动；
- (3) 向政府机构汇报和向友邻单位通报险情情况；
- (4) 组织险情调查，总结应急救援工作经验教训；
- (5) 险情善后处理；
- (6) 总指挥不在时，现场指挥行使总指挥职责
- (7) 组织事故应急预案的演练；

(8) 批准本预案的启动与终止；

(9) 负责保护事故发生后的相关数据，组织事故调查，总结应急救援经验教训。

4.3 应急救援指挥部成员及主要职责

4.3.1 指挥部组成成员

表4.3-1 应急救援指挥部各成员联系方式

序号	姓名	组织分工	职务或岗位	联系电话
1	周志成	总指挥	行政总监	18751182779
2	孙玉平	副总指挥	HSE 经理	13338565599
3	李晓峰	消防抢险组	气瓶事业部	13601560833
4	杨宝根	应急抢救组	罐撬事业部	13862236745
5	赵海花	应急监测组	HSE 专员	15151592976
6	张维忠	引导疏散组	安全专员	13812850094
7	刘新娟	医疗救护组	行政专员	13862209837
8	徐海华	资源保障组	行政水电	13915670501
9	胡海峰	安全警戒组	安全专员	13812847571
10	王涛	通讯联络组	总务专员	15250377791
11	李涛	安全警戒组	行政人员	17715179087

4.3.2 主要职责

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。各应急主要职责如下：

总指挥由公司行政总监担任，全面负责应急状态下公司区域内的一切应急响应活动。应急办公地点为公司消控中心（事故应急救援时，可根据实际情况选择其它安全的地方设定为应急指挥中心）。非常规状态下（如：放假期间、夜班期间）公司最高值班领导临时担任总指挥。

- (1) 分析紧急状态和确定相应报警级别，发布进入应急状态的命令；
- (2) 指挥、协调应急反应行动，决策场内的重大应急行动及确定应急方案；
- (3) 负责对媒体发布消息，接受采访；
- (4) 保证现场和企业外来人员的安全；

- (5) 宣布场内应急状态的终止；
- (6) 在应急状态终止后，领导场内组织的恢复工作；
- (7) 向政府相关部门的报告和沟通工作；
- (8) 组织制订、修订事故应急救援预案，并组织应急预案的演练；
- (9) 接受政府的指令和调动。

4.3.3 应急救援现场指挥职责

由安全分管领导担任，紧急情况下，可由当班较高职别的人员担任，履行临时指挥职责，直到有更高职位的人员来替代。

(一) 应急指挥部职责

- (1) 负责履行紧急应变计划；
- (2) 确保为员工举办疏散演习活动；
- (3) 确保备有一支已接受训练的兼职紧急应急队伍；
- (4) 确保备有能够接受训练的后备人员；
- (5) 主办和检讨紧急事故演习方案；
- (6) 确保备有性能良好的灭火器或应急设备；
- (7) 确保备有最新的紧急应急队伍名单和最快的联络方式；
- (8) 事故现场操作的指挥和协调；
- (9) 保证企业人员和公众的应急反应行动的执行；
- (10) 控制紧急情况。

(二) 抢险组职责

其任务是当事故发生时，根据事故的性质立即组织抢险人员，控制危险源，开展火灾扑救、现场人员搜救和其它抢救等工作。

- 1) 熟悉各种灭火器材、设施的用途、操作方法、存放地点及使用范围。
- 2) 了解各种抢险的方法、路线和抢修工具、器械、配件的存放地点等。
- 3) 当发生事故时，全组人员必须迅速赶到事故应急集合点，听从组长的安排，根据指挥部的命令，迅速开展火灾扑救、物资抢救和事故抢险、抢修工作。
- 4) 对公司关键要害部位以及其他重点防火部门制定灭火抢险预案，为事故及灾害应急处理提供依据。
- 5) 当在公司范围内发生灾情时，佩戴好相关的劳保用品进行灭火等应急行动。

6) 火场上加强火情侦查, 查清燃烧物质性质、范围及火灾类型; 了解火势情况, 查清是否有人受大火围困, 及时抢救伤员。

(三) 抢救组职责

其任务是当事故发生时, 根据事故的性质立即组织设备维修管理人员, 控制危险源, 控制水、电、气。

- 1) 熟悉厂区的地形、地貌及各类机械设备的特性、特征。
- 2) 负责组织成立现场抢修队伍, 配备好抢修物品和工具, 做好抢修准备。
- 3) 根据应急指挥中心的命令, 对危险部位及关键设施进行抢险。
- 4) 负责组织对发生灾害的装置和设施进行抢救, 努力减少事故及灾害损失。
- 5) 协助组织做好灾后恢复生产工作, 对发生灾害的设备设施进行检查, 迅速抢修, 尽快恢复生产。

(四) 警戒组职责

其任务是负责现场治安、警戒、交通管制。

- 1) 负责受理火警, 对接警出动情况, 受灾部门、燃烧物质、火灾大小做好记录, 并及时向公司应急指挥中心报告。
- 2) 当发现事故时, 立即在事故现场设立警戒线, 维护现场交通秩序, 保障厂区内外道路畅通。
- 3) 保护事故现场, 禁止无关人员进入事故现场, 制止各类破坏活动, 控制嫌疑人员。对出入事故现场的人员做好记录。
- 4) 出现易燃、有毒有害物质泄漏, 有可能发生重大火灾爆炸或人员中毒时, 根据指挥部的指令, 通知人员立即撤离现场。对有可能发生重大火灾爆炸事故现场同时禁止在警戒区范围内使用手机、对讲机、移动电话。
- 5) 负责事故和受波及区域的员工(或群众)疏散和安置工作。
- 6) 负责疏散物资的安全保卫工作。
- 7) 根据实际情况需要采取交通管制或其他限制人员出入等措施。

(五) 通讯组职责

- 1) 掌握应急救援的联系方式及外部联络单位联系电话。
- 2) 加强通讯器材的维护, 确保在突发事件时器材有效。
- 3) 负责内外联系。在指挥部指挥下, 快速建立起与事故现场有关人员、部门的联系。

（六）疏散组职责

其任务是负责疏导员工、群众疏散，协助公安消防队对于事故的抢险和调查。

- 1) 主要负责引导员工进行安全疏散，疏散到公司指定地点集合。
- 2) 负责确认火场无人员滞留或受伤（含公司职员、外访人员等）。
- 3) 在人员疏散集合后，督促各部门管理人员清点本部门人数，负责清点办公室人数和外来人员人数，并汇总报总指挥。
- 4) 公安消防队到达现场后，协助公安消防队的消防抢险工作。
- 5) 负责协助公安消防队在事故控制后的现场清洗工作。

（七）医疗救护组职责：

其任务是负责抢救受伤、中毒人员。

- 1) 协助抢救人员将受伤人员带离事故现场，负责对其进行简单现场救护。
- 2) 负责对受伤人员进行统计，登记。
- 3) 协助医疗机构人员将伤员送至医院，并跟踪后续伤员治疗、康复等工作。

