文件编号：YJYA-2020

版 本： 第二版

发布日期：2020年4月

发 布 人：应急总指挥

**张家港南光包装容器再生利用有限公司**

突发环境事件应急预案

编制单位：张家港南光包装容器再生利用有限公司

编制日期：二零二零年四月

颁布令

为了全面贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，规范应急管理工作，提高突发事件的应急救援反应速度和协调水平，增强综合处置突发事件的能力，预防和控制次生灾害的发生，保障企业员工和公众的生命安全，最大限度地减少财产损失、环境破坏和社会影响，实现可持续发展，根据国家相关法律、法规的要求，公司编制了《张家港南光包装容器再生利用有限公司突发环境事件应急预案》，已审议通过，现予颁布实施，自颁布之日起实施。公司全体员工必须认真学习，深入领会，切实贯彻执行。

总指挥：

时间：

目录

[第1章总则 6](#_Toc38717478)

[1.1编制目的 6](#_Toc38717479)

[1.2编制依据 6](#_Toc38717480)

[1.2.1法律、法规、规定依据 6](#_Toc38717481)

[1.2.2技术标准、规范 8](#_Toc38717482)

[1.2.3其他相关文件 9](#_Toc38717483)

[1.3适用范围 9](#_Toc38717484)

[1.3.1适用范围 9](#_Toc38717485)

[1.3.2突发环境事件类型、级别 9](#_Toc38717486)

[1.4应急预案体系 11](#_Toc38717487)

[1.5工作原则 13](#_Toc38717488)

[第2章 基本情况 15](#_Toc38717489)

[2.1企业基本情况 15](#_Toc38717490)

[2.2环境风险源基本情况 15](#_Toc38717491)

[2.2.1公司主要建构筑物 15](#_Toc38717492)

[2.2.2建设项目产品方案 16](#_Toc38717493)

[2.2.3原辅材料及其理化性质 16](#_Toc38717494)

[2.3生产工艺及设备 17](#_Toc38717495)

[2.3.1生产工艺 17](#_Toc38717496)

[2.3.2主要生产设备 24](#_Toc38717497)

[2.4污染物排放及处理情况 25](#_Toc38717498)

[2.4.1废气 25](#_Toc38717499)

[2.4.2废水 25](#_Toc38717500)

[2.4.3固废 26](#_Toc38717501)

[2.5周边环境状况及环境保护目标 27](#_Toc38717502)

[2.5.1地理位置 27](#_Toc38717503)

[2.5.2环境保护目标 27](#_Toc38717504)

[2.5.3环境质量标准要求 28](#_Toc38717505)

[2.5.4纳污水体情况 30](#_Toc38717506)

[第3章 环境风险源与环境风险评价 32](#_Toc38717507)

[3.1环境风险源识别 32](#_Toc38717508)

[3.1.1物质风险识别 32](#_Toc38717509)

[3.1.2生产过程风险识别 32](#_Toc38717510)

[3.1.3三废处理过程风险识别 33](#_Toc38717511)

[3.1.4公辅设施风险识别 34](#_Toc38717512)

[3.1.5运输系统风险识别 34](#_Toc38717513)

[3.1.6周边单位风险识别 34](#_Toc38717514)

[3.1.7自然灾害风险识别 35](#_Toc38717515)

[3.1.8风险识别小结 36](#_Toc38717516)

[3.2突发环境事件情景源强分析 36](#_Toc38717517)

[3.3 事故后果分析 37](#_Toc38717518)

[3.3.1大气环境突发环境事件后果影响分析 37](#_Toc38717519)

[3.3.2事故排放对水环境影响分析 38](#_Toc38717520)

[3.4环境风险评价小结 40](#_Toc38717521)

[第4章 环境应急能力评估 41](#_Toc38717522)

[4.1消防能力 41](#_Toc38717523)

[4.2雨水系统截流能力 42](#_Toc38717524)

[4.3防渗漏、防流失措施 42](#_Toc38717525)

[4.4可燃气体探测措施 42](#_Toc38717526)

[4.5有毒有害气体报警器 42](#_Toc38717527)

[4.6环保管理及监测能力 42](#_Toc38717528)

[4.7应急物资能力 42](#_Toc38717529)

[第5章 组织机构及职责 44](#_Toc38717530)

[5.1组织体系 44](#_Toc38717531)

[5.2指挥机构组成及职责 44](#_Toc38717532)

[5.3应急救援工作小组 45](#_Toc38717533)

[第6章 预防与预警 48](#_Toc38717534)

[6.1环境风险源监控 48](#_Toc38717535)

[6.1.1水环境风险预防措施 48](#_Toc38717536)

[6.1.2事故排水收集措施 48](#_Toc38717537)

[6.1.3雨排水系统防控措施 48](#_Toc38717538)

[6.1.4生产废水、生活污水处理系统防控措施 48](#_Toc38717539)

[6.2大气环境风险预防措施 48](#_Toc38717540)

[6.2.1有毒有害气体泄漏紧急处置装置 48](#_Toc38717541)

[6.2.2毒性气体泄漏监控预警措施 48](#_Toc38717542)

[6.2.3可燃气体泄漏监控预警措施 49](#_Toc38717543)

[6.3 预警行动 49](#_Toc38717544)

[6.3.1预警的条件 49](#_Toc38717545)

[6.3.2预警的分级 49](#_Toc38717546)

[6.3.3预警行动 50](#_Toc38717547)

[6.4报警、通讯联络方式 50](#_Toc38717548)

[6.4.1厂区24小时有效报警装置 50](#_Toc38717549)

[6.4.2厂区24小时有效通讯联络手段 51](#_Toc38717550)

[第7章 信息报告与通报 53](#_Toc38717551)

[7.1内部报告 53](#_Toc38717552)

[7.2信息上报 53](#_Toc38717553)

[7.3信息通报 58](#_Toc38717554)

[7.4事件报告内容 58](#_Toc38717555)

[7.5相关部门、单位、人员的联系方式 58](#_Toc38717556)

[第8章 应急响应与措施 59](#_Toc38717557)

[8.1分级响应机制 59](#_Toc38717558)

[8.2分级响应程序 59](#_Toc38717559)

[8.2.1企业Ⅲ级响应程序 59](#_Toc38717560)

[8.2.2企业Ⅱ级响应程序 60](#_Toc38717561)

[8.2.3企业Ⅰ级响应程序 61](#_Toc38717562)

[8.3应急措施 63](#_Toc38717563)

[8.3.1应急准备措施 63](#_Toc38717564)

[8.3.2应急处置措施 63](#_Toc38717565)

[8.4应急监测 78](#_Toc38717566)

[8.4.1应急监测方案的确定 79](#_Toc38717567)

[8.4.2水环境污染事故监测方案 79](#_Toc38717568)

[8.4.3大气环境污染事故监测方案 80](#_Toc38717569)

[8.4.4土壤、地下水环境污染事故监测方案 81](#_Toc38717570)

[8.4.5监测人员的安全防护措施 81](#_Toc38717571)

[8.4.6应急监测分工 81](#_Toc38717572)

[8.4.7质量保证与管理 81](#_Toc38717573)

[8.5次生灾害防范 82](#_Toc38717574)

[8.6应急终止 82](#_Toc38717575)

[8.6.1应急终止的条件 82](#_Toc38717576)

[8.6.2应急终止的程序 83](#_Toc38717577)

[8.7应急终止后的行动 83](#_Toc38717578)

[第9章 后期处置 84](#_Toc38717579)

[9.1善后处置 84](#_Toc38717580)

[9.2赔偿 84](#_Toc38717581)

[9.3保险 84](#_Toc38717582)

[第10章 应急培训和演练 85](#_Toc38717583)

[10.1培训 85](#_Toc38717584)

[10.1.1公司员工培训 85](#_Toc38717585)

[10.1.2应急救援人员培训 85](#_Toc38717586)

[10.1.3应急指挥人员培训 86](#_Toc38717587)

[10.1.4外部公众培训 86](#_Toc38717588)

[10.1.5应急培训的要求 87](#_Toc38717589)

[10.2演练 87](#_Toc38717590)

[10.2.1演练准备内容 87](#_Toc38717591)

[10.2.2演练方式、范围与频次 87](#_Toc38717592)

[10.2.3演练组织与级别 88](#_Toc38717593)

[10.2.4应急演练的评价、总结与追踪 88](#_Toc38717594)

[第11章 奖惩 89](#_Toc38717595)

[第12章 保障措施 90](#_Toc38717596)

[12.1经费保障 90](#_Toc38717597)

[12.2应急物资装备保障 90](#_Toc38717598)

[12.3应急队伍保障 90](#_Toc38717599)

[12.4通信与信息保障 90](#_Toc38717600)

[12.5外部保障 90](#_Toc38717601)

[第13章 预案的评审、备案、发布和更新 91](#_Toc38717602)

[13.1预案评审 91](#_Toc38717603)

[13.2预案备案 91](#_Toc38717604)

[13.3预案发布与发放 91](#_Toc38717605)

[13.4应急预案的修订 91](#_Toc38717606)

[第14章 预案的实施和生效时间 93](#_Toc38717607)

[附则 94](#_Toc38717608)

[附图 96](#_Toc38717609)

# 第1章总则

## 1.1编制目的

突发环境事件应急预案是本公司为预防和应急处理环境风险源发生的突发环境事件、避免或尽可能减轻对环境的危害程度而预先制定的应急预案。

突发环境事件应急预案编制的目的为：全面贯彻落实“安全第一、预防为主”的方针，规范应急管理工作，建立健全突发环境事件应急机制，提高应对突发环境事件的应急能力；规范各类突发环境事件的应急处置工作，有效预防、及时控制和消除事件的危害，提高突发环境事件的应急救援反应速度和协调水平；明确在事件处置过程中公司各有关部门的职责和任务分工，增强综合处置突发环境事件的能力，预防和控制环境污染的发生；保障全体职工和周边公众的健康和生态环境安全，最大限度地减少财产损失、环境破坏和社会影响，促进企业安全、稳定和可持续发展；通过应急预案的编制，促进企业提高环境风险意识，并通过应急物资、设备的落实和环境管理制度的完善，降低企业环境风险发生概率。

公司为确保企业人员和财产安全，最大化降低环境风险，必会对环境风险常抓不懈，对公司环境安全体系（包括硬、软件设施）实行动态管理，确保有效运转，充分发挥其防范环境事故和环境风险的作用。

企业曾在2017年6月编制企业突发环境事件应急预案并通过备案（备案号：320582-2017-029-M）。由于企业实际生产过程较之前发生一定的变化，且上一版本应急预案已接近三年，根据相关规定应对应急预案进行修编。此外，根据调查发现，企业在运营过程中涉及二甲苯、乙醇等风险物质，存在一定的环境风险，为积极应对公司突发的各类环境事件，建立健全本公司对突发环境事件的应急处置机制，提高应急处置能力，及时、有序、高效、妥善地处置突发环境事件；最大限度避免或减少人员伤亡、财产损失，保护环境，建设安全健康的生产经营环境。现针对全厂的建设情况，重新修编本公司突发环境事件应急预案。

**1.2编制依据**

1.2.1法律、法规、规定依据

（1）《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69号，2007年11月1日）；

（2）《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第22号，2015年1月1日执行）；

（3）《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令第13号，2014年8月31日修订，2014年12月1日起实施）；

（4）《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第6号，2008年10月28日）；

（5）《关于印发<突发环境事件应急预案管理暂行办法>的通知》（国家环境保护部，环发[2010]113号）；

（6）《突发环境事件信息报告办法》（国家环境保护部第17号令，2011年5月1日起施行）；

（7）《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）；

（8）《江苏省实施〈中华人民共和国突发事件应对法〉办法》（江苏省人民政府令第75号）；

（9）《关于进一步坚强全省环境应急演练管理工作的通知》（苏环函[2012]206号）；

（10）《关于深入推进环境应急预案规范化管理工作的通知》（江苏省环境保护厅文件，苏环办[2012]221号）；

（11）《关于印发<企业突发环境事件风险评估指南（试行）的通知>》（环办[2014]34号）；

（12）《突发环境事件应急管理办法》（2015年6月5日起施行）；

（13）《省政府办公厅关于印发江苏省突发环境事件应急预案的通知》，苏政办函〔2020〕37号；

（14）《关于加快推进突发环境应急处置队伍建设的通知》（苏环函[2012]260号）；

（15）《国家危险废物名录》（环保部令第39号，2016年8月1日）；

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

（17）《关于印发江苏省企业环境安全隐患排查治理及重点环境风险企业环境安全达标建设工作方案的通知》（苏环办[2018]74号）；

（18）《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）。

1.2.2技术标准、规范

（1）《关于发布〈危险废物经营单位编制应急预案指南〉的公告》（公告 2007年 第48号）；

（2）《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）；

（3）《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）；

（4）《关于发布国家环境保护标准〈企业突发环境事件风险分级方法〉的公告》（公告 2018年 第14号）；

（5）《关于开展江苏省重点环境风险企业环境安全达标建设工作的通知》（苏环办[2013]321号）；

（6）《关于印发〈环境应急资源调查指南（试行）〉的通知》（环办应急[2019]17号）；

（7）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；

（8）《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169－2004)；

（9）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（10）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（11）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；

（12）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（13）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

（14）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

（15）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

（16）《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ2035-2013)；

（17）《苏州市突发固体废物污染环境事件应急预案》；

（18）《张家港市突发环境污染事故应急预案》；

（19）《张家港市突发公共事件总体应急预案》；

（20）《张家港市危险化学品事故应急救援预案》；

（21）《江苏省突发环境事件应急预案》；

（22）《江苏扬子江国际化学工业园园区突发环境事件应急预案》。

1.2.3其他相关文件

（1）《张家港南光包装容器再生利用有限公司80万只/年废包装桶再生利用项目环境影响评价报告书》及其批复；

（2）《张家港南光包装容器再生利用有限公司80万只/年废包装桶再生利用项目环境影响修编报告》及其批复；

（3）《张家港南光包装容器再生利用有限公司80万只/年废包装桶再生利用项目环保验收申请》及其批复；

（4）《关于张家港南光包装容器再生利用有限公司扩建年清洗处置7.5万只IBC桶、8000吨废金属桶项目及一期技改项目备案通知书》（张保发改项[2016]207号），2016年12月15日；

（5）《张家港南光包装容器再生利用有限公司扩建年清洗处置7.5万只IBC桶、8000吨废金属桶项目及一期技改项目环境影响报告书》及其批复；

（6）项目其他相关资料。

## 1.3适用范围

1.3.1适用范围

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号），《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)》，本预案适用于本公司生产厂区内人为或不可抗力造成的废气、废水、危险化学品等在生产、经营、贮存、运输、使用和处置过程中发生的泄漏、火灾、爆炸等事故衍生的突发环境事件，包括一般事故、较大事故和重大事故三种事故类别。

1.3.2突发环境事件类型、级别

根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，突发环境事件分为水污染事件、大气污染事件、噪声污染事件、固体废弃物污染事件、危险化学品和废弃化学品污染事件等。根据我公司的生产和原辅料的使用情况判断，我公司可能发生的突发性环境污染事件为大气污染突发环境事件、水污染突发环境事件。

**表1.3-1 大气污染突发环境事件**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 环境风险源 | 事件原因 | 可能的情景 | 事件潜在发生区域 |
| 液态原料 | 泄漏、明火 | 火灾、爆炸次生/伴生 | 生产车间、原料存放区 |
| 泄漏 | 挥发、扩散 |
| 液态废物 | 泄漏 | 挥发、扩散 | 危废仓库 |

表1.3‑2 水污染突发环境事件

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 环境风险源 | 事件原因 | 可能的情景 | 事件潜在发生区域 |
| 液态原料 | 泄漏、明火 | 火灾、爆炸次生/伴生 | 生产车间、原料存放区 |
| 泄漏 | 挥发、扩散 |
| 液态废物 | 泄漏 | 挥发、扩散 | 危废仓库 |
| 其他危险废物 | 泄漏、明火 | 火灾、爆炸次生/伴生 | 危废仓库 |

按照突发环境事件严重性和紧急程度，依据其可能造成的危害程度，波及范围、影响大小以及我公司的实际情况，参照《国家突发环境事件应急预案》，我公司的突发环境事件分为3个级别，具体划分如下：

（1）重大突发环境事件（I级，即园区级）

此类事件影响范围大、很难控制，后果严重且难以预料，所能造成的影响可波及临近的其他企业、以及界区外更远地区，需在厂区周边区域进行必要的人员撤离，需要调动园区及周边企业、甚至地区或市级力量进行救援。

（2）较大突发环境事件（II级，即厂区级）

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

（3）一般突发环境事件（III级，即车间级）

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

企业环境应急管理是一个全过程的管理。具体可包括：日常预防和预警、环境应急准备、环境应急响应与处置、环境事故应急终止后的管理等方面。具体相关管理体系示意图如下：

**企业环境应急管理**

**应急准备**

应急能力评估

应急组织机构

应急保障体系

**日常预防预警**

风险单元环境风险评估

事故预防与预警措施

加强与政府部门联动机制

应急培训与演练

**应急终止后环境管理**

现场洗涤与环境修复

信息发布

预案管理

**应急响应与处置**

应急协调指挥

应急处置

应急监测

信息报告与通报

人员紧急撤离与疏散

受伤人员救助

图1.3-1 企业环境应急管理体系示意图

## 1.4应急预案体系

应急预案应形成体系，针对各级各类可能发生的事故和所有危险源制订综合应急预案和现场应急处置方案，并明确事前、事发、事中、事后的各个过程中相关部门和有关人员的职责。生产规模小、危险因素少的生产经营单位，综合应急预案和专项应急预案可以合并编写。

本公司应急预案体系由公司根据有关法律、法规、规章、上级人民政府及其有关部门要求，针对公司的实际情况制定本公司突发性环境事件综合应急预案，不单独制定专项应急预案。同时根据实际需要和情势变化，适时修订应急预案。应急预案的制定、修订程序根据相关部门规定执行。

本公司应急预案体系由公司根据有关法律、法规、规章、上级人民政府及其有关部门要求，针对公司的实际情况制定本公司突发性环境事件总体应急预案，不单独制定各单项应急预案。同时根据实际需要和情势变化，适时修订应急预案。应急预案的制定、修订程序根据相关部门规定执行。

本公司突发环境事件应急预案是扬子江国际化学工业园区突发环境事件应急预案的下级预案，当突发环境事件级别较低（企业Ⅱ级、企业Ⅲ级）时，启动本公司突发环境事件应急预案，当突发环境事件级别较高（企业Ⅰ级）时，及时上报政府部门，由政府部门同时启动扬子江国际化学工业园区突发环境事件应急预案。本公司突发环境事件应急预案与南光化工、南光生物及胜科水务有限公司的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。

园区突发环境事件应急预案与企业突发环境事件应急预案在内容上有着互补关系，前者为纲后者为目，前者更注重对于环境风险应急工作的统筹安排，在大方向上指导园区的环境风险应急救援工作的顺利展开；而后者则更强调具体的突发环境事件的救援与处理。在突发环境事件的处理处置过程中，园区应急预案起着指导和协调作用，通过规定应急救援指挥中心的建立、界定事件等级、给出园区内外各种救援力量的组织与协调、确定园区应急救援物质与设备、指导应急疏散等内容，在更高的层面上为展开应急救援工作提供指南，使得应急救援工作在一定的体系内有条不紊的展开。而企业应急预案则通过提供与突发环境事件相关的各类具体信息、提供各种事件可能原因以及处理措施等指导具体的应急救援行动。园区——企业两级应急预案通过这种功能上的互补，能充分保障园区应急救援工作的顺利开展。应急预案框架体系图见图1.4-1。