（八）应急监测组职责：

1) 协助环境监测机构人员对事件现场和扩散区域污染物进行监测采样、及时通报应急监测结果。

2) 根据现场情况，配合应急处置组确定事件影响范围，配合完成应急处置工作。

（九）资源保障组职责：

其任务是负责事故应急救援处置过程中的应急物资供给、交通运输保障等工作。并根据事故发展动态，及时向上级部门报告，同时向周边通报事故情况。

- 1) 制定应急物资调拨、配送方案，保障应急救援所需的物资供应。
- 2) 负责调动应急救援过程物资运送和人员疏散所需车辆。
- 3) 负责对内外联系，准确报警，及时向社会救援组织传递安全信息，发布险情，进行现场与外界有效沟通，以获得有力的社会支援。
- 4) 负责事故应急救援的通信保障，根据应急救援过程的通信需要提供通信服务，确保畅通。
- 5) 正确引导媒体，避免不良社会影响。

5 预防与预警

5.1 预防措施

5.1.1 环境风险源监控

对公司可能涉及的环境风险因素进行识别并进行风险评价，对评估出的重大危害因素编制具体的管理方案或控制措施。在实施过程中按管理方案或控制措施进行实施，并对实施效果进行监控。对环境事件信息进行接收、统计分析，对预警信息进行监控。公司目前的风险源监控系统见表 5.1-1。

表 5.1-1 公司风险源监控措施及报警系统

作业过程	风险源名称	风险物质	主要监控措施
输送过程	卸车搬运	调压站	天然气
		油漆仓库	油漆（含稀释剂）
		化学品仓库	酸洗膏、酸洗液
		酸洗区	酸洗液
储存过程	原料、危废储存	油漆仓库	油漆（含稀释剂）
		化学品仓库	酸洗膏、酸洗液
		危废仓库	漆渣、废桶等危废
生产过程	酸洗	酸洗膏	1.班组长作业监督
		酸洗液	2.严格执行操作规程
	喷漆	油漆、稀释剂	1.班组长作业监督 2.严格执行操作规程
	废气处理装置	油漆、稀释剂	1.严格执行操作规程 2.定期环境监测
	废水处理装置	废水	1.严格执行操作规程 2.配备缓冲池和阀门

5.1.2 预防措施

- (1) 所有生产过程、重点危险岗位均有视频监控、报警装置；
- (2) 对全厂、重点风险源有巡查制度；
- (3) 有消防及火灾报警系统与远程影像监控；
- (4) 对于安全等危险事故有安全应急预案。

5.2 预警

5.2.1 预警的条件

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，环境应急小组同专家讨论后确定环境污染事件的预警级别后，及时向厂领导、车间、工段负责人通报相关情况，提出启动相应突发环境事件应急预警的建议，然后由厂领导确定预警等级，采取相应的预警措施。

5.2.2 预警的分级

1、一级预警

一级预警为设备、设施严重故障，发生火灾爆炸事故，消防水已流入周边水域或扩散到周边社区、企业，以及恐怖袭击已发生的事故或事件。

2、二级预警

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

3、三级预警

现场发现存在泄漏或火灾迹象将会导致泄漏、火灾爆炸等重大环境安全事故的；

可燃气体检测系统发出警报；

遇雷雨、强台风、极端高温、汛涝等恶劣气候；

接到恐怖袭击恐吓电话或政府发面预防恐怖袭击通知时；

其他异常现象。

5.2.3 预警的方法

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

①立即启动相应事件的应急预案。

②按照环境污染事故发布预警的等级，向全公司以及附近居民发布预警等级。

一级预警：现场人员报告生产领导，主管领导核实情况后立即报告公司，公司应急指挥中心依据现场情况决定是否通知相关机构协助应急救援。若可能发生的环境污染事件严重，应当及时向县、市政府部门报告，由县、市领导决定后发布预警等级。

二级预警：现场人员向安全或环保部门报告，由安全或环保部门负责上报事故情况，公司应急指挥中心宣布启动预案。

三级预警：现场人员立即报告部门负责人并通知安全或环保部门，部门负责人或调度视现场情况组织现场处置，安全或环保部门视情况协调相关部门进行现场处置，落实巡查、监控措施；如隐患未消除，应通知相关应急部门、人员作好应急准备。遇非工作日时，通知总值班人员，并及时报告应急指挥中心总指挥和有关人员。

根据预警级别准备转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

指令各应急专业队伍进入应急状态，联系环境监测机构立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作。

5.2.4 公司预警行动

内部预警

- (1) 第一发现者大声呼救附近人员；
- (2) 逐级向上司汇报和同时向安环部门领导报告；
- (3) 向值班室人员汇报；
- (4) 各部门长逐级向下告知通报情况。

重大事故情况下外部联络

- (1) HSE 部门联络火警、救护车、公安；
- (2) HSE 部门联络保税区安全、环保、卫生相关政府机构；
- (3) HSE 部门联络周边企业主要领导或安全负责人。

5.3 报警、通讯联络方式

5.3.1 报警程序及方式

1、事故报警：发现事故者，应立即向班长报告，班长向安环部门报告，安环部门向公司领导层报告，启动与事故等级相适应的应急救援响应。紧急情况时事故发现者可越级上报。

2、火灾报警：凡在本公司范围内发生火灾事故，首先发现者，应立即按手动报警按钮，启动全厂火灾报警系统和广播对讲系统，并通知现场其它人员。

除火灾现场人员外，其它所有人员需立即停止工作到下风向紧急集合点集合。

消防队听到火警后立即到火灾现场查看，用对讲机向消防队处总指挥报告现场情况。

如火势较大，公司内应急队伍不能处理时，应指定专人向119报警。

5.3.2 报警和通讯内容

报警和通讯一般应包括以下内容：

- 1、事故发生的时间和地点；
- 2、事故类型：火灾、爆炸、污染治理设施非正常运行；
- 3、估计造成事故的危害程度；
- 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。