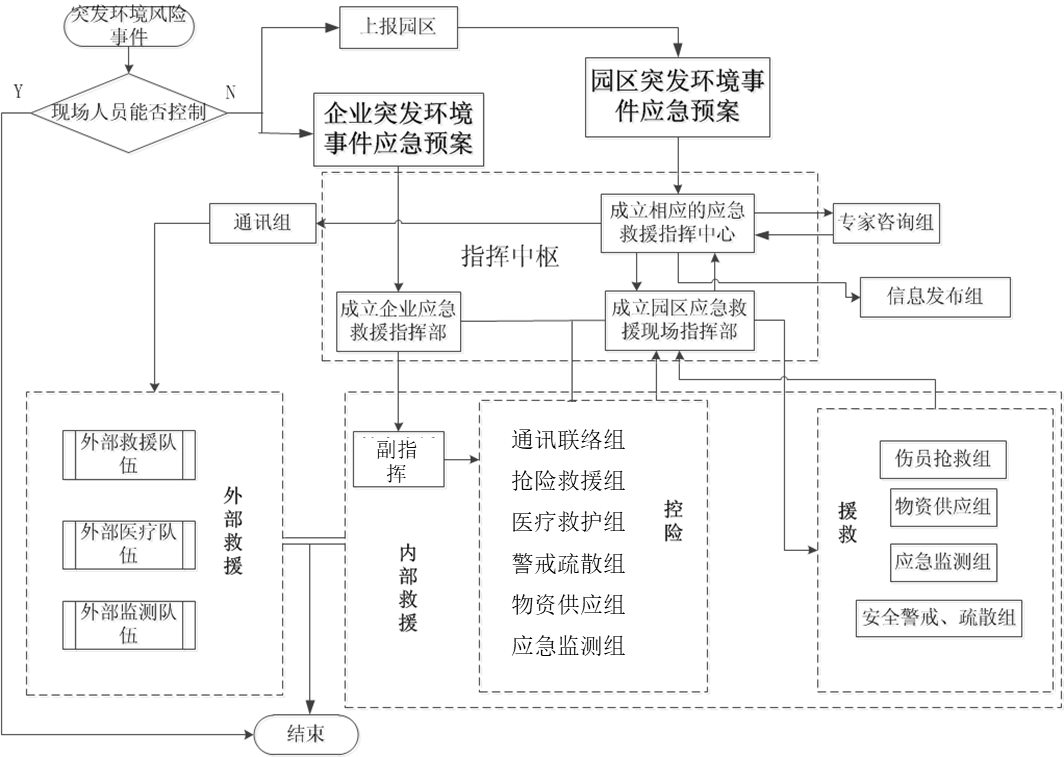


图1.4-1 应急预案框架体系图

## 1.5工作原则

公司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，预防为主。加强对环境事故危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事故风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发性环境污染事故防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻环境污染事故造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护人民群众生命财产安全。

（2）坚持统一领导，分类管理，分级响应。接受政府环保部门的指导，使企业的突发性环境污染事故应急系统成为区域系统有机组成部分。加强企业各部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境事件造成的危害范围和社会影响相适应。

（3）坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源。积极做好应对突发性环境污染事故的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，应急系统做到常备不懈，可为本企业和其它企业及社会提供服务，在应急时快速有效。

（4）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。

**第2章 基本情况**

## 2.1企业基本情况

南光包装是一家专门从事废包装桶回收及再生的利用的公司，公司处理的废包装桶包括IBC桶、金属桶等，涉及的工艺包括废包装桶的整形、清洗、试漏、吹干、喷漆、烘干等。

企业基本情况见表2.1-1，企业现有工程历次环评批复及验收情况见表2.1-2。

**表2.1-1 企业基本信息一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 信息名称 | 信息内容 | 备注 |
| 单位名称 | 张家港南光包装容器再生利用有限公司 |  |
| 统一社会信用代码 | 91320592314176543W |  |
| 法定代表人 | 冯向华 |  |
| 单位所在地 | 张家港保税区扬子江化工园北京路南侧 |  |
| 中心经纬度 | 东经120°46′，北纬31°96′ |  |
| 建厂年月 | 2014.10 |  |
| 最新改扩建年月 | 2017.6.23 |  |
| 主要联系人 | 施文涛 | 安环主要负责人 |
| 主要联系方式 | 0512-58328577 |  |
| 厂区面积 | 10000 m2 |  |
| 从业人数 | 35 |  |
| 上级公司名称 | 是张家港保税区南光国际贸易有限公司 |  |

**表2.1-2 现有工程历次环评及批复情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 建设内容 | 环评批复 | 验收情况 |
| 1 | 张家港南光包装容器再生利用有限公司80万只/年废包装桶再生利用项目环境影响评价报告书 | 80万只/年废包装桶  再生利用 | 张环发[2014]202号 | 已验收 |
| 张家港南光包装容器再生利用有限公司80万只/年废包装桶再生利用项目环境影响修编报告 | 张环建[2015]18号 |
| 3 | 张家港南光包装容器再生利用有限公司扩建年清洗处置7.5万只IBC桶、8000吨废金属桶项目及一期技改项目 | 扩建年清洗处置7.5万只IBC桶、8000吨废金属桶，对 | 张环注册[2017]149号 | 部分验收 |

## 2.2环境风险源基本情况

**2.2.1****公司主要建构筑物**

公司主要建构筑物见下表：

表2.2-1 公司主要建构筑物一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 建、构筑物名称 | 占地面积m2 | 高度m | 层数 | 建筑等级 |
| 1 | 办公楼 | 1000 | 15 | 4 | 民用建筑 |
| 2 | 生产车间 | 3000 | 10 | 1 | 甲类 |
| 3 | 废包装桶储存仓库（危废仓库1） | 2000 | 10 | 1 | 丙 |
| 4 | 次生危废仓库（危废仓库2） | 500 | 6 | 1 | 甲 |
| 5 | 废包装桶储存仓库（危废仓库3） | 1800 | 7 | 1 | 丙 |
| 6 | 溶剂仓库 | 90 | 6 | 1 | 甲 |
| 7 | 成品库 | 500 | 8 | 1 | / |
| 8 | 氮气储罐 | 20m3 | | | / |

**2.2.2建设项目产品方案**

本公司主要回收、再生各类废包装桶，企业产品方案详见表2.2-2。

**表2.2-2 企业建设情况一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **生产设施** | **建设内容** | **备 注** |
| 1 | 200L标准桶清洗回收线 | 3万只/a（塑料桶）；22万只/年（溶剂清洗金属桶） | / |
| 2 | 200L以下容积金属桶破碎清洗线 | 2000吨/ a（50万只/年） | 以油漆桶为主，撕碎回收废金属 |
| 3 | 200L以上非标准桶清洗回收线 | 1万只/年（溶剂清洗） | / |

**2.2.3原辅材料及其理化性质**

企业生产过程中涉及的原辅材料详见表2.2-3。

**表2.2-3 企业原辅材料一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 原辅材料名称 | 年使用量/吨 | 最大储存量/吨 | 备注 |
| 1 | 200L以上IBC桶 | 8万只 | 1000只堆放 | / |
| 2 | 200L以下小容积金属桶 | 250万只 | 20000只承插叠放 |  |
| 3 | 200L标准金属桶 | 24.5万只 | 3000只堆放 |  |
| 4 | 二甲苯，99.5% | 40 | 2 | 液态，车间直接使用 |
| 5 | 乙醇，99% | 40 | 2 | 液态，车间直接使用 |
| 6 | 氢氧化钠 | 5 | 25kg包装袋包装 | 固态，96% |
| 7 | 氮气 | 200m³ | 20m³ | 气态，99.99%，储罐 |
| 8 | 水性油漆 | 35 | 4 | 25kg铁桶包装，沸点＞95℃，密度1.3～1.5g/mL，其中水性乳液20～30%，乙二醇1.5～2.5%，2,2,4-三甲基-1,3戊二醇0.5～1.5%，二氧化钛5～30%，颜料10～30%，水10～20% |
| 9 | 天然气 | 20万m³ | 园区管道输送， | RTO燃烧使用 |
| 10 | 活性炭 | / | / | 活性炭吸附装置使用 |

公司涉及的风险物质的理化特性及危险特性见下表。

**表2.2-4 公司主要物料的理化性质及危害特性**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 物质名称 | 理化性质 | 易燃易爆 | 毒性 | 火灾危险等级 |
| 二甲苯  C8H10 | 无色透明液体，有类似甲苯的气味。熔点-25.3℃，沸点144.4℃，相对密度(水=1) 0.86，相对蒸气密度(空气=1) 3.66;饱和蒸气压1.16(25℃)kPa，闪点17.4℃（闭口），燃点500℃。分子量：106.17；爆炸极限1.1%~7.0%；不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。 | 易燃液体 | 急性毒性：  LD50：5000 mg/kg(大鼠经口)；  LC50 ：19747mg/m3，4小时(大鼠吸入)。 | 甲级 |
| 乙醇  C2H6O | 无色液体，有酒香。分子量46.07，熔点-114.1℃，蒸汽压5.33kPa/19℃，闪点12℃，沸点78.3℃。与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。相对密度(水=1)0.79；相对密度(空气=1)1.59。 | 易燃液体 | 微毒类。急性毒性：LD507060mg/kg兔经口)；7340mg/kg(兔经皮)；LC5037620mg/m3，10小时(大鼠吸入)。 | 甲级 |
| 氢氧化钠  NaOH | 相对分子量40.1，白色不透明固体，易潮解。不燃，熔点318.4℃，沸点1390℃，相对密度（水＝1）2.12；饱和蒸气压（kPa）0.13（739℃）；易溶于水、乙醇、甘油、不溶于丙酮。 | / | 碱性腐蚀品。 | 丁级 |
| 水性油漆 | 粘稠油性颜料，未干情况下易燃，不溶于水，微溶于脂肪，可溶于醇、醛、醚、苯、烷，易溶于汽油、煤油、柴油。 | 可燃 | / | 丙级 |
| 活性炭 | / | 可燃 | 易燃 | 甲级 |
| 天然气 | / | 易燃 | 易燃易爆，窒息性 | 甲级 |
| 天然气 | / | 易燃 | 易燃易爆，窒息性 | 甲级 |

## 2.3生产工艺及设备

**2.3.1生产工艺**

（一）收集与运输

（1）收集前的准备

产生废包装桶的企业必须提供桶内残液的MSDS信息，确保包装完好无破损并密封桶盖。在收集废包装桶前期，通过对产生废包装桶企业的调查和现场抽样试验得出各类包装桶残液的性质，并根据残液的性质分类登记，对区域内相同性质的废包装桶进行统筹安排，尽可能维持生产线的稳定运行。

产生废包装桶的企业应按南光包装公司的协议要求，应提前通知废包装桶的产生情况，并按要求妥善保存、尽可能保持外包装的清洁和完整密封性。

对于包装桶内残液量较多（超过每桶0.5kg）的企业，收集前废包装桶前应提前通知产生企业对该包装桶残液进行收集，经测重合格后方可装车运输进入本公司。

（2）收集与运输

本公司租用社会危险品专用运输车辆（共7辆，运输次数5～10次/d，车辆配置GPS定位系统，按照规定线路行驶）上门回收废弃包装桶，专业运输车辆严格按照危险废物运输管理规定运输废包装桶，控制并防范运输过程中可能发生的二次污染及环境风险。装卸前，操作人员负责核实包装桶的大小盖子已拧紧，以防运输时泄漏。

（二）进厂检验

南光包装严格按照国家颁布的《危险废弃物管理条例》和《国家危险废弃物名录》进行控制管理。在废包装桶未到达公司前，业务人员必须将安全资料信息传达给操作人员和运输人员，废物在进入公司后，现场交接时需按接受控制制度核对危险废物的数量、种类、标识等进行核对，进厂检验控制要求如下：

（1）只接收南光包装《危险废物经营许可证》范围以内的危险废物，不在接受范围内的废包装桶退回原厂；

（2）接收的危险废物含残留物过多导致公司无法处置或处置成本提高的，将其退回原厂；

（3）对接收的危险废物进行严格检查，是否有跑冒漏滴的现象；

（4）对接收的危险废物，公司环保科和质检科人员应对其进行检查，必要时进行分析，以确认所接收危险废物与转移联单、经营合同或其他运输文件所列危险废物是否一致；

（5）对接收的废物及时登记，将进厂废物的数量、重量等有关信息输入计算机系统。

**（三）包装桶储存**

本公司服务区域主要是张家港保税区周边企业，服务半径较短，有利于控制废包装桶周转量，因此，本公司废包装桶储存周期定为1～2d，避免废包装桶长周期储存造成占地面积过大、不利于环境管理等。

本公司根据产生废包装桶的企业提供废物的安全资料信息（残留物的理化性质或MSDS信息），将包装桶内物料性质相似的废包装桶分类集中堆放。

本公司撕碎清洗后的小金属桶不储存，当天运出；200L标准桶以及IBC桶采集中有序堆放。

**（四）清洗工艺**

200L标准桶、吨桶采用自动化整形清洗生产线进行清洗，非标准桶以及少量污渍严重需要手动清洗的废包装桶采用半自动化生产线进行清洗；开口金属桶桶盖上留有灌装的小口，清洗工艺与闭口桶的清洗方式相同。

**1、200L标准金属桶清洗**

200L标准桶清洗整新工艺流程见图2.3-1。

200L开口金属桶在2工位开口桶自动清洗机上清洗，200L闭口金属桶在15工位闭口桶自动清洗机上清洗。

倒残

200L标准金属桶

整形

氮气

内外壁清洗

试漏

喷漆

烘干

再生包装桶

二甲苯或乙醇

水性漆

S1倒残废液

氮气

吹干

G1有机废气

溶剂

过滤回收

上架

5%碱液

S2废清洗液

去RTO

G2有机废气

去活性炭

吸附塔

氮气

回用

**图2.3-1 200L标准金属桶清洗整新工艺流程及产污环节**

工艺流程说明：

（1）倒残：本工段目的是回收桶内剩余残液，主要设备是吸液设备，倒残地点为清洗工序前端位置。通过检查桶中有无剩余物料，使用吸液设备将残留物回收。倒残工位设置集气罩，收集开关桶盖阶段挥发出的有机废气去RTO装置。

（2）整形：此工段主要设备是全自动铁桶整边机和全自动整形机。用压缩氮气整形机对变形的废桶进行修复整形，卸压后从桶内排出的废气经管道收集去RTO装置。

（3）清洗：此工段主要设备有翻桶灌料机、全自动翻推桶机和全自动内（外）清洗机。经整形后的桶，打开桶盖灌入二甲苯或乙醇（灌装溶剂过程类似加油站加油过程，溶剂通过长枪夹套从底部加入废包装桶，同时开启抽气装置回收挥发的有机溶剂，以减少加料过程中无组织挥发）再用桶盖密封。

加入溶剂并密封的包装桶通过传动装置输送至清洗机，在清洗机上通过滚动旋转使溶剂与内壁残留的废液充分接触以溶解内壁附着物；由于大部分包装桶外壁比较干净，在清洗前用抹布稍微擦拭即可，仅对少量外壁较脏的包装桶，集中后采用5%碱液和毛刷转动与外壁摩擦进行滚动清洗；清洗完成后分别对内外壁清洗介质进行回收循环再利用。

内壁清洗溶剂经现有循环槽回收后循环使用，每次更换清洗液时需清理循环槽，循环槽设置滤网，定期排出过滤废渣并向循环槽内补充新鲜清洗液，废清洗溶剂每周更换一次；外壁清洗液循环使用，根据实际情况过滤、添加、更换清洗液。由于外壁清洗液使用量较少，并且含有较多清洗下来的有机物，因此废弃的内外壁清洗液混合存放。所有危险废物均暂存在次生危废仓库（危废仓库2）。

废包装桶运输进厂时为密封状态，在倒残、加入溶剂和倒料工序挥发出的少量有机废气经集气罩收集后去RTO处理系统，溶剂与内壁附着物充分接触的过程是全密封的。

（4）试漏：本工段主要设备是自动检漏机。整形清洗后的废桶采用氮气进行充气液压试漏，检查包装桶的密封性能。

整形、清洗、溶剂回收、试漏工段为组合式自动生产线。另外设置半自动清洗机1台，处理含有难以清洗物质的废包装桶。半自动清洗机可人工调整清洗时间，以保证清洗效果。

翻桶倒残、灌料机工位、倒料机工位均在密闭操作单元完成，设置吹气（从操作人员上方向下吹扫）和抽风装置（在桶盖上方抽吸以收集挥发现来的有机废气，吹气和抽风为联动控制）。

（5）吹干：本工段主要设备是内吹干机，采用氮气对包装桶内壁吹扫，避免桶内残留溶剂。

试漏、吹干后的有机废气通过桶塞上的排气管送RTO焚烧炉焚烧处置。

（6）喷漆：本工段串联设置一个自动喷漆室和一个人工补漆房。一般情况下，自动喷漆室完成大部分包装桶喷漆作业。对于少量仅需要部分补漆的桶，则采用少量人工补漆。

需喷漆的包装桶在挂桶区上架，经链条从喷漆房侧面进入喷漆区完成喷漆。喷漆完成后从侧方出喷漆区域，经传运装置进入烘干区域。

本项目不设专门的调漆房，外购的成品油漆已配好，只需再加入少量水稀释混匀（水性漆与水的添加比例为5：1）后即可用于喷涂操作。喷漆枪定期采用清水浸泡清洗，清洗后的废水可去水帘除漆雾工序循环利用。

喷漆阶段产生的尾气经水帘捕集油漆颗粒物，再去活性炭吸附装置处理后排空，水帘喷漆捕集的水性漆废渣作为一般工业固废填埋处置，定期更换的水帘废水作为危险废物委托有资质单位进行处置。

（8）烘干：喷漆后进入烘干室进行热风循环固化，采用蒸汽做为加热介质，通过对流的方式将热量传递给工件涂层，使涂层得到固化。热风循环固化加热均匀，可有效保障涂层质量的一致性；固化温度的范围较大，能满足大部分涂料固化的要求。烘干尾气经管道输送至RTO装置。

经喷漆后的包装桶成为再生桶，进入成品库储存。

2、200L标准塑料桶清洗

200L标准塑料桶同200L标准金属桶一样，也在15工位闭口桶自动清洗机上清洗，其清洗工艺与200L标准金属桶一致，只是没有喷漆及烘干工序，在此不再赘述，工艺流程图见图2.3-2。

倒残

200L标准塑料桶

整形

氮气

内外壁清洗

试漏

二甲苯或乙醇

S1倒残废液

氮气

吹干

G1有机废气

溶剂

过滤回收

上架

5%碱液

S2废溶剂

去RTO

氮气

回用

**图2.3-2 200L标准塑料桶清洗整新工艺流程及产污环节**

3、IBC桶

IBC桶清洗工艺流程见图2.3-3。

吸残

IBC废包装桶

内壁清洗

再生包装桶

二甲苯或乙醇

S1倒残废液

吹干

G1有机废气

溶剂

过滤回收

S2废溶剂

RTO焚烧炉

压缩氮气

碎塑料

合格

检验

破碎

不合格

回用

**图2.3-3 200L以上非标桶清洗工艺流程及产污环节**

清洗流程说明：

200L以上非标准桶以IBC桶为主，非标准桶采用吸液设备将残留物回收后，根据桶内物质情况选择加入二甲苯溶剂或乙醇溶剂，清洗桶内壁，清洗后包装桶用氮气吹干，检验合格后作为成品出售；对达不到再利用标准的吨桶，则采用吨桶切割机将吨桶切割破碎成塑料碎片出售，切割时产生的废屑为肉眼可见的塑料碎屑，收集后同塑料碎片一起出售。