5.3.3 报警及通讯联络方式

(1) 24小时有效的内部通信联络手段：

紧急时就近打破警铃报警；

应急联络电话：0512-58746965

(2) 24小时有效的外部通信联络手段：

火警:119 盗警:110 急救电话: 120（医院）

消防应急救援：119

第一人民医院：0512-58226311

公安、治安应急救援：110

张家港市应急管理局：0512-56323100、56323122

张家港生态环境局：0512-58675703

张家港市疾病预防控制中心：0512-58282902

6 信息报告与通报

依据《国家突发环境事件应急预案》及有关规定，本企业信息报告和通报具体情况如下。

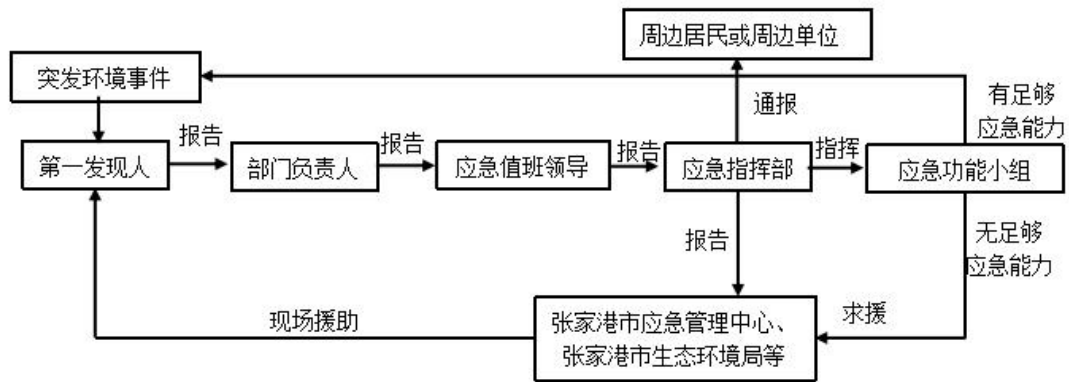


图 6.1-1 突发环境事件信息通报程序图

6.1 内部报告

(1) 信息报告程序

现场突发环境事件知情人——> 部门负责人 ——> 公司应急指挥部

(2) 报告方式

口头汇报方式：发生事故后，在初步了解事故情况后，事故知情人应立即通过电话或对讲机向部门负责人或公司应急指挥部进行口头汇报。

书面汇报方式：在初步了解事故情况后，应当在4个小时内，以书面材料形式向公司应急指挥部上报事故有关情况。

(3) 24小时应急值守电话

公司24小时应急值守电话为：0512-58746965

6.2 信息上报

(1) 上报流程

公司应急指挥部——> 张家港生态环境局（联系电话：0512-58675703）

(2) 上报时限

公司应急指挥部在确认为重大及以上环境事件后，在事件发生后立即向上级部门汇报，情况紧急时，事故单位可直接向当地政府应急办报告。

(3) 上报内容

事故发生的时间、地点、单位；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。

表 6-1 信息上报方式内容一览表

上报类型	报告时间	报告内容	报告方式	次数
初报	在发现或者得知突发环境事件后首次上报	事件发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、大气、土壤等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等。	可用电话等直接报告	一次
续报	在查清有关基本情况、事件发展情况后随时上报	在初报的基础上报告突发事件明确： (1) 具体数据；(2) 进展情况；(3) 危害程度；(4) 采取的措施	必须是书面报告，可通过网络或者传真等报告	可多次
处理结果报告	应在突发环境事件处理完毕后立即报送	在初报与续报的基础上明确： (1) 处理事件的措施、过程及结果； (2) 事件的危害、损失、社会影响、遗留问题、责任追究等		一次

6.3 信息通报内容

- (1) 事故发生单位概况；
- (2) 事故发生的时间、地点及类型；
- (3) 排放污染物的种类、数量；
- (4) 已污染的范围及可能受影响区域，潜在的危害程度，转化方式及趋向；
- (5) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；
- (6) 已经采取的应急措施；
- (7) 需要增援和救援的需求。

6.4 未遂事件

发生小型泄漏或火灾等事故，现场人员较短时间内消除事故，且未发生人员伤亡、财产损失，未造成环境污染时，部门负责人应立即组织有关人员恢复现场，并报告至公司主要负责人。

6.5 事件报告联系方式

突发环境事件发生后政府相关部门及相邻单位联系方式见附件2。

7 应急响应与措施

7.1 分级响应机制

针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、公司内部（生产工段、车间）控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件分为不同的等级。等级依次为三级（一般环境污染事件）、二级（较大环境污染事件）、一级（重大环境污染事件），第二、三级由应急总指挥指挥，第一级应由消防救援大队、应急管理局等主管部门统筹指挥，厂区内由应急总指挥协助指挥。

企业应急等级及相应措施见表 7.1-1。

表 7.1-1 应急等级及相应措施

应急等级	情况说明	风险后果	应急要项
三级事故 厂内小灾害（初步应急）	1. 厂区内发生小量泄漏时，且波及范围有限（仅仅局限于厂内）。 2. 厂区内发生小火灾，包括生产线、罐区、公用工程、建筑物等。 3. 生产部本身可以控制的火灾。	1. 泄露会导致厂区内部分区域环境空气超标，影响厂内职工。 2. 火灾会导致厂内生产线停止。	1. 班长负责指挥应急救援工作。 2. 立即将处理情形汇报上一级。
二级事故 厂内较大灾害（持续应急）	1. 三级事故未能得到控制时进入持续应急。 2. 发生较大型泄漏或火灾，但可以控制在固定区域内，并需要动员全厂及外界支援才足以控制。	1. 泄露会导致厂区内大气超标、影响土壤。 2. 火灾会导致厂内生产线停止，并导致相应的废水、废气无法正常排放；产生的消防水无法及时收集导致危险物质流至厂外。	1 厂长为现场指挥员，成立事故控制中心（成员为全厂全体人员及警卫人员），并通报总指挥或请求外部支援。 2. 总指挥接到通报后，立即启动事故应急救援指挥部整体运作。
一级事故 灾害扩大及厂外	1. 二级事故未能得到控制。 2. 大量危险或污染液体外泄至厂外。 3. 大火灾且可能波及邻近厂区。 4. 爆炸波及厂外，而且有严重影响时。	1. 泄露会导致厂区内大气超标、影响土壤、外泄至厂外的液体流入周边河道，导致小河的超标； 2. 火灾、爆炸会引至隔壁厂区，导致隔壁厂区的损失。	1. 继续应急救援指挥，由政府相关部门运作，工厂则协助配合。 2. 警察等单位协助群众疏散。

7.2 应急措施

发生突发环境事故时，事故现场负责人应迅速将信息传递给应急救援指挥中心，传递的内容应包括事故发生的时间、地点、部门、简要经过、伤亡或涉险人数和已采取的应急措施等。

应急救援指挥中心接到应急信息后应立即核实现场的处置情况，组织有关人员或应急队伍赶赴现场进行救援。应急队伍到达现场后，应服从现场指挥人员的统一指挥，按分工要求进行人员疏散和物质抢救，尽可能减少生命财产损失，防止事故蔓延，避免对环境造成重大污染。

7.2.1 突发环境事件现场应急措施

针对公司的实际情况，突发环境事件主要包括化学品泄漏、火灾或爆炸事故、污染治理设施非正常运行事故，应采取有效的应急措施，分别归纳如下：

7.2.1.1 化学品泄漏事故应急措施

1) 易燃易爆化学品泄漏

(1) 消除所有点火源，必要时切断全厂电源。

(2) 根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。

(3) 应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防毒、防静电服，戴橡胶耐油手套。作业时使用的所有设备应接地。

(4) 禁止接触或跨越泄漏物。

(5) 尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或其他限制性空间。

(6) 小量泄漏：尽可能将泄漏液收集在密闭容器内，用砂土或其它惰性材料吸收残液，也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。

(7) 若泄漏速度过快，并且堵塞泄漏口有困难，应当及时关闭雨、污水排口的阀门，截断污染物外流造成污染。

(8) 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用抗溶性泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸气，保护现场人员。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理。

2) 窒息性气体泄漏

本公司涉及的窒息性气体为氮气。

(1) 根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。

(2) 建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。液化气体泄漏时穿防寒服。

(3) 尽可能切断泄漏源。

(4) 漏出气允许排入大气中。泄漏场所保持通风。

3) 腐蚀性化学品泄漏

(1)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。

(2)建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿耐酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。

(3)尽可能切断泄漏源。防止流入下水道等限制性空间。

(4)小量泄漏：用砂土混合收集处理，酸性化学品泄漏可用干燥石灰或苏打混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。

(5)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，然后委托外部资质单位处置。

7.2.1.2 火灾、爆炸事故应急措施

由于公司涉及天然气、油漆稀释剂等，可能引起火灾和爆炸，因此，一旦发生火灾时，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。总体具体要求如下：