200L以上非标准桶清洗过程中的产污环节与200L标准桶基本相同，但无整形、外壁清洗、试漏、喷漆及烘干工序。

4、200L以下小容积废金属包装桶回收工艺

200L以下小容积包装桶处理对象是金属类包装桶，主要是油漆桶，不处理塑料等其它材质包装桶。本工段采用清洗、离心甩干一体化设备，经离心甩干后即可直接打包外运。

200L以下小容积废金属包装桶工艺流程见图2.3-4。

水雾

磁选

撕碎

小容积金属包装桶

G1有机废气

5%碱液

S3清洗废渣

废金属

去RTO焚烧炉

隔油过滤

循环

滚筒清洗、离心

打球

S3清洗废渣

**图2.3-4 200L以下小容积废金属包装桶清洗流程及产污环节**

工艺流程简述：

首先用撕碎机（入料口设置水幕和集气罩）把金属桶撕碎，处理成条状或片状，经打球挤压成块状金属；金属金属碎片和废渣在磁选皮带上被筛选，金属块进入清洗机清洗，而废渣则落入下方吨袋中被集中收集；清洗机采用滚筒结构，采用5%的稀碱液作为清洗液，通过高速碰撞摩擦将金属块清洁干净，清洗干净后的金属片与清洗液离心分离，经甩干后的金属块作为废金属外售。

撕碎机进料口上沿设置水雾装置，用于降尘降温，进料口上方设置集尘罩，撕碎过程中经水雾降尘后的有机废气经集气罩收集后去RTO装置。

滚筒清洗过程中分离的附着物进入隔油过滤槽，不溶于水的废渣经隔油和过滤后同磁选产生的废渣一起作为危险废物送有资质单位处置，上层稀碱液循环使用，定期补充损耗。

**2.3.2主要生产设备**

企业主要生产设备详见表2.3-1。

**表2.3-1 主要设施、设备一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称、型号及规格** | | **单位** | **数量** | **所属产线** |
| 1 | 吸液设备 | / | 套 | 1 | 200L标准桶清洗线 |
| 2 | 全自动铁桶整边机 | DZB-20、6KW | 台 | 1 |
| 3 | 闭口桶全自动整型机 | WZX-20、5.2KW | 台 | 1 |
| 4 | 闭口桶翻桶灌料机 | ZGL-20 | 台 | 1 |
| 5 | 全自动翻推桶机 | B型90度翻桶 | 台 | 1 |
| 6 | 15工位闭口铁桶  全自动内(外)清洗机 | ZN(W)X-20/15 | 台 | 1 |
| 7 | 闭口桶翻桶倒料机 | ZDCX-206KW | 台 | 1 |
| 8 | 闭口桶自动检漏机 | ZJL-20、2.2KW | 台 | 1 |
| 9 | 溶剂洗内吹干机 | RNG-20 | 套 | 1 |
| 10 | 半自动铁桶清洗机 | 10工位 | 套 | 1 |
| 11 | 手动补漆室 | / | 套 | 1 | 喷漆线 |
| 12 | 自动喷漆室 | Ω型 | 套 | 1 |
| 13 | 烘干房 | / | 套 | 1 |
| 14 | 四轴撕碎机 | FS10090KW | 台 | 1 | 200L以下小桶清洗线 |
| 15 | 打包机 | / | 套 | / |
| 16 | 滚筒式清洗机 | 2t/h | 台 | 1 |
| 17 | RTO焚烧炉 | 2万m3/h | 套 | 1 | 废气处理 |
| 18 | 活性炭吸附装置 | / | 套 | 1 |
| 19 | 空压机 | 16m3/min | 台 | 2 | / |
| 20 | 氮气储罐 | 20m3 | 座 | 1 | 检漏、吹干 |
| 21 | 吸液设备 | / | 台 | 2 | 200L及以上清洗线 |
| 23 | 吨桶清洗机 | 3工位5.5KW | 台 | 1 | 吨桶清洗线 |
| 24 | 两工位开口桶自动内清洗一体机 | KNX-2011KW | 台 | 1 | 200L开口金属桶清洗 |
| 25 | 吨桶切割机 | / | 台 | 1 | 吨桶破碎 |

2.4污染物排放及处理情况

2.4.1废气

1、废气污染源分析

企业废气主要有倒残工序产生的废气、溶剂过滤回收废气、喷漆废气、烘干废气等。

2、废气污染防治措施

喷漆、烘干等过程中产生的有机废气收集后经活性炭吸附装置处理后高空排放；倒残、溶剂过滤回收等废气经收集后经RTO处理装置处理后高空排放。

2.4.2废水

企业生产过程仅产生生活污水、不产生生产废水，生活污水依托南光化工污水处理站处理后接管至张家港保税胜科水务有限公司进行进一步处理，经处理达标后排入长江。

厂区实施雨污分流，雨水经雨水管道进入雨水池，若雨水监测指标正常，直接接管至园区雨水管网，若雨水受污染或消防水进入雨水管网，立刻关闭雨水排放口阀门，并打开通往应急事故池的阀门，将事故水转移至应急事故池中。事故结束后，事故废水经南光化工污水处理站处理后接管至张家港胜科水务有限公司进行进一步处理，经处理达标后排入长江。

2.4.3固废

1、固废源强分析

公司固体废物的产生和处理/处置情况见表2.4-1。

**表2.4-1 全厂固废一览表表 单位：吨/年**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **固废名称** | **产生工序** | **属性** | **废物代码** | **产生量** | **利用处置方式** |
| 1 | 倒残废液 | 倒残工序 | 危险废物 | 900-403-06 | 95 | 张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司 |
| 2 | 废清洗液 | 内外壁清洗 | 危险废物 | 900-403-06 | 63 |
| 3 | 清洗废渣 | 滚筒清洗 | 危险废物 | 900-016-13 | 250 |
| 4 | 废活性炭 | 活性炭吸附 | 危险废物 | 900-039-49 | 5 |
| 5 | 水帘废水 | 水帘除漆雾 | 危险废物 | 900-016-13 | 3 |
| 6 | 水性漆渣 | 水帘喷漆 | 一般固废 | 900-016-13 | 2 |
| 7 | 废抹布 | 生产车间 | 危险废物 | 900-041-49 | 2 |
| 8 | 生活垃圾 | 日常办公、生活 | 一般固废 | / | 3 | 环卫协议 |

公司设立专门的危险废物仓库，区域内做好防渗、防雨措施，确保固体废物处理前的安全存放，实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，并设专人负责，防止固废贮存过程的环境风险。

2、固废污染防治措施

为保证所产生的固废不造成二次污染，设立专门的危废暂存间。对照《关于发布<危险废物污染防治技术政策>的通知》（环发[2001]199号）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单等规定要求，本项目采取以下防治措施：

（1）通过提高清洁生产水平，尽可能减少固废特别是危险固废的产生。

（2）分别建设符合标准的危废仓库，并设标示牌。危废暂存间有收集泄漏液的收集池，可以做到防风、防晒、防雨；基础防渗达到相关渗透系数标准；存放液体、半固体危险废物的地方，地面无裂隙；不相容的危险废物堆放区必须有隔断。

（3）各类固体废物分类收集贮存，装运危险废物的包装容器根据危险废物的不同特性而设计，须不易破损、变形、老化，能有效防止渗漏、扩散。容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成份、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

（4）危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》等要求。

公司确保固废处理前的安全存放，实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，并设专人负责。

根据企业现状可知，企业内的所有固废均采取了有效措施进行处置，固体废物安全处置率为100%。

## 2.5周边环境状况及环境保护目标

2.5.1地理位置

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。

本公司位于扬子江化学工业园北京路南侧，距张家港市区直线距离约15km，位于十字港西侧约500m，以水路计，东距上海吴淞江78海里，西距南京港111海里、距江阴港8海里，东北向与南通港隔江相望，陆域地形平坦、开阔，沿江筑有防洪堤。

本公司地理位置图见应急预案附图1。

2.5.2环境保护目标

根据本公司污染物排放情况，结合周围环境特征，企业周边环境保护目标如表2.5-1~表2.5-3所示。

**表2.5-1 大气环境风险受体一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境要素** | **环境保护对象名称** | **方位** | **距离（m）** | **规模** | **环境功能** |
| 大气环境 | 东海粮油 | NW | 1500 | / | 二类区，粮油加工区 |
| 德积村（已拆迁） | NE | 2600 | / | 二类区，居民区 |
| 后塍派出所 | SES | 1400 | 50人 | 二类区，办公区 |
| 中德社区 | SW | 2500 | 3000人 | 二类区，居民区 |
| 福民村 | NE | 4300 | 3020人 |
| 三角滩村 | S | 3500 | 1500人 |
| 晨阳村 | SE | 3200 | 4100人 |
| 学田村 | SWS | 3500 | 3500人 |
| 双山岛 | NW | 3900 | 9000人 |
| 金港镇 | SWW | 4400 | 6500人 |
| 学前小区 | NE | 4700 | 2000人 |
| 元丰小区 | NE | 4700 | 2000人 |
| 护漕港中学 | NE | 4900 | 1000人 |
| 德积小学 | NE | 4900 | 1292人 |
| 德丰小区 | NE | 5000 | 3000人 |
| 双丰村 | NE | 5000 | 3862人 |

**表2.5-2 企业水环境风险受体基本情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **受体名称** | **方位** | **距离m** | **功能** |
| 东海粮油取水口 | SW | 胜科污水排口上游1800 | Ⅲ类水质，工业用水 |
| 热电厂取水口 | W | 胜科污水排口上游2200 | Ⅲ类水质，工业用水 |
| 张家港第三水厂取水口 | NE | 胜科污水下游16000 | Ⅲ类水质，区域供水、生活用水 |
| 张家港第四水厂取水口 | NE | 胜科污水下游16000 | Ⅲ类水质，区域供水、生活用水 |
| 十字港 | SW | 430 | IV类水质 |

**表2.5-3 企业周边生态环境风险受体情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境要素** | **环境保护对象名称** | **方位** | **距离（m）** | **规模** | **环境功能** | |
| 生态 | 双山岛 | W | 3700 | 14.7平方公里 | 重要生态保护区 | 风景名胜区 |
| 长江（张家港市）边坡湿地 | NE | 排口下游14km~17km | - | 重要湿地 |
| 长江张家港三水厂饮用水源保护区 | NE | 排口下游15.5-16.5km | - | 饮用水源保护区 |

公司所在地属于建设用地，周边无基本农田保护区、耕地等，对周边土壤环境影响很小。

2.5.3环境质量标准要求

（1）SO2、NO2、PM10、TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。非甲烷总烃参照执行河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表1中非甲烷总烃二级标准。

表2.5-3 大气环境质量评价标准 单位：mg/Nm3

| 污染物 | 取值时间 | 浓度限值 | 标准来源 |
| --- | --- | --- | --- |
| SO2 | 年均 | 60 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）  二级标准 |
| 24小时平均 | 150 |
| 1小时平均 | 500 |
| NO2 | 年均 | 40 |
| 24小时平均 | 80 |
| 1小时平均 | 200 |
| PM10 | 年平均 | 70 |
| 24小时平均 | 150 |
| TSP | 年平均 | 200 |
| 24小时平均 | 300 |
| 非甲烷总烃 | 1小时平均 | 2.0 | 《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012） |

（2）根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江张家港段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。

表2.5-4 地表水环境质量标准 单位：mg/L

| 项目 | pH | COD | 总磷 | 氨氮 | 二甲苯 | SS |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标准 | 6-9 | 20 | 0.2 | 1.0 | 0.5 | 30 |
| 依据 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） | | | | | 《地表水资源质量标准》（SL63-94） |

（3）本公司所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

表2.5-5 声环境质量标准 单位：dB(A)

| 类别 | 昼间 | 夜间 | 依据 |
| --- | --- | --- | --- |
| 3 | 65 | 55 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008） |

（4）本项目地下水对照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）水质标准评价。

表2.5-6 地下水环境质量标准 单位：mg/L（pH无量纲）

| 项目 | Ⅰ类标准 | Ⅱ类标准 | III类标准 | Ⅳ类标准 | Ⅴ类标准 | 依据 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| pH | 6.5~8.5 | | | 5.5~6.5，8.5~9 | <5.5，>9 | GB/T14848-2017 |
| 氨氮 | ≤0.02 | ≤0.10 | ≤0.50 | ≤1.50 | >1.50 |
| 总硬度 | ≤150 | ≤300 | ≤450 | ≤550 | >550 |
| 溶解性总固体 | ≤300 | ≤500 | ≤1000 | ≤2000 | >2000 |
| 耗氧量 | ≤1.0 | ≤2.0 | ≤3.0 | ≤10.0 | >10.0 |
| 硝酸盐 | ≤2.0 | ≤5.0 | ≤20.0 | ≤30.0 | >30.0 |
| 亚硝酸盐 | ≤0.01 | ≤0.10 | ≤1.00 | ≤4.80 | >4.80 |
| 挥发性酚类 | ≤0.001 | ≤0.001 | ≤0.002 | ≤0.01 | >0.01 |
| 砷 | ≤0.001 | ≤0.001 | ≤0.01 | ≤0.05 | >0.05 |
| 汞 | ≤0.0001 | ≤0.0001 | ≤0.001 | ≤0.002 | >0.002 |
| 铬（六价） | ≤0.005 | ≤0.01 | ≤0.05 | ≤0.10 | >0.10 |
| 铅 | ≤0.005 | ≤0.01 | ≤0.05 | ≤0.10 | >0.10 |
| 锰 | ≤0.05 | ≤0.05 | ≤0.10 | ≤1.50 | >1.50 |
| 镉 | ≤0.0001 | ≤0.001 | ≤0.005 | ≤0.01 | >0.01 |
| 铁 | ≤0.1 | ≤0.2 | ≤0.3 | ≤2.0 | >2.0 |
| 氯化物 | ≤50 | ≤150 | ≤250 | ≤350 | >350 |
| 硫酸盐 | ≤50 | ≤150 | ≤250 | ≤350 | >350 |
| 氰化物 | ≤0.001 | ≤0.01 | ≤0.05 | ≤0.1 | >0.1 |
| 氟化物 | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤2.0 | >2.0 |
| 钠 | ≤100 | ≤150 | ≤200 | ≤400 | >400 |

（5）本项目土壤环境质量因子执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中二类筛选值标准，具体见下表。

表2.5-7 土壤环境质量标准 单位：mg/kg

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测项目 | 类别 | 筛选值 | 标准名称 |
| 镉 | 二类筛选值 | 65 | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018） |
| 汞 | 38 |
| 砷 | 60 |
| 镍 | 900 |
| 铜 | 18000 |
| 铅 | 800 |

2.5.4纳污水体情况

项目所在地地区水系属长江流域太湖水系。沿江有多条内河和长江相通，这些河道均为排灌河流，由于受人工闸控制，流速均很小，且流向不定。当从长江引水时，水流自西北(北)向东南(南)；当开闸放水时，水流则相反。

（1）潮汐

本长江河段位于长江河口段潮流界内，潮汐性质为非正规半日浅海潮，潮位每日两涨两落，日潮不等现象显著。涨潮过程线较陡，落潮过程线较缓，潮波变形显著，落潮历时约为涨潮历时的2倍。最高潮位一般出现在8月份，最低潮位一般出现元月份或2月份，潮波从外海传入长江后，由于河床形态阻力和径流下泄使潮波变形。据实测资料表明，落潮流最大测点流速为1.88m/s，涨潮流最大测点流速为1.34m/s。

（2）水文特征

本河段上下游分别设有江阴肖山水位站及南通天生港水位站，经过对两站多年实测潮位资料的统计分析，该江段水域潮位特征如下（黄海基面）：

|  |  |
| --- | --- |
| 历年最高潮位 | 5.31m |
| 历年最低潮位 | -1.11m |
| 多年平均高潮位 | 2.13m |
| 多年平均低潮位 | 0.53m |
| 多年平均潮位 | 1.34m |
| 平均涨潮历时 | 4h |
| 平均落潮历时 | 8.3h |

（3）设计水位

|  |  |
| --- | --- |
| 设计高水位 | 3.07m |
| 设计低水位 | -0.29m |
| 极端高水位 | 5.21m（50年一遇高水位） |
| 极端低水位 | -1.23m（50年一遇低水位） |
| 多年平均潮位 | 1.26m |
| 防汛水位 | 5.60m |

（4）径流和泥沙

大通站的径流资料可以代表本河段的径流，根据大通站的实测资料统计，其水、沙特征如下：

|  |  |
| --- | --- |
| 多年最大流量 | 92600m3/s |
| 多年最小流量 | 4260m3/s |
| 多年平均流量 | 28300m3/s |
| 多年平均输沙率 | 14410kg/s |
| 多年平均含沙率 | 0.52kg/m3 |
| 多年平均输沙量 | 4.7×108t |

含沙量一般汛期大，枯水期小，落潮含沙量大于涨潮，汛期（5～10月）平均流量39300m3/s，平均输沙量25220kg/s，汛期水量和输沙量分别占全年总水量与输沙量总量的70.6％和87.5％，表明汛期水量、沙量都比较集中，且沙量的集中程度大于水量的集中程度。在汛期，平均落潮量为24.5m3，涨潮量为1.5m3。在枯水期，平均落潮潮量为9.45m3，涨潮潮量为5.12m3。本长江段床沙组成大部分为细沙，平均粒径为0.12～0.16厘米。

项目所在地长江福姜沙河段位于长江河口感潮河段，长江水流大部分为双向流，只有在径流量很大，天文潮很小情况下为单向流(落潮流)。

福姜沙水道位于长江口澄通河段上段，上起鹅鼻嘴下迄如皋沙群，上承江阴水道，下接浏海沙水道，长约23km。长江主流出江阴水道后，经鹅鼻嘴～炮台圩节点进入本河段。鹅鼻嘴处江面宽约1.4km，以下江面逐渐展宽。河道在长山附近被福姜沙分为南北两汊，北汊为主汊，长11km，平均河宽3.3km，外形顺直，河床宽浅；南汊长约16km，平均河宽1.1km，河床窄深弯曲，约20％的流量经南汊下泄。北汊水流在下段再次被双锏沙分为北港、中港两股水流，北港水流进入双锏沙北水道，中港水流在福姜沙尾与南汊水流汇合，经太字港进入浏海沙水道。

# 第3章 环境风险源与环境风险评价

## 3.1环境风险源识别

根据风险评价资料，本公司利用、储存、处置等涉及危险物质的生产过程，以及其它公辅和环保工程所存在的环境风险源情况如下。

3.1.1物质风险识别

公司所涉及化学品物质理化性质详见2.2.3章节。

3.1.2生产过程风险识别

（1）反应釜、贮槽、高位槽、管线、阀门、法兰等泄漏或破裂；反应釜、贮槽、高位槽等超装溢出；

（2）机、泵破裂或传动设备、泵密封处泄漏；釜、罐、泵、阀门、管道、流量计、仪表等连接处泄漏

（3）釜、罐、泵、阀门、管道、流量计、仪表等因质量不好或安装不当泄漏；

（4）撞击或人为破坏造成釜、罐、管线等破裂泄漏；由自然灾害造成的破裂泄漏。由自然灾害造成的破裂泄漏。

（5）冷冻不足（停止或流量小）促使釜内超温、超压，造成釜破裂泄漏；骤冷造成釜或贮罐等破裂泄漏；

（6）撞击或人为破坏造成各项设施破裂而泄漏；未按操作规程操作；

（7）以上泄漏物未及时清理，大量挥发，遇明火引发火灾、爆炸；

（8）泵的传动部分不洁摩擦产生高温及高温物件遇易燃物品；

（9）报警仪、监测仪失灵；

（10）本公司生产过程中使用二甲苯、漆、乙醇、氮气等。在生产过程中，因管理不善、使用不当、工艺失控或设备故障等产生泄漏，可能造成人员中毒窒息。包装桶内残留的危险废物大量挥发，人员吸入可能造成中毒。

（11）点火吸烟、抢修检修时违章动火、焊接时未按有关规定动火；外来人员火种；其他火源；其它火灾引发的二次火灾；

（12）穿带钉鞋和易产生静电的非工作防护服、电器火花、电器线路老化或受损产生短路火花、超载导致绝缘烧坏引起明火；

（13）击打管道、设备产生撞击火花；静电放电；雷击；进入车辆未带阻火器等；焊、割、打磨产生火花等。

3.1.3三废处理过程风险识别

1、废气处理过程

喷漆、烘干等过程中产生的有机废气收集后经活性炭吸附装置处理后高空排放；倒残、溶剂过滤回收等废气经收集后经RTO处理装置处理后高空排放。

活性炭吸附饱和后，若不能及时更换新的活性炭，废气处理效率降低，废气可能会超标排放。由于部分产生有机废气的工序距离RTO装置较远，若引风机风力不够，废气很难做到高效收集，有机废气很可能直接无组织排放。因此建议企业加强相关工序废气的收集。

2、废水处理

企业生产过程中不产生生产废水，仅产生生活污水。生活污水依托南光化工污水处理系统，一般生活污水的水质变化不大，不会因为水质突发生重大变化而对南光化工废水处理系统造成冲击，但雨水受到泄漏物的污染并进入污水系统，可能会对南光化工污水处理站造成一定的冲击，甚至对管网造成腐蚀并影响保税区胜科水务污水处理厂的正常运行。

公司通过雨污分流、污水处理站、事故应急池等，防止水体处理过程的环境风险。

3、固体废物处理过程

目前公司内固体废物产生情况见下表。

**表3.1-1 固体废物产生情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **固废名称** | **产生工序** | **属性** | **废物代码** | **产生量t/a** | **利用处置方式** |
| 1 | 倒残废液 | 倒残工序 | 危险废物 | 900-403-06 | 95 | 张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司 |
| 2 | 废清洗液 | 内外壁清洗 | 危险废物 | 900-403-06 | 63 |
| 3 | 清洗废渣 | 滚筒清洗 | 危险废物 | 900-016-13 | 250 |
| 4 | 废活性炭 | 活性炭吸附 | 危险废物 | 900-039-49 | 5 |
| 5 | 水帘废水 | 水帘除漆雾 | 危险废物 | 900-016-13 | 3 |
| 6 | 水性漆渣 | 水帘喷漆 | 一般固废 | 900-016-13 | 2 |
| 7 | 废抹布 | 生产车间 | 危险废物 | 900-041-49 | 2 |
| 8 | 生活垃圾 | 日常办公、生活 | 一般固废 | / | 3 | 环卫协议 |

公司设立专门的危险废物仓库，区域内做好防渗、防雨措施，确保固体废物处理前的安全存放，实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，并设专人负责，防止固废贮存过程的环境风险。

3.1.4公辅设施风险识别

（1）本公司供水来自市政管网，若供水不足或停水，无法对200L以下小容积废金属包装桶及时清洗，残留有害物质挥发或滴漏引起环境污染；水帘喷漆环节的漆雾不能得到有限去除；

（2）清洗废水依托南光化工污水处理系统，若废水量过大或废水性质与废水处理工艺不符，对南光化工废水处理系统造成冲击，甚至对管网造成腐蚀并影响保税区胜科水务污水处理厂的正常运行；

（3）集气罩不工作，挥发气体外泄，可能造成人员中毒；废气处理系统故障导致有害气体散发进入大气环境，污染大气环境；

（4）本公司固废涉及危险废物，生产固废在厂内暂存，由于抛洒、散落或日晒雨淋，对环境产生二次污染。

3.1.5运输系统风险识别

（1）本公司液体原材料采用200kg铁桶储存，片碱用袋装。虽然铁桶较坚固，但长期使用过程中受到腐蚀品腐蚀、日晒雨淋等原因，造成桶体老化或钢铁锈蚀等，受外力冲击等容易产生裂缝、裂口，造成物料泄漏；片碱在运输、搬运、使用过程中，外包装更加容易破损，造成物料泄漏；职工操作不当，也可能造成物料的泄漏，遇明火发生火灾爆炸；

（2）罐、桶存放过程中，由于密封不严或储存条件失控导致物料泄漏，遇明火发生火灾爆炸；

（3）原料使用专门的危险化学品运输车辆发生交通事故，或在运输过程、装卸过程中由于机械、人为等原因造成容器损坏，导致物料泄漏，遇明火发生火灾爆炸；

（4）储运过程中泄漏的物料，产生的可燃蒸气碰到明火或高温发生火灾，在一定浓度范围内受到激发而导致爆炸；

（5）可燃气体探测仪失灵，对泄漏挥发的可燃气体无法监测，可能引发人员中毒，遇明火发生火灾爆炸事故；

（6）由自然灾害（如雷击、台风）造成的破裂。

3.1.6周边单位风险识别

本公司租用南光化工空置土地，与南光化工距离较近。南光化工属化工企业，设置原材料区和储罐区，生产涉及易燃易爆危险化学品，并且本公司废水依托南光化工废水处理系统。若南光化工发生突发环境事故则有可能对本公司造成影响。

3.1.7自然灾害风险识别

（1）雷击

由于雷电具有电流大、电压高、冲击性强的特点，一旦被雷电击中，不但可能损坏生产设备和设施，造成大规模停电，而且还会导致火灾和爆炸，造成人员伤亡事故。在爆炸危险场所，雷电可能使爆炸物质起爆或燃烧，是不可忽视的引爆源。若接闪器、引下线和接地装置发生断裂松脱，将影响雷电流的通路或土壤电阻增大，影响雷电流散，在雷雨季节则可能遭受雷击，引发火灾爆炸事故。

本项目所在地区春夏季节有雷雨天气(苏州地区平均雷雨日为33d/a)，储罐等设施或建筑可能遭受雷击的危险。

（2）汛期

遇到特大暴雨洪水，若排水不及时，有可能对厂区造成洪涝威胁，使厂区淹水，影响正常生产。同时易发生化学品因受浸泡而污染环境的事故。

（3）湿度

苏州地区平均湿度为80%，特别是梅雨季节，极易对生产装置设备、电气设备、库房设施、安全设施等造成侵害、腐蚀而引发事故。

（4）台风、暴雨、大雪

台风、暴雨、暴雪对车储罐、库房等建筑、设施易造成破坏或影响，导致建筑物倒塌、人员伤害、火灾、设备损坏和停产事故。

（5）地震

从历史上地震看，苏州城市周围发生地震频率低，强度较弱；地区及周围历史上无灾害性地震区域，历史记录4.75级地震共3次。本地区发生地质灾害的可能性很低，强烈地震、地面塌陷等灾害的发生频度极低，但地震将造成房屋、建筑、装置设施毁坏，进而造成火灾、爆炸和人员伤害等二次事故。

（6）高温

气温对本项目的安全生产有一定影响。夏季炎热，在7-9月高温季节，极端最高气温可达39.2℃。人体容易疲劳，化学品易挥发。所以进行高温作业易发生火灾、爆炸、中毒、触电、高温中暑等各类事故。

3.1.8风险识别小结

根据前面的分析，可知本公司主要的风险有：

（1）物料泄漏：易发生泄漏的设备主要为车间管道、泵、阀门等。

（2）火灾、爆炸：以上场所物料泄漏，均可能引发火灾、爆炸事故。

## 3.2突发环境事件情景源强分析

本项目厂区内可能发生的风险事故为水性漆、二甲苯、乙醇的泄漏遇明火引发火灾。

二甲苯闪点较低且毒性较大，一旦发生泄漏，会产生毒性危害，并且遇火源即燃烧，而且该溶剂极易与周围空气混合形成爆炸性混合物，如遇到火源引起火灾爆炸，其产生的爆炸冲击波及爆炸火球热辐射破坏、伤害作用大、危害范围大。从而确定本项目最大可信事故是二甲苯在工作车间及库房内发生泄漏引起火灾爆炸。

根据国内外化工行业内统计的数据，二甲苯发生泄漏事故的基本事件的概率见表3.2-1。

**表3.2-1 化工行业内二甲苯泄漏事故基本事件概率**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 事件说明 | 事件概率（次/a） | 事件说明 | 事件概率（次/a） |
| 容器腐蚀、焊接破裂 | 1×10-7 | 静电火花 | 1×10-7 |
| 密封盖裂缝 | 1×10-7 | 撞击火花 | 1×10-4 |
| 撞击或人为损坏造成容器泄漏 | 1×10-7 | 电火花 | 1×10-7 |
| 操作失误 | 2×10-5 | 雷电火花（避雷失效） | 1×10-7 |
| 操作者无反应 | 4×10-3 | 明火 | 3×10-3 |

通过类比调查，本项目静电和撞击引起二甲苯泄漏引起火灾爆炸情况较小，事故主要表现为操作失误，因此，本项目二甲苯泄漏事故的概率约为2×10-5次/a。

由于二甲苯储存量较大，且相对厂区其他原料而言毒害性最强，本项目以二甲苯使用环节计算源强。

①桶裂口导致二甲苯泄漏的情况

一个桶由于腐蚀或破损开裂导致二甲苯泄漏的源项分析按照《建设项目环境风险评价技术导则》附录A.2公式计算本项目最大可信事故源项。

1个二甲苯桶出现裂口而发生泄漏事故时的源项详见表3.2-2。

**表3.2-2 单个二甲苯桶泄漏事故源项**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 发生事故装置 | 事故类型 | 释放速率kg/s | 持续时间s | 释放高度m | 事故概率 |
| 1个桶泄漏 | 泄漏 | 0.056 | 67 | 1 | 1.25×10-5 |
| 蒸发 | 0.003 |

②桶发生爆炸泄漏的情况

由于本项目最大桶储存容量是200kg/桶；本次评价考虑3个二甲苯桶同时发生泄漏导致火灾或爆炸，而引发周围邻近的桶发生火灾爆炸事故的影响，分析3个200kg的二甲苯桶破裂导致爆炸泄漏事故，其源项详见表3.2-3。

**表3.2-3 3个二甲苯桶爆泄事故源项**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 发生事故装置 | 泄漏总量kg | 蒸发速率kg/s | 持续时间s | 释放高度m | 事故概率 |
| 桶爆泄 | 180 | 0.11 | 168 | 1 | 1.25×10-5 |

## 3.3 事故后果分析

3.3.1大气环境突发环境事件后果影响分析

本项目涉及有毒有害物质二甲苯，项目的生产区和贮存区实际用量和贮存量远小于GB18218规定的临界量，对本项目的生产区和贮存区单元均未构成重大危险源。

本项目最大的潜在风险源、可能出现的最大危害性的典型风险事故为：库房存放的二甲苯桶破裂或发生爆炸导致二甲苯发生泄漏。

二甲苯的排放标准、环境标准、建议空气中的暴露值见表3.3-1。

**表3.3-1 空气中二甲苯标准限值表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 标准名称 | | 二甲苯 |
| TJ36-79  （≤mg/m3） | 居住区大气中最高容许浓度/一次 | 0.30 |
| 车间空气中最大容许浓度 | 100 |
| GB16297-1996  （表2二级，≤mg/m3） | 高度15 m（kg/h） | 1.0 |
| 高度20 m（kg/h） | 1.7 |
| 高度30 m（kg/h） | 5.9 |
| 无组织排放 | 1.2 |
| 最高允许排放浓度 | 70 |
| GBZ2-2007  （≤mg/m3） | 时间加权平均容许浓度 | 50 |
| 短时间接触容许浓度 | 100 |

二甲苯泄漏引起毒害后果的危害性影响主要表现为慢性影响，本项目二甲苯泄漏最大可信事故风险值小于化工行业风险统计值8.33×10-5/年。因此，本项目最大可信事故风险是可以接受的。

由于本项目所有含有二甲苯的溶剂均是由桶储存，最大桶容量是200kg/桶，所有桶同时由于腐蚀或损坏导致泄漏的可能性几乎为零，本项目化学品物料发生火灾、爆炸事故的风险值小于8.33×10-5次/a，低于行业风险统计值，事故风险是可以接受的。

综合以上分析看来，本项目的环境风险水平是可以接受的。

3.3.2事故排放对水环境影响分析

在发生火灾、爆炸、泄漏事故时，除了对周围环境空气产生影响外，事故污水也会对周围的环境水体造成风险影响，可引发一系列的次生水环境风险事故。兴业钢管针对事故情况下的泄漏液体物料及火灾扑救中的消防废水等危险物质采取了控制、收集及储存措施，切断危险物质进入外部水体的途径，从根本上消除了事故情况下对周边水域造成污染的可能。

根据中石化建标[2006]43号文《关于印发“水体污染防控紧急措施设计导则”的通知》要求，事故储存设施总有效容积的核算考虑以下几个方面：

V总=（V1+V2-V3）max+V4+V5

注：（V1+V2-V3）max是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算V1+V2-V3，取其中最大值。

V1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；

V2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m3；

V2=ΣQ消t消

Q消——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m3/h；

t消——消防设施对应的设计消防历时，h；

V3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m3；

V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m3；

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m3；

V5＝10qF

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

q=qa/n

qa——年平均降雨量，mm；

n——年平均降雨日数；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm2。

①物料量（V1）：企业有一个约20m³的储罐用于储存氮气，由于泄漏物为气态物，因此此处不计入V1中；除此以外企业其他物料均为包装桶或塑料袋包装，其中液态物料最大包装桶容积约为0.2m³，所有包装桶同时发生泄漏的可能性不大，此处按一个包装桶中物料完全泄漏计，即V1=0.2m³。

②发生事故的储罐或装置的消防水量（V2）

根据《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-2008)第8.4.2条规定：厂区占地面积≤100ha，同一时间内火灾处数按1次计，消防用水量按界区内消防用水量最大处计。根据《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）第8.4.3条，公司属小型化工公司，这里取50L/s，火灾延续供水时间按3小时计算，事故时装置区消防水量为540m3。

③发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量（V3）

厂区发生液态原料大量泄漏的可能性不大，最可能发生的是液态原料发生泄漏后可能会发生火灾而产生大量消防废水及液态原料泄漏后可能会污染雨水，根据实际勘查可知，厂区消防废水、受污染雨水等消防废水、泄漏物等很可能会通过雨水管网流入雨水收集池，雨水收集池容积约为400m³，故V3=400m3。

④发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量（V4）

企业生产过程中仅产生生活污水，不产生生产废水，因此V4=0m3。

⑤发生事故时可能进入该收集系统的降雨量（V5），厂区占地总面积12000㎡，绿化率为30%，则可能进入该手机系统的场地面积为1.2ha\*70%=0.84ha，V5=10×1186.1/123×0.84=81m3；

⑥事故储存能力核算（V总）：

V总=（V1+V2-V3）max+V4+V5=（0.2+540-400）+0+81=221.2m3；

发生突发水环境事件时，本公司依托南光化工现有应急事故池储存事故废水。根据南光化工2019年11月编制的《张家港南光化工有限公司突发环境事件应急预案》知，南光化工应急事故池为750m³，其中南光化工发生突发水环境事件时，占用151.67m3的应急事故池，因此南光化工所占应急事故池的容积率为151.67/750\*100%=20.22%，剩余应急事故池容积率为79.78%（598.33m3），足以容纳南光包装突发状态下事故废水。日常运营过程中，应急事故池应保持长空状态，该池不能用作消防水池、不能用来盛装消防用水。

## 3.4环境风险评价小结

通过上述对环境风险及事故后果的分析可知，南光包装发生突发环境事故发生后将会对周围大气环境会产生一定扰动。但随着泄漏事故的结束和有效风险应急预案的启动，周围大气环境可以恢复至原有水平。根据应急事故池计算可知，南光化工应急事故池有效容积足以容纳南光容器包装事故状态下废水。

**第4章 环境应急能力评估**

## 4.1消防能力

本公司有内部员工组成的应急组，应急组成员每年定期进行培训，培训内容包括急救，消防，搜救等内容。消防水源主要来自保税区自来水供水管网。厂内消防物资配备情况见表4.1-1。

**表4.1-1 消防物资表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **数量** | **配置情况** |
| 1 | 火灾报警控制器 | JB-QB-GST200 | 2个 | 车间/仓库二 |
| 2 | 报警按钮 | J-SAP-8401 | 19个 | 车间/仓库二 |
| 3 | 可燃气体报警仪 | GJ-1800×650×600 | 18个 | 车间/仓库二 |
| 4 | 可燃气体探测器 | GM-2000A | 2个 | 库区、办公楼 |
| 5 | 应急消防储罐 | PHYM32/20 2000L | 2个 | 仓库外 |
| 6 | 泡沫灭火装置 | PHYM32/20 | 7个 | 车间南北侧，仓库二外 |
| 7 | 消防水池 | 3000m3 | 1座 | 污水站南侧 |
| 8 | 推车式干粉灭火器 | MFTZL35型GB8109 | 8个 | 车间 |
| MFTZL35型GB8109 | 2个 | 仓库一 |
| MFTZL35型GB8109 | 4个 | 仓库二 |
| MFTZL35型GB8109 | 4个 | 仓库三 |
| 9 | 干粉灭火器 | MFZL8型GB4351 | 4个 | 成品库 |
| MFZL8型GB4351 | 14个 | 仓库三 |
| MFZL8型GB4351 | 4个 | 防爆仓库 |
| 10  11  12  13 | 消防栓  铁铲  砂石料  应急照明 | / | 20个 | 车间及仓库 |
| / | 10把 | 仓库 |
| / | 50吨 | 仓库 |
| / | 若干 | 库区、办公楼 |
| 14 | 应急发电机 | HC154402 | 1台 | 电机房 |
| 15 | 柴油 | / | 500kg | 防爆仓库 |
| 16 | 防毒半面罩 | 3M | 50套 | 仓库 |
| 17 | 防化服 | / | 2套 | 仓库 |
| 18 | 正压式空气呼吸器 | / | 2套 | 仓库 |
| 19 | 土毛巾 | / | 200条 | 仓库 |
| 20 | 应急药箱 | / | 1个 | 办公楼 |
| 21 | 叉车 | / | 1台 | 仓库 |
| 19 | 土毛巾 | / | 200条 | 仓库 |
| 20 | 应急药箱 | / | 1个 | 办公楼 |
| 21 | 叉车 | / | 1台 | 仓库 |
| 22 | 有毒有害气体报警器 | / | 2套 | 容积存放区 |
| 23 | 吸附毡 | / | 10条 | 放液体的车间或仓库 |
| 24 | 吨桶 | / | 10个 | 存放液态物料区域 |
| 25 | 安全绳 | / | 5根 | 仓库 |
| 26 | 防护鞋 | / | 5双 | 仓库 |
| 27 | 防护手套 |  | 40双 | 仓库 |

## 4.2雨水系统截流能力

按照雨污分流的原则，本项目排水分为污水系统、雨水排放系统；企业生产过程不产生生产废水仅产生生活污水，生活污水经南光化工污水处理站处理后纳入张家港保税区胜科水务有限公司进行进一步处理，处理达标后外排。厂区发生突发水环境事件时，泄漏物、消防废水、受污染的雨水等事故废水会通过厂区雨水管网的流入雨水收集池，此时关闭雨水收集池通往雨水排放口阀门，打开通往应急事故池的阀门，将事故废水暂存于事故池中，待事故结束后，事故废水经南光化工污水处理站处理后接管至张家港保税区胜科水务有限公司进行进一步处理，处理达标后外排。

## 4.3防渗漏、防流失措施

企业生产车间、危险废物仓库等地面均铺设了防渗材料，一旦发生泄漏，由于铺设防渗材料，泄漏后的液体发生下渗的可能性不大。防渗材料的铺设可以很大程度降低泄漏液对土壤和地下水造成的不良影响。