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

b) 应急指挥组迅速电话通知所有的应急救援队伍人员到着火区域上风口集合了解分析情况，并分析和确定火灾爆炸原因，采取相应措施进行扑救。

c) 当火势趋盛、无法靠自身力量扑救和控制时，职工应立即疏散撤离，并对人员进行清点。

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

e) 由于使用消防水、抗溶性泡沫或二氧化碳灭火时，混合消防废水会排入厂区内雨水管网，因此需确保雨污水排放口（接管口）切断装置处于关闭状态，防止消防废水流入雨水管线及污水管线进入附近水体（如南横套河等），使厂区地面消防废水通过消防水收集系统流入拟建事故应急池暂存，待事故结束后委托有资质的单位处置。

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

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

h) 如人员力量不足或火势无法控制，由总指挥决定通知外援，直至火灭为止。

i) 火灾爆炸事故处理完毕后，由副指挥组织全体应急救援人员和消防人员，对现场进行清理，对人员进行清点。由技术组对事故经过进行记录，对事故进行调查报安全生产管理委员会。

7.2.1.3 污染治理设施非正常运行事故应急措施

废水泄漏事故排放应急处置：

- (1) 停止作业，关闭有关机泵、阀门；
- (2) 按相关程序报告；
- (3) 派相关人员监测泄漏物成份、浓度；划定警戒区域，疏散无关车辆、人员，控制无关人员进入现场；
- (4) 组织人员盛接回收泄漏物，使用堵漏工具、材料控制泄漏；
- (5) 泄漏控制后，冲洗清理现场。

废气事故排放应急处置：

- (1) 停止作业，关闭相关生产设备；
- (2) 废气处理设施启动保护装置，自动切断；
- (3) 通知、组织下风向的群众撤离至安全区域。

7.2.1.4 伴生、次生环境事件应急措施

当生产过程中发生泄漏时，应及时停止生产，并通知控制室，可用空桶对泄漏点进行承接，避免溶液外流；若已发生溶液外泄，由于地面有防腐防渗措施，则只需将溶液导流至污水管网，并用清水清洗地面，与车间废水一并收集后处理。

7.2.1.5 生产装置应急措施

① 供电紧急情况

当供电出现紧急情况需要降负荷时，视电力供应情况，停车的顺序为办公生活用电，维修仓储等用电、生产系统设备用电。

出现紧急情况时，电气主管根据公司调度的降荷要求通知有关部门停车，并通知下一步要停车的部门做好准备。

② 因水、电、蒸汽等公用工程故障或紧急停车，造成全公司性大面积停车事故时，各装置按相应的紧急停车程序执行。

③ 有关公用工程设备应力争避免此种现象发生，至少要及时发出预报，使有关用户可以准备应急对策。

④ 当发生重大火灾、爆炸、地震等突发事件时，实施紧急停车。

⑤原料停供和质量不合格立即停止供应，装置按停车处理。

7.2.1.6 危险区的隔离

(1) 危险区的设定：

全公司生产区和化学品储存区为危险区。

(2) 事故现场隔离区的划定方式、方法：

在发生紧急事故时，要按事故的状态进行区域管制与警戒，限制无关人员进入和无关车辆经过，以防止事故扩大或人员伤亡。

在公司主管部门未到达和接管前，将由发生事故现场主管在本企业主要路口和周围地带进行区域管制与警戒工作。

(3) 事故现场隔离方法：

危险区边界警戒线，为黄黑带，警戒哨佩戴臂章，救护车鸣灯。

(4) 事故现场周边区域的道路隔离或交通疏导办法：

实行区域管制与警戒，专人进行疏导。

(5) 现场人员的撤离：

在发生重大火灾爆炸、严重的有毒物质泄漏，严重威胁现场人员生命安全条件下，事故现场最高指挥有权作出与事故处理无关人员的撤离，或全部人员撤离的命令。

根据公司的厂区布局，公司初步拟定北门卫处空地作为公司紧急集合地点，在发生严重的火灾爆炸事故时，应依据当时的风向选择确定上风向的一侧作为紧急集合地点，撤离人员先在警卫室移卡并登记，等待进一步的指令。

在发生事故时，公司派专人对非公司人员（参观人员、外单位施工作业人员等）进行引导疏散并撤离至安全地带。

当经过积极的灾害急救处理后，灾情仍无法控制进，由事故应急指挥小组下达撤离命令后，装置现场所有人员按自己所处位置，选择特定路线撤离，并引导现场其他人员迅速撤离现场。对可能威胁到厂外居民安全时，指挥部应立即和地方有关部门联系，并应迅速组织有关人员协助友邻单位、厂区外过往行人在市指挥部指挥协调下，指挥引导居民迅速撤离到安全地点。

7.2.1.7 应急人员进入现场的条件

应急人员在进入现场时应做好如下准备：一是人员准备，根据事故发生的规模，影响程度以及危险范围，确定应急救援人员的人数，并由经验丰富的或相关专业人员带队；二是救援器材、物资必须准备充足，以防出现吸附剂等救险药剂不够用的情况；三是必

须弄清救援方式，救援前尽量弄清楚各类相关事故处置情况，在保证自己安全的情况下最大限度的抢险救灾；四是思想准备要充分，救援时思想情绪保持稳定，做好救援抢险工作。

当突发事件的危害已经消除或者得到有效控制，由应急小组组长命令应急救援人员撤离现场。撤离时应保持秩序不混乱，不得提前脱下防护设备，待到安全区域时立即消毒，沐浴。

7.2.1.8 应急救援的调度和保障供应措施

应急救援队伍由应急小组组长统一调度和指挥，突发环境事故时，由应急小组组长下达救援命令，并由当班生产主管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。

7.2.1.9 现场人员清点、撤离的方式方法

当发生重大泄漏、火灾爆炸事故时，由指挥组实施紧急疏散、撤离计划。事故区域所有员工及外单位客户人员必须执行紧急疏散、撤离命令。

①当员工接到紧急撤离命令后，应对生产装置进行紧急停车，切断电源，并对物料进行安全处置无危险后，方可撤离到指定地点集合。

②员工在撤离过程中，在无防护、防毒面具的情况，用湿手巾捂住口、鼻脱离现场，总的原则是：向处于当时的上风方向撤离到安全点。

③事故现场人员按指挥组命令撤离、疏散到指定安全地点集中后，由各车间、部门的负责人检查统计应到人数、实到人数，向指挥组报告撤离疏散的人数。

7.2.2 大气污染事件保护目标的应急措施

如发生大气污染事件，一般是废气处理装置失灵，引起苯系物、酸雾、颗粒物超标。

废气处理装置失灵，则发现者立即报告当班班长紧急停车，并电话上报安环部门，安环部门上报应急指挥组，并由应急指挥组用电话等方式及时通知上级政府部门，由政府部门对事故下风向、可能受影响的单位、社区（主要是附近企业的职工、居民）通报事故及影响，说明疏散的有关事项及方向，减少污染危害。对于车间等厂房可通过加强车间通风等方式，尽快稀释车间中的污染物浓度，降低污染危害。

（二）火灾事故

公司生产过程中发生火灾事故后，会释放的大量烟尘，对周围局部大气环境造成污染。因此发生事故后立即隔离污染区，切断火源，同时通讯组应立即用电话等方式及时

通知疏散厂内人员；当发生重大事故时，应急指挥组应立即用电话等方式及时通知上级政府部门，由政府部门对事故下风向、可能受影响的单位、社区（主要是附近企业的职工）通报事故及影响，说明疏散的有关事项及方向，减少污染危害。同时对于车间等厂房可通过加强车间通风等方式，尽快稀释车间中的污染物浓度，降低污染危害。