## 4.4可燃气体探测措施

企业生产区域、物料储存区设置可燃气体报警装置，可燃气体浓度一旦超过阈值时自动报警，以便及时检查原因排除隐患。

## 4.5有毒有害气体报警器

企业生产过程中涉及的《企业突发环境事件风险分级方法》（2018.3.1）附录A中有毒有害物料（如二甲苯、乙醇等）的使用，为了对厂区毒害物质进行更好地监控，企业在相应区域设置有毒有害气体报警装置。泄漏的有毒有害气体浓度一旦超过阈值将会自动报警，以便及时检查原因排除隐患。

## 4.6环保管理及监测能力

公司建立了以公司经理总负责、公司部门主管领导的环保工作领导机制，还设有安全环境科作为专职的环保部门，建立了各项环保管理制度、相应的环保岗位职责及事故应急体系。

公司无监测设备，应急监测主要依托第三方检测公司。废气排放口均设置采样分析孔和采样平台，以及环保标志牌，并标明废气排放种类。

## 4.7应急物资能力

公司建立应急物资供应保障体系，设有公司应急器材仓库。在应急状态下，由公司应急指挥中心统一调配使用并及时补充。公司应急物资储备包括个人防护、消防器材、应急工具、堵漏器材等，可满足事故状态下应急救援工作的开展，物资储存数量根据公司员工数量来确定，每次演练后会根据实际需求情况作进一步调整。公司应急物资储备种类、数量、存放地点见应急资源调查报告。

# 第5章 组织机构及职责

## 5.1组织体系

本公司应急指挥机构由总指挥、副总指挥、各应急小组及应急人员组成。应急小组包括：通讯联络组、抢险救援组、医疗救护组、应急监测、物资供应组、警戒疏散组。本公司内部应急组织机构如图5-1所示。

**图5.1-1 应急指挥组织结构图**

总指挥

通讯联络组

应急监测组

抢险救援组

医疗救护组

警戒疏散组

副总指挥

物资供应组

## 5.2指挥机构组成及职责

本公司成立事故应急救援处置指挥部，负责组织实施环境污染事故应急处置工作，应急指挥部机构成员及主要职责见表5.2-1。

**表5.2-1公司事故指挥机构组成及职责**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 部门 | 职务 | 姓名 | 主要职责 |
| 总指挥 | 总经理 | 冯向华 | 组织指挥全厂应急救援工作。 |
| 副总指挥 | / | 颜迪 | 协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作，总指挥不在时行使总指挥职责 |
| 副总指挥（后备） | 安环经理 | 施文涛 | 协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作，总指挥、副总指挥不在时场时，行使总指挥职责。 |
| 应急指挥部职责 | （1）宣布应急预案的启动和终止；  （2）联系应急组织机构各相关负责人，主要是内部负责人，必要时通报周边单位；  （3）根据总指挥的决定负责向“119”、“110”等外部相关政府职能部门知会情况，请求支援；  （4）负责协调公司突发事故应急处置行动。调动各方面的力量，提供信息和一切必要的支持；  （5）负责对上级部门报告，对外界发布信息；  （6）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；  （7）负责保护事件现场及相关数据；  （8）负责客户、供应商、关务信息的沟通；  （9）对事故中人员伤亡或财产损失进行善后处理。 | | |

**备注：**

1、指挥部成员的指挥权序列按职务高低确定；

2、指挥权按职务高低排序，上一级指挥不在场，由下一级递补；若为法定假日、休息日、或夜间，由值班经理负责临时指挥；

3、应急处置组组长如相关部门经理不在场时由其部门主管进行替代。

4、指挥部有权根据具体情况对职责分工作出调整并调动公司的一切资源。

5、现场（临时）指挥根据现场情况有权停止现场一切作业。

## 5.3应急救援工作小组

各应急组要按各自职责加强平时的演习、训练，完善突发事件应急预案。在发生事件时能迅速投入应急救援和处置工作，其主要职责如下：

1）总指挥：

（1）事故发生时，下令疏散无关人员，确定现场指挥人员，根据灾害发展状况，决策现场救援方案并确定相应级别，批准应急响应的启动与终结；若发生重大事件上报化学事故应急抢救救援中心（电话110）或张家港市环保局（0512-58675703）。

（2）负责审定、批准环境事件的应急方案并组织现场实施，批准事故信息的上报工作，争取外部救援力量的支援；

（3）协调事故现场有关工作，当事故危及应急人员安全时，果断下令应急人员疏散；

（4）协助外部救援力量进行抢救，接受政府的指令与调动；

（5）启动二级响应时报告市环保局、安监局、外部救援机构，并通知周边企业；

（6）负责保护事故现场及相关数据；

（7）指定专人负责应急信息的发布，批准审查信息发布的内容；

（8）配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结。

2）副总指挥：

（1）协助总指挥开展应急救援工作；

（2）指挥协调现场的抢险救灾工作；

（3）及时向总指挥汇报抢险救援工作及事故应急处理的进展情况；

（4）事故状态下负责人员、物资调配，应急队伍的指派落实；

（5）当总指挥因故不在时，代行总指挥职能。

3）通讯联络组：

（1）负责公司内、外救援单位、政府单位之间的联系；

（2）详细了解事故发展形势，传达指挥部下达的命令；

（3）保持通讯系统通畅，做好事故救援及通讯记录；

（4）及时、稳妥地疏散现场人员，正确快速地引导救援车辆；

（5）通知其他人员依指示路线疏散。

4）抢险救援组：

（1）正确配戴个人防护用品；

（2）解救、转移受困人员至安全地带；

（3）切断事件源，有效控制事件，及时关停电源、气源等动力设施；

（5）转移可燃、易燃危险物品，收集泄漏物料；

（4）负责火灾现场事故的扑救、处理，以及事故现场设备抢修工作；

（5）负责消防器材、消防系统的启用和保障其运行；

（6）负责事故现场及有害物质扩散区域内的洗消工作；

（7）火灾事故现场保护；

（8）配合上级政府应急救援组织开展应急救援工作；

（9）配合专业消防队，听从消防队的指挥及派遣；

（10）事故消除后，尽快组织力量抢修公司供电、供水等重要设施，尽快恢复功能。

5）医疗救护组：

（1）负责现场医疗救护药品、器具的供给；

（2）转移伤员至平坦、空气对流的地带，严重者利用担架护送；

（3）根据实际情况，对现场的受伤、中毒人员进行临时处置或紧急救护；

（4）配合专业医疗队伍对事发现场进行防化、消毒、防毒处理；

（5）配合上级政府应急救援组织开展救援。

6）警戒疏散组：

（1）引导员工选择就近安全通道、安全出口迅速撤离事故现场到预定集合地点集合，维持疏散集合点的秩序，清点人数并将人员疏散情况并及时报告指挥部；

（2）疏散事故地点无关人员和车辆，禁止一切与救援的人员或车辆进入警戒区域；

（3）负责事故现场周边交通管制和疏导，引导外部救援单位车辆进入厂区，保障救援交通顺畅，维持现场秩序；

（4）负责警戒区域内重点目标，重要部门的安全保卫、治安巡查；

（5）事故重大，必要时负责配合疏散邻近企业员工及附近居民；

（6）配合上级政府应急救援组织开展应急救援工作。

7）物资供应组：

（1）负责做好抢险抢救所需器材物资的供应保障，负责应急救援所用车辆的调配；

（2）安排好抢险救灾人员的饮用水、膳食，保证抢险救灾资金的及时到位，确保抢险救灾工作的顺利进行；

（3）配合上级政府应急救援组织开展救援。

8）应急监测组：

根据事故发生的实际情况，配合环境监测部门对相关有毒有害物质对空气、地表水质、土壤等进行监测采样。

9）员工的职责

（1）熟悉公司重点目标情况和应急救援方案，发现事故，立即报告安环部或中控室；

（2）对受伤人员迅速开展救援和紧急救护；

（3）对火灾爆炸事故，选用相应的灭火器材，迅速控制火势和扑灭火灾。

张家港南光容器包装再生利用有限公司各职能部门经理、主管和全体职工都负有事故应急救援的责任，是事故应急的关键力量，担负着全公司内各类事故的救援和处置工作。安环部经理在第一时间内向总指挥汇报事故发生情况，配合当地营救人员或消防人员做好①控制危险源；②抢救受害人员；③指导人员防护，必要时组织人员撤离；④做好现场清查，消除危害后果。

**第6章 预防与预警**

## 6.1环境风险源监控

6.1.1水环境风险预防措施

1. 本公司生产车间、仓库、环保设施等地面进行了防渗防腐处理可起到防渗漏、防腐蚀、防淋溶作用；
2. 本公司依托南光化工750m3应急事故池，事故废水、消防废水、事故下的雨水可通过管道、阀门控制收集于应急事故池。

6.1.2事故排水收集措施

1）本公司事故应急池依托南光化工750m3应急事故池，可用于收集事故废水；

2）本公司雨污排水系统均依托南光化工现有设施。设有雨水收集池，雨水收集于雨水收集池；收集池出水口设有在线监控，正常情况下排往雨水管道，若超标则排往应急事故池进行暂存，待事故结束后将事故废水转移至南光化工污水处理站进行处理，处理达标后接管至张家港保税区胜科水务集中处理。

6.1.3雨排水系统防控措施

1）厂内设雨水收集池，排放口设置在线监测，经检测达标后排入雨水管网，若有超标则进入应急事故池；

2）雨水系统外排总排口设关闭阀门，发生泄漏或火灾、爆炸等环境事故时，可关闭雨水外排口阀门，防止事故废水排入外环境水体。

6.1.4生产废水、生活污水处理系统防控措施

企业生产过程中仅产生生活污水，无生产废水产生，生活污水依托南光化工污水处理站进行处理，经处理达标后接入胜科水务有限公司进行进一步处理。

## 6.2大气环境风险预防措施

### **6.2.1有毒有害气体泄漏紧急处置装置**

为参与泄漏处理的员工配备防化服、防毒面具、橡胶手套等安保用品。

### **6.2.2毒性气体泄漏监控预警措施**

企业生产过程使用的二甲苯、乙醇等属于《企业突发环境事件风险分级方法》（2018.3.1）附录A中有毒有害物质，根据要求，企业应该配置有毒有害气体报警装置。

### **6.2.3可燃气体泄漏监控预警措施**

企业生产过程中涉及二甲苯、乙醇等可燃物料的使用，上述物质属于可燃物，为对可燃物质进行监控，企业在生产区域、物料存放区域设置可燃气体报警器，一旦上述可燃气体发生泄漏并达到一定的阈值，可燃气体报警器将会发出警报，应急指挥部可根据该讯息及时作出反应及处理措施。

## 6.3 预警行动

### **6.3.1预警的条件**

根据监测监控系统数据的变动或对其他因素产生的变化进行风险评估/判断，在监测监控系统数值临近或达到相应预警指标或评估/判断风险等级可达三级以上时，判断事故发生或扩大的可能性、危害程度、发展情况和紧迫性；根据预警级别向相关部门、单位发出紧急信号，报告危险情况，以避免危害在不知情或准备不足的情况下发生，使应急指挥机构及相关应急部门、周边企业能够迅速获取警讯，以便及时采取相应措施，从而最大程度地减低事故所造成的损失。

### **6.3.2预警的分级**

一级预警（红色）

一级预警事件为事故造成严重的危险或影响范围很大，会对生命、环境和财产造成极其严重的威胁；可能需要大规模的人员撤离，或事故需要当地政府或私人机构的专家或资源，事故将要或已经传播影响到厂区外。

二级预警（橙色）

二级预警事件为事故的危险性较大或影响范围较大，会对生命、环境或财产造成潜在的威胁，需要在默默区域进行必要的撤离，事故不只局限在发生的区域(如工艺区、罐区或装卸区)，它可能会传播影响到厂区外。

三级预警（黄色）

三级预警事件为事故或泄漏的威胁可以被班组人员及工厂的应急响应人员控制，除了事故区域或其紧邻的室外区域的人员需要撤离外，不需要其他区域的人员撤离，此类事故局限在一个小范围内，且不会立即对生命、环境或财产造成威胁。

### **6.3.3预警行动**

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，向全公司以及附近单位发布预警等级。

（3）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。

（4）指令各应急专业队伍进入应急状态，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情况。

（5）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。

（6）调集应急处置所需物资和设备，救援人员准备实施救援。

## 6.4报警、通讯联络方式

1、事故报警：发现事故者，应立即向当班应急响应领导人报告，启动与事故等级相适应的应急救援响应。凡在本公司范围内发生火灾事故，首先发现者，应该立刻通知安环部门管理人，并通知应急总指挥，应急救援小组响应成立。报警时，应清楚说明起火位置、起火燃烧对象、火势大小及报警者姓名。如火势较大公司内消防队不处理，指定了专人向市消防中队119报警。

2、24小时有效的报警电话：0512-58326820

3、24小时有效的内部、外部通讯联络手段

内部：0512-58326820

外部：环保：12369 火警：119 公安：110 急救：120

6.4.1厂区24小时有效报警装置

公司内危险化学品事故报警方式采用内部电话、外部电话（包括手机、对讲机等）线路进行报警。

由应急救援指挥部根据事态情况通过公司通讯系统向公司内部发布事故消息，做出紧急疏散和撤离等警报。需要向社会和周边发布警报时，由应急救援指挥部人员向政府以及周边单位发送警报消息。事态严重紧急时，通过应急救援指挥部直接联系政府以及周边单位负责人，由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。

在运营过程中，岗位操作人员发现危险目标发生泄漏应立即采取相应措施予以处理。操作人员无法控制时，立即向现场领导报告，现场领导依据泄漏事故的类别和级别，应立即向应急救援指挥部有关成员汇报，确定应急救援程序，并通知领导小组和其它成员。

6.4.2厂区24小时有效通讯联络手段

公司应急救援人员之间采用内部和外部电话（包括手机、对讲机等）线路进行联系，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。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起48小时内向行政部报告。行政部必须在24小时内向各成员和部门发布变更通知。

公司内部应急联络电话见表6.4-1，外部应急联络电话见表6.4-2。

**表6.4-1 张家港兴业钢管有限公司应急队伍名单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **组别机构** | **职务** | **姓名** | **联系方式** |
| 总指挥 | **总指挥** | 冯向华 | 13921978818 |
| 副指挥 | **副总指挥** | 颜迪 | 13821877060 |
| 通讯联络组 | **组长** | 朱勤娣 | 15862626015 |
| 组员 | 刘群凤 | 13921997616 |
| 组员 | 张政其 | 13921985118 |
| 抢险救援组 | **组长** | 王晓恩 | 13861064119 |
| 组员 | 马宇飞 | 13405611860 |
| 组员 | 刘运龙 | 18724031372 |
| 组员 | 刘运青 | 15856272278 |
| 组员 | 李亚军 | 18694949141 |
| 组员 | 闫小刚 | 15235562425 |
| 医疗救护组 | **组长** | 朱锦燕 | 13915699002 |
| 组员 | 罗逢 | 15895698532 |
| 组员 | 张立全 | 15950953287 |
| 警戒疏散组 | **组长** | 韩全友 | 15306245866 |
| 组员 | 田惠兴 | 13776251619 |
| 组员 | 陈进明 | 13962239959 |
| 组员 | 杨金明 | 13921984913 |
| 物资供应组 | **组长** | 程爱玲 | 13962258951 |
| 组员 | 陆婷 | 13913298826 |
| 组员 | 刘珊 | 13773267423 |
| 组员 | 刘玲 | 13862266582 |
| 应急监测组 | **组长** | 施文涛 | 18051850971 |
| 组员 | 何灶红 | 13915697258 |
| 组员 | 杨永东 | 18921860867 |
| 组员 | 吴祝军 | 13914915939 |

表6.4-2 外部应急联络方式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位名称 | 电话号码 | 单位名称 | 电话号码 |
| 火警 | 119 | 张家港保税区安环局24小时值班 | 58320821 |
| 救护车 | 120 | 张家港市安全监督管理局 | 81623605 |
| 警察 | 110 | 张家港市疾病预防控制中心 | 58222502 |
| 交通 | 122 | 张家港环保局办公室 | 58675703 |
| 环保 | 12369 | 苏州市安全生产监督管理局办公室 | 68611759或68611761 |
| 天气预报 | 121 | 苏州环保局办公室 | 65230804 |
| 保税区特勤中队 | 58321801 | 苏州市疾病预防控制中心 | 68262365或68295123 |
| 张家港消防大队 | 58675404 | 江苏省安全生产监督管理局办公室 | (025) 83332311 |
| 港区消防中队 | 58383119 | 江苏省环保厅 | (025) 83611962 |
| 张家港第一人民医院 | 58226311 | 江苏省疾病预防控制中心 | (025) 83759311 |
| 苏州第二人民医院 | 65223691 | 张家港电视台 | 58691622 |
| 后塍医院 | 58781286或13962230322 | 张家港供电局 | 58237567或58222221 |
| 张家港市金港镇电信局 | 58383838 | 张家港市三水厂 | 58688388-8018 |
| 张家港公安局德积派出所 | 58758110 | 保税区长源热电 | 58387812 |
| 张家港公安局港区派出所 | 58930110 | 胜科水务 | 58727900 |

# 第7章 信息报告与通报

## 7.1内部报告

（1）信息报告程序

现场突发环境事件知情人

安环部经理

应急指挥部

（2）报告方式

事故现场报告方式：现场火灾报警系统（使用时需同时使用其它报警方式确认报警内容）、防爆对讲机、固定电话、防爆手机等。

口头汇报方式：突发环境事件发生后，由所在部位的事件知情人立即向安全环保部门经理口头汇报，初步了解事故情况后，安环部经理应当立即通过电话向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，逐级以书面材料上报事故有关情况。

（3）报告内容：报告人身份姓名，发生事故的时间、地点、设备设施、类型、状况、化学品名、有无人员伤亡与被困人员、已采取的应急措施等。

（4）24小时应急值守电话

工厂24小时应急值守电话为：0512-58328577。

## 7.2信息上报

当发生较大以上突发环境事件（I级或II级，园区级或厂区级）或发布红色或黄色预警后，应急指挥机构应在第一时间内向保税区安环局初报。随着事态变化情况以及应急处置工作的展开，陆续做好动态跟踪报告，直至事故消除或趋于稳定后，做好终报工作。

（1）报告的时限和程序

①报告时限

应急总指挥接到事故报告确认为一级（园区级）突发环境事件时，并在15分钟内报告保税区安环局；事故报告确认为二级（公司级），事后1h内报告保税区安环局；事故报告确认为三级（部门级），事故后24h内报告保税区安环局。情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向上述单位报告。

②报告程序

突发环境的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。

初报在发现或者得知突发环境事件后首次上报，为了保证上报的时限，采用电话、传真等现代化通讯手段，必要时要派人直接报告。初报的信息报告内容应包括环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况。

续报是在初报的基础上报告相关确切数据、事件发生的原因、过程及采取的应急措施等基本情况。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。

处理结果报告采取书面报告，是在事件处理完毕后在确报的基础上，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，出具有关危害和损失的证明文件等详细情况。处理结果报告在事件处理完毕后 3个工作日内，以书面形式提交上级主管部门。