（三）应急措施

当公司发生泄漏、火灾事故时将采取以下措施：

（1）一般泄漏：当发生一般泄漏事故时，通讯组应立即用电话等方式及时通知疏散厂内人员。

（2）重大泄漏：当发生重大泄漏事故，由通讯组负责厂内人员疏散，应急指挥组应立即用电话等方式及时通知上级政府部门，由政府部门对事故下风向、可能受影响的单位、社区（主要是附近企业的职工、居民）通报事故及影响，说明疏散的有关事项及方向，减少污染危害。对于车间等厂房可通过加强车间通风等方式，尽快稀释车间中的污染物浓度，降低污染危害。

（3）火灾事故：公司发生火灾事故后立即隔离污染区，切断火源，同时通讯组应立即用电话等方式及时通知疏散厂内人员；当发生重大事故时，应急指挥组应立即用电话等方式及时通知上级政府部门，由政府部门对事故下风向、可能受影响的单位、社区（主要是附近企业的职工）通报事故及影响，说明疏散的有关事项及方向，减少污染危害。同时对于车间等厂房可通过加强车间通风等方式，尽快稀释车间中的污染物浓度，降低污染危害。

（4）当事故影响进一步扩大可能危及周边区域的单位安全时，领导小组应与政府有关部门联系，配合政府领导人员疏散至安全地点。

7.2.2.1 应急处置

- 1、现场应划定警戒区域，派员警戒阻止无关车辆、人员进入现场；
- 2、使用防爆抢险、回收设备、器具，进入现场人员需穿着防静电防护服、鞋，释放人体静电；
- 3、切断泄漏气体波及场所内电源，控制一切火源，现场禁止使用非防爆通讯器材；
- 4、现场人员必须配戴相应有效的呼吸防护器具；
- 5、现场浓度较大时，视情用喷雾水稀释；
- 6、有影响邻近企业时，及时通知，要求采取相应措施；
- 7、需要时向邻近企业请求设备、器材和技术支援；

8、必要时向政府有关部门报告并请求增援；

7.2.2.2 基本防护措施

1.呼吸防护：在确认发生毒气泄漏或袭击后，应马上用手帕、餐巾纸、衣物等随手可及的物品捂住口鼻。手头如有水或饮料，最好把手帕、衣物等浸湿。最好能及时戴上防毒面具、防毒口罩。

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

3.眼睛防护：尽可能戴上各种防护镜或护目镜等。

4.洗消：到达安全地点后，要及时脱去被污染的衣服，用流动的水冲洗身体，特别是曾经裸露的部分。

5.救治：迅速拨打 120，将中毒人员及早送医院救治。中毒人员在等待救援时应保持平静，避免剧烈运动，以免加重心肺负担致使病情恶化。

6.食品检测：污染区及周边地区的食品和水源不可随便动用，须经检测无害后方可食用。

7.2.2.3 受影响区域人群疏散方式

当环境事故发生后严重影响到了厂内以及受保护地区人民群众的生命安全时，应当组织人员疏散，疏散时，遵循以下原则：

1. 保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。

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

3. 疏散小组用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。

4. 积极配合好有关部门（公安消防队）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。

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

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

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

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

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

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

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

7.2.2.4 紧急避难场所

1. 选择合适的地区或建筑物为紧急避难场所；
2. 做好宣传工作，确保人人了解紧急避难场所的地址，目的和功能；
3. 紧急避难场所必须有醒目的标志牌；
4. 紧急避难场所不得作为他用。

7.2.2.5 交通疏导

1. 发生严重环境事故时，应急领导小组应积极配合有关部门，汇报事故情况，安排好交通封锁和疏通；
2. 设置路障，封锁通往事故现场的道路，防治车辆或者人员再次进入事故现场；
3. 配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅；
4. 引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

7.2.3 水污染事件保护目标的应急措施

根据前面分析，公司水污染事件一般发生在突发事故时的事故消防废水、未达标废水通过雨水管网或其他途径进入周围水体中。一旦因控制不当或是无法控制而流出厂外时，针对不同污染物现场将采取不同的控制和清除污染应急处理措施，具体措施如下：

1. 立即通知环境监测站对河流断面进行监测，以及时了解河流中有害物质浓度；
2. 尽可能减少污染水流出厂区的量；
3. 立即通知政府各部门制定应对措施。

7.2.4 危险固废污染事件应急处置措施

公司危险固废目前收集后全部存放于专门的危废仓库。存放液体危废的仓库周围有围堰，并且有收集沟用于收集由于包装容器破损或操作不当泄漏的废液。对于危废在储存过程发生泄漏可能造成的环境事件，具体处置措施如下：

1. 液体类危险废物的泄漏

(1) 对于液体类危险废物，立即查看泄露部位和情况，用干砂土、水泥粉、煤灰等围堵或导流，防止泄漏物向重要目标或危险源流散，视情况使用泡沫管枪喷射泡沫，充分覆盖泄漏液面；

(2) 根据现场泄漏情况，研究制定堵漏方案并严格按照堵漏方案实施；

(3) 若易燃液体泄漏，所有堵漏行动必须采取防爆措施，确保安全；

(4) 关闭前置阀门，切断泄漏源；

(5) 根据泄漏对象，对不溶于水且比水轻的易燃液体，可向储存设施内适量注水，抬高液位，形成水垫层，缓解险情，配合堵漏。

2. 固体类危险废物的泄漏

(1) 少量物品泄漏，小心扫起，收集于专用密封桶或干净、有盖的容器中；对与水反应或溶于水的物品可视情况直接用大量水稀释，污水排入废水收集系统；

(2) 大量物品泄漏，先用塑料布、帆布等覆盖，减少飞散，收集后严格按照要求包装处置。

3. 清理

(1) 在污染地面上洒中和或洗涤剂浸洗，然后用大量水清扫现场，特别是低洼、沟渠等处，确保不留残物，污水排入废水收集系统；

(2) 少量残液，用干砂土、水泥粉、煤灰、干粉等吸附，收集后作技术处理或视情况委托处置；对与水反应或溶于水的也可视情况直接使用大量水稀释，污水放入废水系统；大量残液，用防爆泵抽吸或使用无火花盛器收集，集中处理。

4. 污染事故可能扩大后的应对

在现场应急救援过程中，如出现环境污染事故灾情的扩大等各类突发事件，应急协调人应迅速向市应急救援现场指挥部报告，根据现场状况向市突发环境污染事故应急救援指挥部进行汇报，请求上级相关部门进行增援，并通知周边地区消防力量等应急部门前来救援。

7.2.5 土壤及地下水污染防治措施

一、公司土壤及地下水污染防治措施主要是对厂区地面进行防渗处理。

根据厂区水文地质条件分析，公司所在区域的浅层地层岩性主要为粉质粘土，自然防渗条件较好。从土壤及地下水现状监测与评价结果看，项目所在土壤及地下水水质较好，能满足地下水水质要求，但仍需要加强土壤及地下水保护，采取相应的污染防治措施。对全厂及各装置设施采取严格的防渗措施、防渗处理是防止土壤及地下水污染的重要应急保护措施，也是杜绝土壤及地下水污染的最后一道防线。