（2）信息报告要求

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。

信息报告格式见如下。

**表7-1突发环境事件报告表**

公司突发环境事件报告表（初报）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 报告方式 | 1 | 电话报告 | | 报告人 | 内部 | |  | | |
| 2 | 书面报告 | | 外部 | |  | | |
| 报告时间 | 年 月 日 时 分 | | | | | | | | |
| 报告顺序 | 1 | 公司应急指挥部 | | |  | | | 当班调度通知相关部门 | |
| 2 | 保税区应急指挥中心 | | |  | | | 据事件级别逐级上报 | |
| 3 | 张家港市安环局 | | |  | | | 据事件级别逐级上报 | |
| 4 | 张家港市人民政府 | | |  | | | 据事件级别逐级上报 | |
|  |  | | |  | | |  | |
| 单位名称 |  | | | | | | | | |
| 地 址 | 省 市 区 街道（乡、镇） 路 号 | | | | | | | | |
| 法人代表 |  | | | | | 联系电话 | | |  |
| 传 真 |  | | | | | Email | | |  |
| 发生位置 |  | | | | | 设备设施名称 | | |  |
| 物料名称 |  | | | | | | | | |
| 类 型 | □火灾 □泄漏 □爆炸 □溢油 □其他 | | | | | | | | |
| 污染物种类 | | | 数量 | | | 排放去向 | | | |
|  | | |  | | |  | | | |
|  | | |  | | |  | | | |
|  | | |  | | |  | | | |
| 已污染的范围 | | |  | | | | | | |
| 可能受影响区域 | | |  | | | | | | |
| 潜在的危害程度转化方式趋向 | | |  | | | | | | |
| 已采取的应急措施 | | |  | | | | | | |
| 建议采取措施 | | |  | | | | | | |
| 直接人员伤亡和财产经济损失 | | |  | | | | | | |

公司突发环境事件报告表（续报）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 报告方式 | 电话报告或网络报告 | | 报告人 | | |  |
| 报告时间 | 年 月 日 时 分 | | | | | |
| 报告顺序 | 1 | 公司应急指挥部 |  | 当班调度通知相关部门 | | |
| 2 | 保税区应急指挥中心 |  | 据事件级别逐级上报 | | |
| 3 | 张家港市安环局 |  | 据事件级别逐级上报 | | |
| 4 | 张家港市人民政府 |  | 据事件级别逐级上报 | | |
| 单位名称 |  | | | | | |
| 地 址 | 省 市 区 街道（乡、镇） 路 号 | | | | | |
| 法人代表 |  | | 联系电话 | |  | |
| 传 真 |  | | Email | |  | |
| 发生位置 |  | | 设备设施名称 | |  | |
| 物料名称 |  | | | | | |
| 类 型 | □火灾 □泄漏 □爆炸 □溢油 □其他 | | | | | |
| 污染物种类 | | 数量 | 排放去向 | | | |
|  | |  |  | | | |
|  | |  |  | | | |
|  | |  |  | | | |
|  | |  |  | | | |
|  | |  |  | | | |
|  | |  |  | | | |
| 事件发生原因 | |  | | | | |
| 事件发生过程 | |  | | | | |
| 事件进展情况 | |  | | | | |
| 采取的应急措施 | |  | | | | |

公司突发环境事件报告表（处理结果报告）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 报告方式 | 电话报告或网络报告 | | | 报告人 | | |  | |
| 报告时间 | 年 月 日 时 分 | | | | | | | |
| 报告顺序 | 1 | 公司应急指挥部 | |  | | 当班调度通知相关部门 | | |
| 2 | 保税区应急指挥中心 | |  | | 据事件级别逐级上报 | | |
| 3 | 张家港市安环局 | |  | | 据事件级别逐级上报 | | |
| 4 | 张家港市人民政府 | |  | | 据事件级别逐级上报 | | |
| 单位名称 |  | | | | | | | |
| 地址 | 省 市 区 街道（乡、镇） 路 号 | | | | | | | |
| 法人代表 |  | | | 联系电话 | | | |  |
| 传真 |  | | | Email | | | |  |
| 发生位置 |  | | | 设备设施名称 | | | |  |
| 物料名称 |  | | | | | | | |
| 类型 | □火灾 □泄漏 □爆炸 □溢油 □其他 | | | | | | | |
| 污染物种类 | | | 数量 | | 排放去向 | | | |
|  | | |  | |  | | | |
|  | | |  | |  | | | |
| 报告正文：  一、处理事件的措施、过程和结果：  二、污染的范围和程度：  三、事件潜在或间接的危害、社会影响：  四、处理后的遗留问题：  五、参加处理工作的有关部门和工作内容  六、有关危害与损失的证明文件等详细情况。  （不够可附页） | | | | | | | | | |

## 7.3信息通报

当突发环境事件可能影响到周边企业或居民区时，在对事故情况初步了解后，由公司应急救援指挥部立即根据事态情况通过电话、传真、公示等形式向环境突发事件可能受影响的周边企业或居民通报突发事件的情况，以确保公众了解有关信息，主要通报内容：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质的种类、数量、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

## 7.4事件报告内容

（1）发生突发环境事件时应立即报告，报告至少应包括以下内容：

①公司名称、事件发生时间、地点和部位、装置名称。

②事件简要情况、事件类型、初步原因分析、有毒有害物质名称等。

③事件已涉及影响的范围，人员伤亡、环境影响和财产损失情况。

④已采取的应急救援措施。

⑤潜在的危害程度。

⑥转化方式及趋向。

⑦可能受影响区域及采取的措施建议等。

（2）在应急过程中，应尽快了解事态进展情况，并随时向公司应急指挥机构报告。

## 7.5相关部门、单位、人员的联系方式

见附件。

# 第8章 应急响应与措施

## 8.1分级响应机制

紧急情况是指：（1）公司内发生的对公司内外环境有影响的事故，有可能造成公司内外的重大环境污染、重大的人员伤亡。如化学危险品运输、储存发生泄漏事故；工作现场发生泄漏、火灾、爆炸等事故。（2）虽然公司内部没有问题，但受到外部环境的严重威胁，如敲诈、勒索等影响财产和人身安全的事件或周围发生火灾爆炸事故、洪水、风暴、地震等不可预期的灾难。

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Ⅲ级（一般环境污染事件）、Ⅱ级（较大环境污染事件）、Ⅰ级（重大环境污染事件）。

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

对于Ⅱ级（较大环境污染事件），事故的有害影响超出车间范围，但局限在公司的界区之内并且可被遏制和控制在公司区域内。启动Ⅱ级响应：由公司应急救援指挥部总指挥负责指挥，组织相关应急工作小组开展应急工作。

对于Ⅰ级（重大环境污染事件），事故影响超出公司控制范围的，启动Ⅰ级应急响应：由公司应急救援指挥部总指挥执行；应当根据严重的程度，通报县、市、省或者国家相关部门，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时，移交政府指挥部人员指挥并介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。

## 8.2分级响应程序

8.2.1企业Ⅲ级响应程序

车间发生一般性突发环境污染事故，应立即通知安环部经理，由安环部经理在现场确定切断污染源的基本方案，组织车间工艺技术人员切断泄漏源，并对初期火灾进行扑救；完成切断污染源和火灾扑救后，组织环境与安全人员对污染物进行消除工作，将事故的有害影响局限在各车间之内。并及时向工厂应急指挥部报告事故应急处置过程和结果。

安环部经理及车间人员在进行应急处置的同时，应考虑相应的应急处理措施是否会导致次生污染影响厂区外环境，是否需要对厂区雨水排放口进行封堵。由安环部经理向公司应急救援指挥部请求人员支援，明确减少与消除污染物的技术方案等，并组织人员着手进行封堵准备，以及对污染因子的消除准备工作。

8.2.2企业Ⅱ级响应程序

（1）应急指挥部接到事故报警后，应立即指派人员用电话或直接去人通知应急指挥部各小组的组长，再由各个应急小组组长负责通知各组组员，立即通知各应急工作小组15分钟内到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度。同时，应向应急指挥部总指挥报告，由应急指挥部总指挥根据事故情况启动相应的**Ⅱ级**应急预案，采取相应的应急措施，组织各应急小组展开工作。应急指挥部应立即做出车间全部停车的决定，并做出厂内部分或全部停电停水的决定，以确保灭火抢救中的措施安全有效。下令车间操作人员撤离车间。

（2）综合协调组听到报警信号或通知后立即打印工程人员总名单以及承包商、运输商以及访客的名单，分发给各部门负责人进行点名并向指挥部汇报人数。

（3）综合协调组听到报警信号或通知后，应立即按照应急指挥部的指示，拨打“119“和“110”电话，向张家港消防大队联系和“110”指挥中心报告火灾情况及环保部门报告环境情况，请求救援和支持。协助应急总指挥通知尚未到达现场集合的各行动组成员。

对事故厂区及周围区域采取暂时交通管制，协调人员紧急撤离，维持救援通道畅通。如有人员中毒、受伤，视具体情况，立即拨打有关医院电话，请求做好抢救准备或派救护车来厂急救，并派人到厂外路口迎接救护车。

（4）环境应急组到达事故现场后，进行取证调查，并对事故类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、影响的范围和程度等基本情况进行初步调查分析后，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；指导现场附近居民和抢险人员自身防护，确定人员疏散范围的建议；对环境污染的灾害损失和恢复方案等进行研究评估，并提出相关建议。

（5）现场处置组听到报警信号或通知后，立即穿好存放在各个岗位的消防战斗服，配戴呼吸器或防毒面具。在确认火灾发生车间已执行全车间紧急停车程序并且车间所有人员已撤离车间后按照预先的分工，取用放置在车间内外消防柜内的水带、泡沫枪，接用灭火器给系统进行灭火。

（6）综合协调组接到应急救援指挥部的通知或警报后，立即穿戴好个人防护用品展开搜救，将中毒或受伤人员撤离现场，送至安全区域，进行简单处理，根据综合协调组的联系信息，用值班车辆将伤员送到医院抢救或等待医院救护车的到来。由接受过培训的人员将伤员送往张家港第一人民医院。

（7）现场处置组负责公司内部化学品泄漏的应急处理，执行环境应急组提供的泄漏污染源控制方案，同时待第三方检测单位工作人员赶到后协助其对事故现场及有害物质扩散区域内的监测工作。

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

反馈

医疗救护组

应急救援指挥部

应急监测组现场查明情况

应急救援指挥部

通讯联络组

打印工厂内人员名单，确认人数

派人按响警报器

通知各应急小组15分钟到岗

拨打电话，请求支援

维持救援通道畅通

组织各应急小组现场展开应急救援

上报张家港环保局

警戒疏散组

物资供应组

应急监测组

抢险救援组组

通讯联络组

图8-1 企业Ⅱ级应急响应程序示意图

8.2.3企业Ⅰ级响应程序

（1）应急指挥部接到事故报警后，应立即指派人员用电话或直接去人通知应急指挥部各小组的组长，再由各个应急小组组长负责通知各组组员。立即通知各应急工作小组15分钟内到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度。同时，应向上级事故应急救援指挥中心报告，由公司应急救援指挥部总指挥根据事故情况启动相应的Ⅰ级应急预案，采取相应的应急措施，组织各应急小组展开工作。应急指挥部应立即做出车间全部停车的决定，并做出厂内部分或全部停电停水的决定，以确保灭火抢救中的措施安全有效。下令车间操作人员撤离车间。

（2）由应急指挥部指示综合协调组立即按照应急指挥部的指示，拨打“119“和“110”电话，向市消防大队联系和“110”指挥中心报告火灾情况及环保部门报告环境情况，请求救援和支持。同时向当地政府机关和上级应急救援指挥机构请求支援。

（3）在外部救援到达本公司前，应急指挥部按企业Ⅱ级响应程序，指挥各应急小组开展救援工作。

（4）上级应急救援指挥机构到达事故现场，厂内应急指挥部移交事故现场指挥权，在上级应急救援指挥机构的领导下，按照现场救援具体方案开展抢险救援工作；

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

厂内各应急小组开展现场应急处置工作

上报政府部门，请求支援

保税区安环局

保税区应急中心

外部救援

现场开展应急救援

应急救援指挥部

派人按响警报器

通知各应急小组15分钟到岗

图8-2 企业Ⅰ级应急响应程序示意图

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

表8.2-1 事故等级划分与应急响应关系

| **序号** | **预设事故名称** | **事故现场情况** | **事故等级** | **应急响应级别** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 危险作业管理不当事故 | 生产作业区域动用明火、临时用电、挖掘、非防爆设备设施使用等，控制或监管安全措施不到位，造成火灾、爆炸事故。 | 重大事故 | Ⅰ级响应 |
| 2 | 生产车间事故 | 阀门、法兰、设备检维修、吸残、倒残等工序的小量泄漏，且不会导致火灾、爆炸事故 | 一般事故 | Ⅲ级响应 |
| 二甲苯、乙醇等大量泄漏，遇静电、撞击、电缆短路、非防爆电器使用等引发火灾、爆炸事故；泄漏物料、消防废水收集处理不当，流入十字港、长江等造成环境污染。 | 重大事故 | Ⅰ级响应 |
| 3 | 仓库区 | 仓库储存桶装二甲苯、乙醇等物料外包装损坏、裂缝，或撞击、野蛮操作导致少量物料泄漏。 | 一般事故 | Ⅲ级响应 |
| 泄漏的物料遇静电、明火发生火灾、爆炸事故。 | 重大事故 | Ⅰ级响应 |
| 4 | 污水处理站出现故障 | 污水处理站出水不能满足接管要求。 | 一般事故 | Ⅲ级响应 |
| 污水处理装置不能运转。 | 较大事故 | Ⅱ级响应 |
| 5 | 废气处理系统故障 | 吸残、倒料等工序的集气罩不工作、喷漆废气、烘干尾气收集处理系统故障、RTO处理效率低下等造成有机废气排入大气，影响大气环境质量。 | 一般事故 | Ⅲ级响应 |

## 8.3应急措施

8.3.1应急准备措施

各专业组在接到公司应急救援指挥部发生或可能发生环境污染的通知后，做好如下准备：

（1）应急监测组准备对泄漏装置进行关停、切断并准备环境应急监测。

（2）通讯联络准备事故时厂内所有人员的名单。

（3）抢险救援组准备联系组织抢修队伍，进行受损设备、设施的抢修工作。

（4）物资供应组准备实施抢险救援，将有关应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场。

（5）抢险救援准备消防设备应对初期火灾，等待外部救援力量赶到后向其汇报现场情况。

（6）警戒疏散组准备人员撤离疏散和交通管制工作；准备事故信息的对外发布，接待事故发生后到企业的新闻媒体、政府部门、其它单位有关人员，做好信息传递工作。

8.3.2应急处置措施

8.3.2.1各种预设事故应急处置措施

为了便于发生事故时的应急处置，现将各类预设事故应急所需物料、应急处置措施列于表内，便于查看。

**表8.3-2 各种预设事故及应急处置措施**

| **序号** | **预设事故名称** | **事故现场情况** | **事故级别** | **应急响应级别** | **对敏感目标的影响** | **救援人员** | **应急物资** | **应急响应措施** | **应急注意事项** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 生产车间 | 阀门、法兰、设备检维修、吸残、倒残等工序的小量泄漏，且不会导致火灾、爆炸事故 | 一般事故 | Ⅲ级响应 | 无影响 | 车间现场人员  车间主管  抢险救援组  警戒疏散组  物资供应组 | 防毒半面罩  防护手套  土毛巾  吸附剂  吸附物  固废收集桶 | 1）现场人员发现事故后，立即按事故报告程序进行报告；2）抢险救援小组用堵漏工具实施堵漏作业，抢险小组进行监督指导；3）根据物料性质，选择适合的吸附物吸附泄漏的物料；4）清理泄漏物，清理废水排至污水池处理后委托保税区胜科污水处理厂处理；5）危险废物交给危废处理单位处置。 | 溢漏警戒区内禁止烟火，严禁使用非防爆设备；  抢险作业人员应佩戴防毒面具，必要时穿防护服、戴防护眼镜或佩戴自给式空气呼吸器。  收集泄漏物的土毛巾、黄沙以及废液和被污染的衣物等危险固废，禁止同一般生活废弃混同放置，须进行专门收集后进行分区堆放储存 |
| 二甲苯、乙醇等大量泄漏，遇静电、撞击、电缆短路、非防爆电器使用等引发火灾、爆炸事故；泄漏物料、消防废水收集处理不当，流入十字港、长江等造成环境污染。 | 重大事故 | Ⅰ级响应 | 有影响：可能造成大气污染、水污染和土壤污染 | 现场人员  总指挥  副指挥  通讯联络组  抢险救援组  警戒疏散组  物资供应组  应急监测组  消防等支援部门 | 全面罩防毒面具  呼吸器  防化服  干粉灭火器  水喷淋系统  防爆泵  吸附剂  吸附物  固废收集桶  警戒带等 | 1）现场人员发现事故后，立即停止作业，按事故报告程序进行报告，并检查厂区雨水控制阀门是否已经关闭，若未关闭，应立即将其关闭；同时开启通往应急事故池的阀门，确认通往事故池的阀门处于的开启状态；2）总指挥或副总指挥立即向相关政府部门报告并请求支援；3）抢险救援人员做好个体防护后，实施作业；4）查找泄漏点，切断泄漏源；5）火灾初起时，抢险救援小组人员工关闭事故设施相应的阀门，黄沙等覆盖火苗，并就近使用现场手提或推车式干粉进行灭火；6）将周边可燃物品移至安全区域，采用水喷淋系统冷却周边区域，减少物料的挥发和扩散；7）应急指挥中心发出指令，立即启动干粉灭火系统对火场进行覆盖、隔绝空气；同时，通知下风向300m内的企业及请求交通部门对附近道路暂时进行交通管制；8）待消防队到达现场后，配合消防救援人员进行灭火；9）应急监测小组配合外部专业监测单位对周边敏感目标、大气、水、土壤等进行监测；10）警戒疏散组组织厂区内员工进行疏散；11）事态得到控制后，危险废物委托有资质单位处理。12）事故废水进入事故池内暂存，事故终止后对其进行化验分析，如本厂不能处理，交给污水处理公司处理。 |
| 2 | 仓库区 | 仓库储存的桶装物料外包装损坏、裂缝，或撞击、野蛮操作导致少量物料泄漏 | 一般事故 | Ⅲ级响应 | 无影响 | 现场人员  抢险救援组  物资供应组 | 防毒面罩  防护手套  土毛巾  吸附剂  吸附物  固废收集桶 | 1）现场人员发现事故后，立即按事故报告程序进行报告；2）抢险救援组成员佩戴个人防护用品，清理泄漏物周边物料至别处；3）收集泄漏物，将泄漏物装进固废收集桶内；4）交给危废处理单位处置。5）必要时对地面进行清洗，清洗废水通过仓库地沟进入污水处理站处理。 | 清洗废水应经南光化工污水处理站处理后纳管，严禁未经处理的清洗废水通过雨水管网直接流入外环境 |
| 泄漏的物料遇静电、明火发生火灾、爆炸事故 | 重大事故 | Ⅰ级响应 | 有影响：可能造成大气污染和水污染、土壤污染 | 总指挥  副总指挥  抢险救援组  通讯联络组  医疗救护组  物资供应组  警戒疏散组  应急监测组  消防等支援部门 | 全面罩防毒面具  正压式空气呼吸器  防化服  水喷淋系统  干粉灭火器  吸附物  吸附剂  防爆泵  固废收集桶  警戒带等 | 1）现场人员发现事故后，立即停止作业，按事故报告程序进行报告，并检查厂区雨水控制阀门是否已经关闭，若未关闭，应立即将其关闭；同时开启通向事故池的阀门，将受污染的雨水、消防废水等事故水纳入应急事故池；2）总指挥或副总指挥立即向相关政府部门报告并请求支援；3）抢险救援人员做好个体防护后，实施作业；4）查找泄漏点，切断泄漏源，5）火灾初起时，抢险救援小组人员工关闭事故设施相应的阀门，黄沙等覆盖火苗，并就近使用现场手提或推车式干粉进行灭火；6）将周边可燃物品移至安全区域，采用水喷淋系统冷却周边区域，减少物料的挥发和扩散；  7）应急指挥中心发出指令，立即启动干粉灭火系统对火场进行覆盖、隔绝空气；同时，通知下风向300m内的企业及请求交通部门对附近道路暂时进行交通管制；8）待消防队到达现场后，配合消防救援人员进行灭火；9）应急监测小组配合外部专业监测单位对周边敏感目标、大气、水、土壤等进行监测；10）警戒疏散组组织厂区内员工进行疏散；11）事态得到控制后，危险废物委托有资质单位处理。12）事故废水进入事故池内暂存，事故终止后对其进行化验分析，如本厂不能处理，交给污水处理公司处理。 | 做好个人防护；将事故废水拦截在事故池中，严禁将事故废水随意排入外环境；组织厂区内部人员进行疏散 |
| 3 | 污水处理站出现故障 | 污水处理站出水不能满足接管要求 | 一般事故 | Ⅲ级响应 | 有影响：可能造成水污染 | 污水处理站工作人员  设备维修人员 | 事故池 | 1）当出水检测超标时，应立即进行报告；2）将污水先暂存至事故池内存放；3）查找原因，检查、维修设备，使设备恢复正常。 | 严禁将未经处理的事故废水直接排入外环境 |
| 污水处理装置不能运转 | 较大事故 | Ⅱ级响应 | 有影响：可能造成水污染 | 污水处理站工作人员  设备维修人员 | 事故池 | 1）当处理设施不能运转时，应立即进行报告，由公司应急指挥中心进行协调；2）将污水先暂存至事故池内存放；3）查找原因，检查、维修或更换设备，使系统恢复正常。 |
| 4 | 危险作业管理不当事故 | 生产作业区域动用明火、临时用电、挖掘、非防爆设备设施使用等，控制或监管安全措施不到位，造成火灾、爆炸事故。 | 重大事故 | Ⅰ级响应 | 有影响：可能造成大气污染、水污染、土壤污染 | 生产现场人员  总指挥  副指挥  通讯联络组抢险救援组  医疗救护组  物资供应组  应急监测组  外部消防救援人员 | 全面罩防毒面具  正压式空气呼吸器  干粉灭火器  水喷淋系统  自吸泵  吸附剂  吸附物  警戒带等 | 1）现场人员发现事故后，立即停止作业，按事故报告程序进行报告，并检查厂区外雨水控制阀门是否已经关闭，若未关闭，应立即将其关闭；同时开启通往应急事故池的阀门，确认事故废水和消防尾水可以纳入应急事故池；2）通讯联络组立即向相关政府部门报告并请求支援；3）抢险救援人员做好个体防护后，实施作业；4）查找起火点，切断泄漏源，5）火灾初起时，抢险救援小组人员工关闭事故设施相应的阀门，用黄沙等覆盖火苗，并就近使用现场手提或推车式干粉进行灭火；6）将周边可燃物品移至安全区域，采用水喷淋系统冷却周边区域，减少物料的挥发和扩散；7）应急指挥中心发出指令，立即启动干粉灭火系统对火场进行覆盖、隔绝空气；同时，通知下风向300m内的企业及请求交通部门对附近道路暂时进行交通管制；8）待消防队到达现场后，配合消防救援人员进行灭火；9）应急监测小组配合外部专业监测单位对周边敏感目标、大气、水、土壤等进行监测；10）警戒疏散组组织厂区内员工进行疏散；  11）事态得到控制后，危险废物委托有资质单位处理。12）事故废水进入事故池内暂存，事故终止后对其进行化验分析，如本厂不能处理，交给污水处理公司处理。 | 处置时做好个人防护；  有效控制住污染水体范围；做好疏散转移工作 |
| 5 | 废气处理系统故障 | 吸残、倒料等工序的集气罩不工作、喷漆废气、烘干尾气收集处理系统故障、RTO处理效率低下等造成有机废气排入大气，影响大气环境质量。 | 一般事故 | Ⅲ级响应 | 有影响  影响大气环境 | 现场人员  安环经理  抢险救援组  物资供应祖  警戒疏散组 | 防毒面具  正压式空气呼吸器  警戒带等备品 | 1）现场人员发现废气处理系统故障后，立即按事故报告程序进行报告；2）由公司主要领导指挥现场抢险工作，根据泄漏物的性质划定危险区域和安全警戒区域；发布停工检查通知，全厂停止作业；3）抢险救援人员做好个体防护后，实施作业；  4）警戒疏散组通知下风向的企业及居民疏散，及请求交通部门对附近道路暂时进行交通管制；5）查找泄漏点或通知厂家排查故障原因，进行检修。 | 设备发生故障后应立刻停止生产；检修人员要佩戴好个人防化装置 |

8.3.2.2大气污染事件保护目标的应急措施

预设事件中若车间、仓库、物料输送管道泄漏导致发生火灾爆炸事故等，则可能导致大气污染事件发生。

1、应急处置（责任人：）

（1）向消防大队、环保局以及政府部门等部门报告并请求增援；（通讯联络组）

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

（3）向邻近企业请求设备、器材和技术支援；（物资供应组）

（4）事故现场划定警戒区域，派员警戒阻止无关车辆、人员进入现场；（警戒疏散组）

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

（6）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；（抢险救援组）

（7）现场人员必须配戴相应有效的呼吸防护器具；（抢险救援组）

（8）启用干粉灭火器，覆盖泄漏物；并喷雾状水稀释污染物浓度；（抢险救援组）

（9）受影响范围内人员紧急撤离和疏散。（警戒疏散组）

公司紧急疏散路线详见见应急预案附图。

2、基本防护措施（责任人：抢险救援组）

（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：尽可能戴上各种防毒眼镜、防护镜或游泳用的护目镜等。

（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。

3、受影响区域人群疏散方式（责任人：警戒疏散组）

当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）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）制定疏散计划，由应急指挥中心发出疏散命令后，疏散引导员按指令进入指定位置，立即组织人员疏散。

（3）疏散引导员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）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。

（9）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。

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

4、紧急避难场所（责任人：物资供应组）

（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。

5、交通疏导（责任人：警戒疏散组）

（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。

8.3.2.3水污染事件保护目标的应急措施

预设事件中罐区物料大量泄漏、车间、危险品库、输送管道泄漏等火灾爆炸事故将产生事故废水和消防废水，若事故废水和消防废水处置不当及物料输送管道泄漏物料流入十字港、长江，则可能导致水污染事件发生。在处置及时有效的情况下，水污染只影响到周边水域，不会大范围扩散；处置不利时，受污染的雨水、事故废水、消防废水或泄漏物料流入长江时，须立即向环保、海事、河道管理部门等汇报，通知有关部门关闭水厂进水闸门，防止水污染事故扩大。

水污染事件发生后，应采取以下应急措施：

（1）现场勘查知，公司内部实施雨污分流，发生突发水环境事件时，受污染的雨水、消防废水、泄漏的液态原料将会通过厂区雨水管网流入雨水收集池，此时立刻关闭雨水排放口阀门、打开通往应急事故池的阀门，将事故废水转移至应急事故池中，待事故结束后经南光化工污水处理站处理后接管至胜科水务有限公司进行进一步处理，经处理达标后排入长江。

（2）发生水环境突发环境事件时，若不能及时关闭雨水排放口阀门，受污染的雨水、消防废水、泄漏物等很可能会通过雨水排口流入外环境，为降低对外环境的影响，应及时关闭雨水排放口阀门，打开通往应急事故池阀门，将上述事故水转移至应急事故池中，后续处置方式详见（1）。已经流至外环境的事故水应按以下方式进行处理：现场人员发现事故后，立即按事故报告程序进行报告，公司领导请求环保、河道、海事部门和周边企业的支援；

（3）对于不溶于的物料，公司协助河道、海事部门在受污染水域设置围油栏、铺设吸油毡，防止污染范围进一步扩大；

（4）一旦水溶性物料进入水体，立即通知河道、海事部门和环保部门以及上下游水厂，记录水流流向，并采取吸附剂、中和剂进行处理，对泄漏点采取潜污泵抽至公司污水处理站进行处理；

（5）用专用的收油机、收油网收集污染物，作为危险废物进行处置；

（6）对污染水体进行监测，当监测指标符合水体功能标准后，通知有关取水部门打开进水阀门。

8.3.2.4土壤和地下水突发环境事件应急措施

预设事件中若生产车间、仓库、物料输送管道泄漏导致发生火灾爆炸事故等，可能会产生大量消防废水、泄漏物流入水体雨水管网后可能会污染雨水，若是不能及时关闭雨水总排口阀门，泄漏物、受污染雨水、消防废水可能会通过雨水总排口流入外环境，流入外环境的事故水不仅会污染地表水，可能还会对地下水和土壤环境造成一定的影响。

为了防止泄漏物泄漏、渗漏及事故废水的外流造成土壤及地下水污染，应注意根据其化学危险特性，采取不同的处置措施进行处置：

（1）由于厂区液态泄漏物储存量有限、且液态泄漏物多为桶装，因此发生大量泄漏的可能性不大，因此液态物料发生泄漏时，及时更换破裂的包装桶、用吸附毡等环境应急物资进行吸附，尽量避免泄漏物流入厂区雨水管网。

（2）液态泄漏物发生泄漏后，若用大量水冲洗泄漏物和泄漏地点，冲洗后的废水必须收集起来，用专用收集器回收或运至废物处理场所处置，以防止其经地表径流通过土壤进入地下水环境。

（3）厂区液态物料多为可燃物质，若泄漏物发生泄漏引发火灾，很可能会产生大量消防废水，若消防废水不能及时收集，消防废水可能会通过厂区雨水管网流入雨水收集池，并通过雨水排放口排入外环境，对外环境的地下水和土壤造成一定污染。因因此，发生火灾事故时，及时在发生火灾地方设置围堰，将消防废水拦截在围堰内。若是不能及时拦截，则及时关闭雨水排放口阀门，开启通往应急事故池的阀门，将消防废水引流至应急事故池中。

（4）雨天发生突发水环境事件时，若泄漏物、消防废水流入雨水管网，将会对厂内雨水的造成一定的污染，受污染的雨水流出厂区将会对受纳水体、收纳水体接入点下游的土壤/地下水造成一定的污染。为减少或避免此类事件的发生，雨水受污染时，应及时关闭雨水排放口阀门，开通通往应急事故池的阀门，将受污染雨水转移至应急事故池中。

8.3.2.5危废仓库突发环境事件应急措施

企业属于危险废物经营处置单位，回收、再生利用的包装桶具有一定的危险特性。危险废物的运输由第三方运输单位负责，张家港南光容器包装再生利用有限公司不负责危险废物的运输。废包装桶运输至厂仓库、由仓库转运至生产车间，废包装桶再生利用过程中会对包装桶进行清洗、喷漆等，上述过程将会产生废油漆桶等危险废物，

发生泄漏时，应采取以下措施：

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

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

（3）对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。

（4）清理过程中产生的所有废物均应按照危险废物进行管理和处置。

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

危险废物的收集作业应满足如下要求：

（1）应根据手机设备、转运车辆及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

（2）作业区域应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

（3）收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。

（4）危险废物收集应参照《危险废物收集贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）标准附录A填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。

（5）收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

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

危险废物内部转运作业应满足如下要求：

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

（2）危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）附录B填写《危险废物厂内转运记录表》。

（3）危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

8.3.2.6受伤人员现场救护、救治与医院救治

1、中毒时的急救处置

（1）吸入气体中毒时，迅速脱离现场，移至空气新鲜、通风良好场所，松开患者衣领和裤带，冬季应注意保暖，送医院治疗；

（2）沾染皮肤时应立即脱去污染的衣服、鞋袜等，用大量清水冲洗；

（3）溅入眼睛时，用大量清水冲洗后，送医院治疗；

（4）急性中毒时为防止虚脱，应使患者头部无枕躺下，挣扎乱闹时，按住手脚，注意不应妨碍血液循环和呼吸，送医院治疗；

（5）神智不清时，应使其侧卧，注意呼吸畅通，防止气道梗阻，送医院治疗；

（6）呼吸微弱或休克时，可施行心肺复苏术，恢复呼吸后，送医院治疗或请求医院派员至现场急救。

2、外伤急救处置

（1）一般外伤：脱离现场，清除污物，止血包扎，需要时送医院进一步治疗；

（2）骨折时用夹板固定包扎，移动护送时应平躺，防止弯折，送医院治疗。

3、烧伤急救处置

（1）防止休克、感染。为防止伤者休克和创面发生感染，应给伤者口服止痛片；

（2）烧伤创面一般可不做特殊处理，尽量不要弄破水泡，可用纱布给予简单包扎。手足被烧伤时应将各个指、趾分开包扎以防粘结。

（3）尽快送往临近医院救治，护送前及护送途中要注意防止休克。

4、触电急救处置

（1）迅速使触电者脱离电源；

（2）解救时须注意不使伤者再受坠落摔伤、溺水等伤害；

（3）解救时禁止赤手或用导电体与触电者接触；

（4）当触电者处于休克时，应立即施行心肺复苏术；

（5）立即通知医院派员抢救或将伤者送医院抢救，在护送或抢救过程应继续进行心肺复苏措施。

5、医院救治

（1）个别受伤人员救援时，由所在部门派员接引救护车辆至现场；

（2）门卫保安协助救护车辆的入厂安全措施的落实；

（3）多人受伤、中毒救援时，后勤保障组指挥协调派员接引与接洽，并派员跟随。

8.3.2.7第三方和公众风险告知及应急措施

本公司预设事故发生时，可能会影响到周边的企业及公众，因此，当事故发生后，公司应指定专人通知周边企业及交通管理部门，告知发生的事故及可能造成的影响、危害，通知周边企业立即采取疏散或撤离影响范围内人员；并请求交通部门采取对周边受影响路段实行临时交通管制，请过往车辆、人员绕行。避免对周边企业及公众的伤害。

8.3.2.8应急物资、消防设施和报警设施配备

本公司另外制定有《突发环境事件应急资源调查报告》，将企业内部应急资源、外部可供利用的应急资源详列其中，便于事故发生时查询使用。

8.3.2.9人员疏散与撤离

事件现场人员清点、撤离的方式及安置地点如下：

（1）疏散的命令必须通过警报或通报系统迅速传达。

（2）必须听从指挥官下达的命令，往泄漏源上风方向疏散。

（3）疏散后集合场所，由指挥官视情况决定。

（4）疏散时除考虑本厂员工外，还必须考虑访客、承包商及邻近居民。

（5）确定厂内疏散路线，集合地点视情况由总指挥决定。

（6）人员清点。由门卫提供人数，其他各部门负责人提供人员去向，经综合协调组进行汇总交由总指挥进行人数清点核对。

（7）疏散区域由初期隔离和保护行动距离图进行疏散，从离泄漏源最近开始，然后从下风处逐渐推广。

8.3.2.10应急人员进入、撤离现场的条件

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。

8.3.2.11人员的救援方式及安全保护措施

（1）应急人员的安全防护

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

应急人员必须使用个人防护器材。应急用防护器材包括：呼吸器、防化服、防化服、耐酸碱工作服、防化套靴、防护手套、防护镜、头盔等。

（2）受灾群众的救治

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

如需疏散影响范围内的周边群众，配合政府部门确定疏散范围、路线、临时安置场所。报请市、区、镇政府及派出所、村民委员会机构组织，通过厂电视台、广播等发布警报、紧急公告，告知疏散措施、事件性质、健康影响、基本保护措施、个人防护方法等信息；

请政府部门协调，实施周边道路隔离或交通疏导；

如有受伤群众，根据情况由张家港第一人民医院医生负责或指导现场救治；受伤情况严重的，由医生护送至医院进一步治疗。

（3）患者救治

伤员救护组在现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点，由医疗救治机构医生根据伤害和中毒的特点对受伤人员进行紧急救治；医院救护车现场待命护送重伤人员至医院进一步治疗，由医生根据不同伤情决定相应的移送医院并随车护送。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，以送沙洲医院为主，若发生大量中毒人员和烧伤人员，可同时送张家港第一人民医院和张家港市其他医院。

本企业事故主要为二甲苯、油漆、乙醇等业态物料的泄漏及火灾爆炸，根据化学品特性及污染方式确定伤员的分类为中毒人员及烧伤患者。

中毒人员急救措施主要为：

迅速将中毒者从污染区域救出，放置到新鲜空气下或通风处；

解除中毒者身体束缚，敞开领子、胸衣、解下裤带；

如果中毒者身体发冷则要用热水袋或摩擦的方法使其温暖；

中毒者失去知觉时，除做上述措施外，应将中毒者放在平坦的地方，用纱布擦拭口腔。在必要时进行人工呼吸。恢复知觉后要使其保持安静。人工呼吸应持续，不得中途停止，直至送入医院为止。

烧伤患者急救措施主要为：

如果置身于火焰中，首先要脱离火源。衣服着火时应尽快将着火的衣服脱下。来不及脱衣服时，可就地卧倒翻滚，也可用水浇淋，千万不要大声呼喊、来回奔跑和试图用手将火扑灭，以免加重烧伤的面积和深度。

对头颈部烧伤或怀疑有呼吸道烧伤的患者，应备好氧气和气管切开包等抢救物品，并保持呼吸道通畅，严密观察病情，必要时及时协助医生做好气管切开术。

由于烧伤会使体液大量渗出，伤后应尽快补充液体，口渴的清醒患者可口服烧伤饮料，尽量避免饮用白开水，因其含有电解质过少，大量摄入会使患者体液的晶体渗透压降低。

根据烧伤创面的大小，用无菌敷料或清洁布类包裹创面，避免污染和损伤。如果烧伤面积大，要尽快脱掉包裹烧伤部位的衣物，一定不可强行撕脱，以避免造成局部创面进一步的损害。

伤势较重的病员就近选择医院，先救急救命，再进一步治疗。

现场救护基本程序为：

先救命后治伤，先重后轻，先救活人后处置尸体。

抢救为主，立即实施现场急救。

迅速及时转送快，急救应强调时间就是生命，对大出血、严重创伤、严重中毒者，争取在短时间内，在医疗监护下送至医院。

现场记录，确保现场急救措施紧密衔接，防止前后重复。

途中监护，在转运伤员途中，密切关注伤情，护理注意其呼吸、心率、脉搏、血压等基本生命体征变化并记录。

8.3.2.12保税区应急处理与处置

（1）先期处理

突发环境事件发生后，事故单位应该与消防单位紧密配合按照相应的应急预案进行先期处理，尽全力控制污染源，防止危害的蔓延，严防二次污染和次生事件的发生。次生污染防治措施包括大气污染防范和水体污染防范。这项工作主要由企业安全人员以及保税区消防人员负责进行。

1）大气污染防范：当危废仓库、氨化区等发生火灾时，在灭火的同时，对临近的设备必须采用水幕进行冷却保护，防止类似的连锁效应，同时对其他临近的设备采取同样的冷却保护措施。

2）水体污染防范：为了防止毒物及其次生的污染物危害环境，在事故消防救火过程中，设置水幕并在消防水中加入消毒剂，减少次生危害。造成水体污染的事故，依靠专家系统启动地方应急方案，实施消除措施，减少事故影响范围。

（2）现场处置

保税区应急救援指挥中心根据应急响应级别成立突发环境事件现场指挥部，负责组织协调环境事件的现场处理工作。现场处理主要依靠当地应急处置力量，实行保税区、乡镇、企业三级联动机制。参加应急工作的有关部门应该相互支持，密切配合，按照职责分工，接受统一指挥调遣，积极开展工作。

现场应急处置工作的主要内容有：

1）提出现场应急处置的原则、要求，依法及时下达应对突发环境事件的决定、命令；

2）邀请选派有关专家和人员参与现场应急指挥；

3）协调各级、各专业应急力量实施应急援救行动；

4）协调事发地周边危险源的监控管理；

5）协调建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域；

6）根据事发地的气象条件、地理环境、人员密集程度等，确定受威胁人员的疏散和撤离的时间和方式；

7）以各种媒介为载体告知单位和个人应采取的环境安全防护措施；

8）及时向上一级突发环境事件应急指挥部报告应急进展情况。

发生环境事件的有关部门和单位要及时、主动地向环境应急指挥部提供应急救援有关基础资料，环保、交通、水利等部门提供事件发生前的有关监管监察资料，供应急指挥中心研究援救和处置方案时参考。