二、根据区域水文地质情况、公司土壤污染隐患排查报告及厂区平面布置特点，厂区可以划分为重点污染防渗区、一般污染防渗和简单防渗区，不同的污染区采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)，重点及特殊污染区的防渗设计应满足《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)。

公司防渗区划分及防渗技术要求见表7.2-1，需采取的各项防渗措施具体见表7.2-2。

表7.2-1 厂区污染区划分及防渗要求

防渗分区	定义	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	厂内分区	防渗技术要求
重点防渗区	危害性大、毒性较大的生产区、化学品库、液体装卸区、废水池等	弱	难	持久性有机物污染物	废水池、酸洗区、化学品仓库等	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区	弱	易	其他类型	原料仓库、生产车间、产品仓库等	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	除污染区的其余区域	弱	易	其他类型	办公房	一般地面硬化

表7.2-2 需采取的防渗处理措施一览表

序号	主要环节	防渗处理措施
1	厂区	建议自上而下采用水泥防渗结构，路面全部进行粘土夯实、混凝硬化；生产车间应严格按照建筑防渗设计规范，采高标号的防水混凝土，装置区集中做防渗地坪；接触酸碱部分使用 PVC 树脂进行防腐防渗漏处理。
2	废水池、酸洗区、化学品仓	①对管道、阀门严格检查，有质量问题的及时更换，阀门采用优质产品；②对各环节(包括生产车间集水管线、冷却塔、排水管线、废物临时存放点等)要进行特殊防渗处理，如出现渗漏问题及时解决；③对工艺要求必须地下走管的管道、阀门设专门防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决，管沟与污水集水井相连，并设计合理的排水坡度，便于废水排至集水井，然后统

	库等	一排入收集池；
3	消防废水收集池等	①对各环节(包括集水管线、排水管线、废物临时存放点等)要进行特殊防渗处理。借鉴国家《危险废物填埋污染控制标准》(GB 18598-2001)中的防渗设计要求,进行天然基础层、复合衬层或双人工衬层设计建设,采取高标准的防渗处理措施。②收集池等池体采用高标号的防水混凝土,并按照水压计算,严格按照建筑防渗波计规范,采用足够厚度的钢筋混凝土结构;对池体内壁作防渗处理;③严格按照施工规范施工,保证施工质量,保证无废水渗漏
4	雨水收集系统	①厂区内集水井中的雨水在外排前必须经过分析、化验,确认没有污染后才允许外排。如有污染则按初期雨水处理;②建立合理的废水收集管网,设计合理的排水坡度,使雨水与地坪冲洗水收集方便、完全。③各集水池、循环水池等蓄水构筑物应采用防水混凝土并结合防水砂浆构建建筑主体,施小缝应采用外贴式止水带利外涂防水涂料结合使用,作好防渗措施。

三、公司重点污染防渗区主要包括化学品仓库、酸洗区、废水处理站以及危废堆场等；生产车间、其他公用工程和办公生活区等均属一般污染防渗区，因此提出如下污染防治措施及防渗要求：

1、重点污染防渗区：对于重点污染防渗区要地面硬化，铺设环氧地坪或其他等效措施，地面整体防漏，通过采用基础整板，设备配筋防止混凝土开裂渗透，相关构筑物做相关防腐防渗透处理。同时通过地面导流沟、集水井、集水管道等系统，将污水送到收集池。

厂内固定废物堆放场地，配套防渗、防雨淋设施，并将固体废物尽可能用容器或高强度专用包装袋包装后保存。

2、一般污染防渗区：包括部分生产车间、公用工程和办公生活区，对于一般污染防渗区进行地面硬化，地基加固，地面设置排水沟渠，将排水送收集池，防止造成对地下水及土壤污染。

经采取上述措施后，在发生突发环境事件时可有效防止对区域土壤和地下水造成影响。

7.2.6 受伤人员现场救护与救治

（一）接触人群伤检分类及救护、救治

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

（二）对患者进行分类现场抢救方案

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

(2) 深度烧伤立即送医院救治。

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

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

人工呼吸采用口对口人工呼吸，方法：患者仰卧，术者托起患者下颌，并尽量使其头部后仰；另一手捏紧患者鼻孔。术者深吸气后，紧对伤员的口吹气然后松开捏鼻的手，如此有节律地、均匀地反复进行，每分钟 14-16 次。吹气的压力视患者具体情况而不同，一般刚开始时吹气压力可略大些，频率稍快些，10-20 次后将压力减小，维持胸部升起即可。

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

对于中度中毒以上的患者应积极护送医院进行治疗。

发生事故后，根据具体危险品化学性质，还应有针对性的采取相应的应急措施，具体详见“主要原辅料理化特性及危险性说明”相关内容。

(三) 对接触者的医疗观察方案

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

(四) 患者运送及转运中的救治方案

(1) 搬运伤员移上担架时，应头部向后，足部向前，担架行走时，两人快慢要相同，平衡前进。向高处抬运时，前面的人手要放低，腰部弯屈走；抬后面的人要搭在肩上，

勿使担架两头高低相差太大。向低处抬时，和上面相反。担架两旁有人看护，防止伤员翻落。

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

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

(4) 运送途中救治方案按现场紧急抢救方案有关规定执行。

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

(五) 救治机构的确定

(1) 事故现场发现人员严重受伤时，迅速拨打“120”救护车及时抢救。

(2) 以送当地卫生院为主。

(3) 若发生大量中毒人员和烧伤人员，可同时送张家港广和医院、张家港市第二人民医院、张家港市中医院或当地其他医院。

(六) 提供有关信息

(1) 提供受伤人员的致伤信息。

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

(3) 提供毒物信息：理化特性、中毒机理、应急救援药品等。

7.3 应急监测

7.3.1 应急监测的概念

应急监测是监测人员迅速赶赴现场后，根据事故现场的具体情况布点采样并利用快速监测手段判断污染物的种类，做出定性或半定量的监测结果。现场无法监测的项目应立即将样品送回实验室进行分析。

7.3.2 应急监测点位的布设

(1) 布点原则：采样断面（点）的设置一般以突发环境事件发生地及其附近区域为主，同时必须注重人群和生活环境、重点关注对饮用水水源地、人群活动区域的空气，

农田土壤等区域的影响，并合理设置监测断面（点），以掌握污染发生地状况、反映事故发生区域环境的污染程度和范围。

(2)对被突发环境事件所污染的地表水、地下水、大气和土壤应设置对照断面(点)、控制断面（点）、对地表示和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，同时必须考虑采样的可行性和方便性。

布点方法：根据污染现场的具体情况和污染区域的特性进行布点。

①对固定污染源和流动污染源的监测布点，应根据现场的具体情况，产生污染的不同工况（部位）或不同容器分别布设采样点。

②对大气的监测应以事故地为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并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，在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点必须设置采样点，采样过程中应注意风向变化，及时调整采样点位置。

③对地表水环境污染的监测点位以事故发生地为主。根据水流扩散的趋势和现场具体情况布点。在确定采样点时，应优先考虑重点水功能区域。例如：国控、省控监测点的断面；饮用水源地；水产养殖水域等。根据污染物在水中溶解度、密度等特性，对易沉积于水底的污染物，必要时布设底质采样断面（点）。