8.3.2.13应急联动体系

本次应急预案应与保税区应急预案相联动，贯彻突发公共事件属地负责的原则，张家港南光包装容器再生利用有限公司和保税区管委会是突发事故的责任主体，在突发公共事件预警、应急处置和善后处置中，负责统一组织和调配人力、物资、装备、技术等资源。

张家港南光包装容器再生利用有限公司应急指挥部建立一个统一的指挥系统和统一的指挥平台，按照整合现有资源、提高效率、节约行政成本的要求具体组织建设，与保税区管委会应急指挥机构、应急指挥系统和应急指挥部位实现互联互通，应急资源共享，实施应急联动、远程指挥调度和协助现场应急指挥。

## 8.4应急监测

事故状态下的监测方案，包括监测泄漏、压力集聚情况，气体发生的情况，阀门、管道或其他装置的破裂情况，以及污染物的排放情况等。有关信息必须提供给应急人员，以确定选择合适的应急装备和个人防护设施。

公司具备不应急监测的能力时。发生事故以后，由专业监测队伍（江苏新锐环境监测有限公司，以下简称“江苏新锐”）负责对事故现场进行监测，查明污染物的浓度和扩散情况，根据当时风向、风速，判断扩散的方向和速度，并对泄漏下风向扩散区域进行监测，确定结果，监测情况及时向应急指挥部报告。公司与江苏新锐签订了应急监测协议（附件），根据厂内涉及的风险物质，江苏新锐有能力对厂内突发环境事件进行应急监测，且其距公司较近，发生事故时能及时赶赴现场，因此，委托其进行应急监测合理可行。

8.4.1应急监测方案的确定

根据应急领导小组的指示，建立应急监测网络，根据突发事件可能产生的污染物种类及影响范围，协助专业监测队伍位制定相应的监测方案，并由厂区应急监测组成员配合进行监测工作。通过初步现场及实验室分析，对污染物进行定性，定量以及确定污染范围。根据不同形式的环境事故，确定好监测对象、监测点位、监测项目、监测方法、监测频次、质控要求。由公司应急领导小组进行突发环境事故应急监测的技术指导和应急监测技术研究工作。应急监测终止后应当根据事故变化情况向领导汇报，并分析事故发生的原因，提出预防措施，进行追踪监测。

8.4.2水环境污染事故监测方案

（1）监测因子

不同原料发生泄漏，泄漏后监测的污染物因子有所不同，因此本公司事故后水环境监测因子为常规因子（如pH、COD、氨氮、SS、总磷、油类等）+泄漏物污染因子。

（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，可控制在30~60分钟取样一次。

（3）监测点布设

本公司生产过程不产生生产废水，仅有生活污水，生活污水经南光化工污水处理站预处理后纳入胜科水务有限公司进行进一步处理，经处理达标后外排。厂区雨水经雨水管网收集后进入厂区雨水收集池，雨水合格时可通过雨水总排口直接接管至园区雨水管网，雨水超标时，即刻关闭雨水排放口阀门，打开雨水池通往应急事故池的阀门，将受污染的雨水转移至应急事故池。由于厂区消防废水和液态泄漏物可能会通过雨水管网流入外环境，因此需要在雨水排放口、雨水排放的河道设置监测点和监测断面。

事故废水进入外环境后，监测断面的设置需要按照以下要求进行；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。

（4）采样方法

采样应均匀，可多点采样后混合成一个样，采样器具应洁净避免交叉感染，可采集平行双样，一份供现场快速测定，另一份现场加入保护剂，尽快送至实验室分析。如需要，可同时采集事故地的沉积物样品（密封入广口瓶中）。

（5）现场监测方法

检测人员应根据《环境监测技术规范》、《突发环境事件应急监测技术规范》等相关内容，进行现场应急监测。

（6）现场监测所采用的仪器、药剂等

现场监测所采用的仪器、药剂由检测单位根据公司突发环境事件具体情况决定。

8.4.3大气环境污染事故监测方案

公司危险废物仓库、生产车间等发生物料泄漏事故后，会有挥发性气体产生，部分泄漏物料（如二甲苯、乙醇）遇明火、高热能引起燃烧爆炸的危险。

（1）监测因子

根据事故范围选择适当的监测因子，若发生泄漏事故，则选择原料在储存、反应过程中的挥发产物以及燃烧产物作为监测因子，本公司在发生火灾或泄漏事故时大气环境监测因子为颗粒物、二甲苯、乙醇及其他泄漏因子等。

（2）监测时间和频次

按照事故造成的环境危害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1天监测一次，随事故控制减弱，可适当减少监测频次。

（3）监测点布设

根据当时风向、风速，判断扩散的方向、速度，在下风向主轴线以及两边扩散方向的警戒线上布设3个监测点，在下风向影响区域设置1~3个监测点，对泄漏气体或燃烧产物下风向扩散区域进行监测。

（4）采样方法

以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事故发生地下风向（污染物漂移云团经过的路径）影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样。采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置，应同时记录气温、气压、风向和风速等。

（5）现场监测方法

检测人员应根据《突发环境事件应急监测技术规范》、《环境监测技术规范》等相关内容，进行现场应急监测。

（6）现场监测所采用的仪器、药剂等

现场监测所采用的仪器、药剂由检测单位根据公司突发环境事件具体情况决定。

8.4.4土壤、地下水环境污染事故监测方案

若发生物料泄漏污染土壤、地下水的事故，应根据泄漏物质及土壤环境质量标准和地下水环境质量标准以及泄漏的物料确定土壤、地下水的监测因子。

土壤监测因子：泄漏因子等。

地下水监测因子：泄漏因子等。

土壤可在事故发生地周边设置取样点。地下水应在事故发生地下游设置监测点。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。

在发生事故后，本公司依托江苏新锐对事故现场和周边可能受影响区域的土壤和地下水环境质量进行现场监测。

8.4.5监测人员的安全防护措施

现场处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场规定。现场监测、监察和处置人员根据需要配备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。

8.4.6应急监测分工

发生事故以后，由专业监测队伍（江苏新锐）负责对事故现场进行监测，厂内应急监测组人员协助专业监测队伍完成应急监测。

8.4.7质量保证与管理

（1）各地环境监测站应组建应急监测队伍，根据本地区危险源等潜在危险因素配备必要的应急监测仪器设备，最好是采用网络辐射的方法来优化配备各地区的应急监测仪器设备。定期组织技术培训和应急监测实战演练，提升应急监测的能力。

（2）执行环境监测人员合格证制度，所有参加应急监测的人员做到持证上岗。监测人员应熟悉应急监测的采样方法、仪器设备操作技术、安全防护、质量保证以及应急监测的工作程序。

（3）便携式应急设备由专人负责，定期进行检验、检定、校准。各类检测试纸、检测管等应按规定的保存条件要求进行保管、定期更新，并保证在有效期内使用。应定期用标准物质对检测试纸、快速检测管等进行使用性能检查并实行标识化管理，若有效期为1年，则至少半年应检查一次。

## 8.5次生灾害防范

伴生/次生污染防治措施包括大气污染防范和水体污染防范。

大气污染防范：当油漆等原料堆放处等发生火灾时，在灭火的同时，对临近的设备必须采用水幕进行冷却保护，防止类似的连锁效应，同时对其他临近的设备采取同样的冷却保护措施。

水体污染防范：为了防止毒物及其次生的污染物危害环境，在事故消防救火过程中，设置水幕并在消防水中加入消毒剂，减少次生危害。造成水体污染的事故，依靠专家系统启动地方应急方案，实施消除措施，减少事故影响范围。

事故发生后，首先通过生产工艺调整，切断事故受损设施内的进料，减少污染物质跑损量，并将受损设施及相关的设施内的物料安全转移；其次，关闭雨水收集池通往雨水排放口的阀门，并打开雨水收集池通往应急事故池的阀门，将雨水收集池中不合格的雨水、消防废水、泄漏液等转移至应急事故池中，杜绝污染物质流入外环境水体；事故结束后，将事故废水转移至南光化工污水处理站进行处理，处理达标后接管至张家港胜科水务有限公司进行进一步处理，处理达标后外排。

现场应急指挥部根据事故控制和扩散的态势及应急监测的结果、现场气象、风向条件，确定进一步的控制处理方案和现场监测方案，调整警戒范围，确定疏散范围，并立即向上风向疏散影响范围内的职工、居民，防止人员中毒。

## 8.6应急终止

8.6.1应急终止的条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

（1）事件现场得到控制，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在尽量低的水平。

8.6.2应急终止的程序

（1）应急终止时机由应急救援指挥部确认，经应急救援指挥部批准；

（2）应急救援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，应急环境监测组继续进行跟踪监测和评价工作，直至污染影响彻底消除为止。

## 8.7应急终止后的行动

（1）通知本单位相关部门、周边企业（或事业）单位、社区、社会关注区及人员事件危险已解除。

（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）应急救援指挥部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）对于由于本厂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，对公司现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。

# 第9章 后期处置

## 9.1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。

## 9.2赔偿

本公司为员工办理了社会保险，发生重大环境事故后，受伤人员应当视为工伤，享受工伤保险。

事故造成人员伤亡、环境污染、周边企业生产生活影响的，应积极主动在政府指导下与保险公司配合，与伤亡人员及其家属、受影响区域的人员进行沟通和协商，在政府有关部门的协调下，依据国家有关规定进行赔偿。

## 9.3保险

公司为员工办理保险为：养老保险，医疗保险，失业保险和环境污染责任险。发生重大环境事故后，受灾人员应当视为工伤，享受工伤保险。

为具有应急救援任务的应急救援人员办理意外伤害保险，以防在救援时受到意外伤害，确保救援人员的安全。

# 第10章 应急培训和演练

## 10.1培训

10.1.1公司员工培训

公司员工环境应急基本知识培训内容：

企业员工应急培训制定了应急培训计划，采用各种教学手段和方式，如自学、讲课、办培训班等，加强对各有关人员抢险救援的培训，以提高事故应急处理能力。

（1）安全法规

法规教育是应急培训的核心之一，也是安全教育的重要组成部分。通过教育使应急人员在思想上牢固树立法制观念，明确“有法必依、照章办事”的原则。

（2）安全卫生知识

主要包括：火灾、爆炸基本理论及其简要预防措施；识别重大危险源及其危害的基本特征；重大危险源及其临界值的概念；化学毒物进入人体的途径及控制其扩散的方法；中毒、窒息的判断及救护等。

（3）安全技术与抢修技术

在实际操作中，将所学到的知识运用到抢修工作中，进行安全操作、事故控制抢修、抢险工具的操作、应用；消防器材的使用等。

（4）应急救援预案的主要内容

使全体职工了解应急预案的基本内容和程序，明确自己在应急过程中的职责和任务，这是保证应急救援预案能快速启动、顺利实施的关键环节。

10.1.2应急救援人员培训

本公司事故应急救援和突发环境事故处理的人员培训分二个层次开展。

1、生产班组级

生产班组级是及时处理事故、紧急避险、自救互救的重要环节，同时也是事故及早发现、及时上报的关键，一般危险化学品事故在这一层次上能够及时处理而避免，对班组职工开展事故急救处理培训非常重要。每季开展1次，培训内容：

（1）针对各岗位可能发生的事故，在紧急情况下如何进行紧急停车、避险、报警的方法；

（2）针对各岗位可能导致人员伤害类别，现场进行紧急救护方法；

（3）针对各岗位可能发生的事故，如何采取有效措施控制事故和避免事故扩大化；

（4）针对可能发生的事故应急救援必须使用的防护装备，学会使用方法，例正压呼吸器、防毒面具等；

（5）针对可能发生的事故学习消防器材和各类设备的使用方法；

（6）掌握车间存在危险化学品特性、健康危害、危险性、急救方法。

2、公司级

由经理、安环管理员等组成，成员能够熟练使用现场装备、设施等对事故进行可靠控制。它是应急救援的指挥部与操作者之间的联系，同时也是事故得到及时可靠处理的关键。每年进行4次，培训内容：

（1）包括班组级培训所有内容。

（2）掌握应急救援预案，事故时按照预案有条不紊地组织应急救援。

（3）针对车间生产实际情况，熟悉如何有效控制事故，避免事故失控和扩大化。

（4）各部门依据应急救援的职责和分工开展工作。

（5）组织应急物资的调运。

（6）申请外部救援力量的报警方法，以及发布事故消息，组织周边社区、政府部门的疏散方法等；

（7）事故现场的警戒和隔离，以及事故现场的洗消方法。

10.1.3应急指挥人员培训

应急指挥人员培训内容应包括：

（1）协调与指导所有的应急活动；

（2）负责执行一个综合的应急计划；

（3）对现场内外应急资源的合理调用；

（4）提供管理和技术监督，协调后勤支持；

（5）协调信息传媒和政府官员参与的应急工作；

（6）负责提供事故后果的文本，负责提供事故总结等。

10.1.4外部公众培训

对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息，让公众做到心中有数，防患于未然，一旦发生事故，附近的群众能以最快速度撤离出危险区域。

本公司所在地目前地方政府尚未有专门的地方性统一的应急预案，因此对周边人员应急响应知识的宣传暂时由公司宣传部门以发放宣传品的形式，每年进行一次。等到地方性的应急预案出台后企业可以与地方政府结合，将本公司的应急预案和地方性总的应急预案相衔接，结合公众所处位置，由政府统一进行公众安全知识教育和信息传递。宣传知识内容主要包括：

（1）项目所涉及到的主要原辅材料的危险特性；

（2）各有毒有害物质的防护方法；

（3）重大事故发生后的撤离和疏散方法。

同时，应公布专用报警电话，或与公安的110、消防的119等建立联动系统，保证一旦发生了险情，当地居民能立即报警，并知道怎样进行紧急疏散和撤离。

10.1.5应急培训的要求

应急预案中规定每年每人应进行培训的时间和方式，定期进行培训考核。考核应由上级主管部门和企业的人事管理部门负责。学习和考核的情况应有记录，并作为企业管理考核的内容之一。

## 10.2演练

公司应急指挥领导小组从实际出发，针对危险目标可能发生的事故，每年至少组织4次公司级模拟演习。把指挥机构和救援队伍训练成一支思想好、技术精、作风硬的指挥班子和抢救队伍。一旦发生事故，指挥机构能正确指挥，各救援队伍能根据各自任务及时有效地排除险情、控制并消灭事故、抢救伤员，做好应急救援工作。每年年底根据实际情况编制下年的演练计划。计划包括：（1）演练组织与准备；（2）演练范围与频次；（3）演练组织等。

10.2.1演练准备内容

演练应制订演练方案，按演练级别报应急指挥负责人审批；演练前应落实所需的各种器材装备与物资、交通车辆、防护器材的准备，以确保演练顺利进行；演练前应通知周边社区、企业人员，必要时与新闻媒体沟通，以避免造成不必要的影响。

10.2.2演练方式、范围与频次

部门演练（或训练）以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练，演练频次每年4次以上；公司级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与公司级预案全部或部分功能的综合演练，演练频次每年4次以上。与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合公司级组织的演练进行。

10.2.3演练组织与级别

应急演练分为部门、公司级演练和配合政府部门演练三级；部门级的演练由部门负责人（现场指挥）组织进行，公司安全、环保、技术及相关部门派员观摩指导；公司级演练由公司应急指挥小组组织进行，各相关部门参加；与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，公司应急领导小组成员参加，相关部门人员参加配合。

10.2.4应急演练的评价、总结与追踪

（1）应急演练的评价、总结

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、抢救设置等方面的意见；

⑤对演练指挥部的意见等。

（2）应急演练的追踪

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应急救援危险目标内的生产工艺、装置等有所变化，应对预案及时进行修正。

# 第11章 奖惩

奖励分为三种：通告表扬；记功奖励；晋升提级。对于在抢险救援中有功的，挽救受灾人员生命的或者挽救厂内重要物资免受损失的，给予一定奖励。奖励审批步骤：员工推荐、本人自荐或部门提名；人事和行政部门审核；经理批审。

惩罚根据情节的严重程度分为：口头警告；书面警告；通报批评；罚款；辞退等。在追查突发环境事故产生原因时，根据各情况，责任到人，由公司领导经讨论后决定给予相关人员不同力度的惩罚，触犯刑律的移交司法部门处置。

# 第12章 保障措施

公司通过建立安全生产责任制、上岗培训制度、以及定期演练等制度。并定期进行应急救援装备、物资、药品等检查、维护（包括消防设备、器材及人员防护装备）以保障企业环境安全。

## 12.1经费保障

公司在每年的年度预算中给予环保部门充分合理的经费用于公司环境保护和环境安全，不断完善环境应急设施，提升公司的环境风险防范能力。

## 12.2应急物资装备保障

平时公司应急物资、器材、设施的准备均由安环部负责，应急物资、器材、设施的存放、保护和应急设施的维护由生产装置安全员负责，应急物资、器材、设施的供应是根据装置的要求，向应急指挥部申请，由供应部门提供。

公司安环部部发行有对应急装备的月点检表，各使用部门每月盘点记录于点检表内交至安环部，再经由安环部汇总及时更新、补缺。

## 12.3应急队伍保障

公司应急体系由公司各生产、管理部门组成，由于公司运营的需要任何部门出现人员流动必需要及时补充更新，保障了应急队伍的完整。

## 12.4通信与信息保障

公司部门间可通过分机相互联系，并由专门的资讯部门进行管理；主要联络人的联系方式张贴于各部门的分机旁可确保通报顺畅。

## 12.5外部保障

（1）单位互助体系

建设单位和周边企业将建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，能够相互支援。本公司与张家港保税区向阳制管有限公司签订了互助互救协议。

（2）公共援助力量

厂区还可以联系保税区特勤中队、张家港消防中队、港区消防中队、张家港第一人民医院、公安、环保、交通以及政府部门，请求救援力量、设备的支持。

# 第13章 预案的评审、备案、发布和更新

## 13.1预案评审

应急预案评审由公司根据演练结果及其他信息，每年组织一次评审，以确保预案的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。

## 13.2预案备案

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。

## 13.3预案发布与发放

公司应急预案经公司组织评审后，由总指挥签署发布。

环境保护办公室负责对应急预案的统一管理；

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

应发放给应急小组成员和各部门主要负责人、岗位。

## 13.4应急预案的修订

（1）在下列情况下，应对应急预案及时修订：

根据环发[2015]4号《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》，企业应结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，及时修订：

1）面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；

2）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；

3）环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；

4）重要应急资源发生重大变化的；

5）在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；

6）其他需要修订的情况。

（2）应急预案更改、修订程序

应急指挥办公室负责对应急预案的统一管理；应急指挥办公室负责预案的管理发放，发放应建立发放记录，并及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案；应发放给应急指挥小组成员和各部门主要负责人、岗位；应急预案评审由公司根据演练结果及其他信息，每年组织一次评审，以确保预案的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。

应急预案的修订由应急指挥办公室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。

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

（3）预案修订应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）。

# 第14章 预案的实施和生效时间

本预案自发布之日起实施。

预案批准发布后，由本公司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。

# 附则

**1、名词术语定义**

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。

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。

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

环境保护目标：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。

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。

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。

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。

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。

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。

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。

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。

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。

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。

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。

**2、应急预案的实施日期**

本预案自发布之日起实施。

# 附图

附图1：项目地理位置图

附图2：周边环境概况图

附图3：周边5公里主要环境风险受体分布图

附图4：厂区平面布置图

福图5：应急物资及风险源分布图

附图6：逃生路线图

附图7：雨污管网图

附图8：应急监测点位图

附图9：水系图附件

附件1：环评批复

附件2：公司应急资源清单

附件3：联系方式

附件4：应急预案修改记录

附件5：应急预案发放登记记录

附件6：应急互助协议

附件7：危废处置协议

附件8：生活垃圾处置协议

附件9：应急监测协议

附:10：应急预案处置卡