④对地下水环境污染的监测点以事故发生地为中心，根据本地区地下水流向采用网络法或辐射法布设监测井采样，同时视地下水主要补给来源，在垂直于地下水流的上方向，设置对照监测井采样；在以地下水为饮用水源的取水处必须设置采样点。

⑤对土壤的监测以事故地点为中心，按一定间隔的圆形布点采样，并根据污染物的特性在不同深度采样，同时采集对照样品，必要时在事故地附近采集作物样品。

7.3.3 采样频次的确定

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。依据不同的环境区域功能和事故发生地的污染实际情况，力求以最低的采样频次，取得最后代表性的样品，既满足反映环境污染程度、范围的要求，有切实可行。

7.3.4 跟踪监测

污染物质进入周围环境后，随着稀释、扩散和降解等作用，其浓度会越来越低。为

了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，常需要进行连续的跟踪监测，直至环境恢复正常或达标，确保事发环境及周边所影响环境的安全。

7.3.5 企业应急监测

根据公司危险化学品理化性质、使用情况和储存情况等分析，可能发生的事故有：

①火灾事故；②化学品泄漏；③废气废水处理装置失灵。

由于公司无监测能力，因此需委托环境监测机构负责对事故现场进行现场应急监测，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。

公司若发生事故以后，立即报告相关主管部门。现场监测人员、采样人员到达现场，配戴个人防护用品后，查明液体泄漏后产生的气体浓度和扩散情况，根据当时风向、风速、判断扩散的方向、速度，并对挥发气体下风向扩散区域进行监测，监测情况及时向公司应急指挥组报告。根据监测结果，综合分析突发性环境事件污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告突发性环境事件的发展情况和污染物的变化情况，作为突发性环境事件应急决策的依据。必要时根据公司应急指挥组决定通知事故废气扩散区域内的员工撤离或指导采取简易有效的保护措施。针对可能产生的污染事故，逐步制定或完善各项《环境监测应急预案》，对环境事件做出响应。针对公司的具体特点，制定各类事故应急环境监测预案，包括污染源监测、厂界环境质量监测和厂外环境质量监测三类，满足事故应急监测的需求。

（一）水环境监测

（1）监测因子

根据以上分析，公司若发生泄漏、爆炸事故产生的废液、消防废水均有可能通过厂区内的雨水管网进入附近水体。因此公司事故后水环境监测因子见表 7.3-1。

表 7.3-1 水环境监测因子

事故类型	监测因子
火灾爆炸、消防废液	COD、NH ₃ 、TP、SS、石油类、总镍、总铬等

（2）监测时间和频次

按事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性确定监测频次。一般情况下每 10-15 分钟取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

（3）监测点布设

一旦发生事故，只需关闭切断设施，就能避免事故废水通过管道排放口进入外环境。所以在受控情况下，只需在雨污管道监控池处设置采样点即可。

若事故废水进入外环境，须在事故废水排放口布设一个断面，并根据实际情况在上游布设一个对照断面，下游各布设控制断面和削减断面。

（二）大气环境监测

（1）监测因子

公司爆炸事故、废气超排后，会有少量挥发性气体、燃烧废气产生。根据事故范围选择适当的监测因子，若发生泄漏事故，则选择原料挥发产物作为监测因子（重点监测挥发性较强的），若发生火灾、爆炸事故，则选择因火灾、爆炸而外泄的污染物挥发气体、燃烧产物作为监测因子，见表 7.3-2。

表 7.3-2 大气环境监测因子

事故类型	监测因子
火灾爆炸事故	颗粒物、苯系物、非甲烷总烃等

（2）监测时间和频次

按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每 10-15 分钟监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。

（3）监测点布设

在厂界四周布设 4 个监测点，根据当时风向、风速，判断扩散的方向、速度，取下风向影响区域内主要的敏感保护目标和影响范围线上，设置 1-3 个监测点，对泄漏气体下风向扩散区域进行监测。

（三）土壤和地下水监测

监测因子：根据事故风险类型和风险物质选择适当的监测因子，将发生事故的风险物质纳入监测范围，应监测特征污染物，如 COD、氨氮、甲苯、总镍、总铬、石油类、pH 等。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。

测点布设：以事故点为中心，根据地理特点及其他自然条件，在事故点影响区域按一定间隔布设 2~4 个点采样。见表 7.3-3。

表 7.3-3 土壤及地下水环境监测因子

监测点位	监测项目名称
土壤及地下水监测点	pH、铜、铅、汞、镍、铬（六价）、砷、镉、铝、氟化物、VOCS（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯）、SVOC（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）

（四）现场应急监测分析方法及方法来源

表 7.3-4 现场应急监测分析方法及方法来源

污染源类别	监测项目	现场应急监测分析方法或设备	方法来源
大气污染物	苯系物	气体检测管法；便携式红外分光光度计法	——
	颗粒物	快速检测管法、气体速测管	《突发性环境污染事故应急监测与处理处置技术》
地表水污染物	COD	快速密闭催化消解法 便携式 COD 水质监测仪	——
	NH ₃	纳氏试剂分光光度法	——
	TP	水质检测管法、便携式分光光度计法	——

（五）实验室监测分析方法及方法来源

表 7.3-5 实验室监测分析方法及方法来源

污染源类别	监测项目	实验室分析方法或设备	方法来源
大气污染物	颗粒物	硫氰酸汞分光光度法	HJ/T27-1999，固定污染源排气
		离子色谱法	《空气和废气监测分析方法》国家环保局编
	氮氧化物	紫外分光光度法、盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ/T42-1999、HJ/T43-1999
	苯系物	气相色谱法	《空气和废气监测分析方法（第四版）苯系物
地表水、地下水污染物	COD	重铬酸钾法（A）	《水和废水监测分析方法》
		快速密闭催化消解法	
	NH ₃	纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009

污染源类别	监测项目	实验室分析方法或设备	方法来源
	TP	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法	BG/T11901-1989
	镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T11912-1989
	铬	原子吸收分光光度法	《水和废水监测分析方法》第四版增补版总铬的测定

（六）监测人员的安全防护措施

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

7.4 应急终止

7.4.1 应急终止的条件

当事故污染源已得到有效控制，事故现场处置已完成，现场监测符合要求，中毒人员已得到救治，泄漏区基本恢复正常秩序，由应急指挥中心宣布事故应急工作结束，并进行事故现场的善后处理，对厂区进行恢复、重建工作。

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- （1）事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- （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）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尽量低的水平。

7.4.2 应急终止的程序

- （1）现场指挥部确认终止时机或由事件责任单位提出，经现场指挥部批准；
- （2）现场指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；

(3) 应急状态终止后，相关类别环境事件专业应急指挥部应根据政府有关指示和实际情况，委托环境监测机构继续进行环境监测和评估工作，直至其他补救措施无须继续进行为止。

7.5 应急终止后的行动

(1) 由应急指挥办公室负责通知公司各部门、周边企（事业）单位、社会关注区及人员危险事故已经得到解除。

(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、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。

8 后期处置

8.1 善后处置

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。

组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，提出生态补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。

8.2 保险

公司根据需要办理公众责任保险、产品责任保险、雇主责任保险、职业责任保险等险种，并对应急人员办理人身意外伤害保险、意外伤害医疗保险、地方性环境污染责任险等。

9 应急培训和演练

9.1 培训

（一）应急救援小组成员应急响应的培训

本预案制订实施后，所有应急指挥组成员，各专业救援组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。由应急指挥部对救援专业组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。

（二）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。

（三）培训考核

对培训效果通过对理论知识、模拟演练（例如演练关闭阀门、堵漏）等方式进行验证，并对培训结果给予记录并妥善保存。

（四）外部公众应急响应的培训

通过多种媒体和形式，向外部公众（周边企业、社区、人口聚居区等）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。以发放宣传品的形式为主，每年进行一次。。

9.2 演练

9.2.1 演练分类及内容

9.2.1.1 演练分类

(1) 组织指挥演练：由指挥领导小组组长和各专业小组负责人分别按应急救援预案要求，以组织指挥的形式组织实施应急救援任务的演练，每年组织一次以上；

(2) 单项演练：由各专业小组各自开展的应急救援任务中的单项科目的演练，每半年组织一次；

(3) 综合演练：由应急救援指挥组按应急救援预案要求，开展的全面演练，每年组织一次。

9.2.1.2 演练内容

- (1) 装置设备泄漏的应急处置抢险；
- (2) 通信及报警信号的联络；
- (3) 急救及医疗；
- (4) 消毒及洗消处理；
- (5) 防护指导，包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；
- (6) 各种标志、设置警戒范围及人员控制；
- (7) 厂内交通控制及管理；
- (8) 泄漏污染区域内人员的疏散撤离及人员清查；
- (9) 向上级报告情况及向友邻单位通报情况；
- (10) 事故的善后工作。

9.2.2 预案评估和修正

9.2.2.1 预案评估

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

评估的内容有：

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

9.2.2.2 预案修正

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

(2) 应急救援危险目标内的生产设施有所变化，应对预案及时进行修正。

10 奖励

10.1 奖励

在突发环境事件应急救援工作中，有下列事迹之一个人，应依据有关规定给予奖励：

- (1) 出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；
- (2) 对防止或挽救突发环境事件有功，使企业、员工和人民群众的生命财产免受或者减少损失的；
- (3) 对事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；
- (4) 有其他特殊贡献的。

10.2 责任追究

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

- (1) 不认真履行环保法律、法规，而引发环境事件的；
- (2) 不按照规定制定突发环境事件应急预案，拒绝承担突发环境事件应急准备义务的；
- (3) 不按规定报告、通报突发环境事件真实情况的；
- (4) 拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或者在事件应急响应时临阵脱逃的；
- (5) 盗窃、贪污、挪用环境事件应急工作资金、装备和物资的；
- (6) 阻碍环境事件应急工作人员依法执行职务或者进行破坏活动的；
- (7) 散布谣言，扰乱社会秩序的；
- (8) 有其他对环境事件应急工作造成危害行为的。

11 保障措施

11.1 内部保障

11.1.1 经费保障

突发环境事件的应急处理所需经费，包括仪器设备、交通车辆、应急咨询、应急演练、人员防护设备、应急办公室运作经费，由公司财务部门制订计划预算，报总经理批准后，由财务部支出，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。

11.1.2 应急物资、装备保证

企业指挥机构的应急队伍要根据本预案要求，建立处理突发环境事件的日常和突发事故两级物资储备，增加必要的应急处置、快速机动和自身防护装备和物资的储备，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。

应急物资储备主要包括空气呼吸器、防毒面具等；在仓库、生产车间等存放一定数量的消防用具，并按规定放在适当的位置，并作了明显的标识；厂区内贮存一定数量的黄沙等，在事故发生的紧急情况下，可以用来在厂区内设围栏（堤）等。

11.1.3 应急救援队伍保障

公司组建应急抢险救援小组和义务消防队，开展应急救援培训与训练及演练，不断提高应急救援能力。各相关部门负责人都需参加应急培训，参与接受过培训的救援行动，保证在处置突发环境事件中能迅速参与并完成救援。

11.1.4 通信与信息保障

办公室负责公司电信设施的配备维护，保障通讯畅通，建立各部门负责人和主要应急人员通讯录，定期确认各联络电话，遇人员或通讯方式变更及时更新。各岗位、人员负责维护配备使用的电话、无线对讲广播系统，确保完好。公司总经理/副总经理或主要应急救援小组负责人手机必须保持 24 小时开机，号码如有变更，应及时通知办公室。

11.2 外部保障

11.2.1 外部救援体系

单位互助体系：企业应与工业区一些单位保持密切的联系，加强企业间的互助、合作，提高彼此间的应急救援能力。

公共援助力量：企业还应与地方政府各职能部门保持密切的联系，任何时候都能够请求政府协调应急救援力量。相关政府各职能部门有：张家港生态环境局、张家港市应急管理局、张家港市消防救援大队、张家港市急救中心、张家港市疾病预防控制中心、张家港市公安局、张家港市人民医院。

11.2.2 应急救援信息咨询

(1) 外部救援单位联系电话

张家港市政府：0512-58683817

张家港市消防：119

张家港市公安：110

张家港市环保：12369

张家港市人民医院：120

(2) 供水、供电单位联系电话

张家港市自来水公司：57557743

张家港市供电公司：57302967、95599

12 预案的评审、备案、发布和更新

12.1 预案评审

应急预案评审由公司应急救援指挥小组根据演练结果及其他信息，定期组织评审，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。

12.2 预案备案

预案经评审并修改完善后，按照要求存档备案，公司应将最新版本应急预案报当地政府环境保护管理部门或应急管理部门备案。

12.3 发布与发放

公司突发性环境应急预案经公司应急救援指挥小组评审后，由总经理签署发布。安环部门负责对应急预案的统一管理，管理发放应建立发放记录，并及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案；应发放给应急指挥小组成员和各部门、车间。

12.4 更新

企业环境应急预案需要及时更新备案，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。

应急预案的修订由安环部门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。预案修订应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）。

13 预案的实施和生效时间

预案批准发布后，企业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。

本预案自发布之日起生效。

14 附则

14.1 名词与术语定义

(1) 危险物质

指《危险化学品名录》和《剧毒化学品名录》中的物质和易燃易爆物品。

(2) 危险废物

指列入《国家危险废物名录》或者根据危险废物鉴别标准和危险废物鉴别技术规范（HJ/T298）认定的具有危险特性的固体废物。

(3) 环境风险源

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

(4) 环境敏感区

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

(5) 环境保护目标

指在突发环境事件应急中，需要保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

(6) 环境事件

指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及由于意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，生态系统受到干扰，人体健康受到危害，社会财富受到损失，造成不良社会影响的事件。

(7) 次生衍生事件

某一突发公共事件所派生或者因处置不当而引发的环境事件。

(8) 突发环境事件

指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

(9) 应急救援

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

（10）应急监测

指在环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测，包括定点监测和动态监测。

（11）恢复

指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。

（12）应急预案

指根据对可能发生的环境事件的类别、危害程度的预测，而制定的突发环境事件应急救援方案。要充分考虑现有物质、人员及环境风险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导突发环境事件应急救援行动。

（13）分类

指根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，对不同环境事件划分的类别。

（14）分级

分级指按照突发环境事件严重性、紧急程度及危害程度，对不同环境事件划分的级别。

（15）应急演练

为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动。根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演练、综合演练和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演练。