

应急预案编号：

应急预案版本号：（2013）第一版

国一制纸(张家港)有限公司
突发环境事件应急预案

国一制纸(张家港)有限公司

2013 年 03 月

国一制纸(张家港)有限公司 突发环境事件应急预案

批准： _____

审批： _____

撰写：国一制纸(张家港)有限公司应急预案编制工作组

国一制纸(张家港)有限公司
2013年03月

目 录

1 总则.....	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 适用范围.....	2
1.3.1 本预案适用范围.....	2
1.3.2 突发环境事件类型、级别.....	2
1.4 应急预案体系.....	3
1.5 工作原则.....	3
2 基本情况.....	4
2.1 企业基本情况.....	4
2.2 环境风险源基本情况.....	5
2.2.1 产品方案.....	5
2.2.2 主要设备清单.....	5
2.2.3 主要原辅材料消耗.....	6
2.2.4 生产工艺.....	6
2.2.5“三废”排放及处理情况.....	9
2.3 厂区周围环境概况.....	10
2.3.1 周边环境状况.....	10
2.3.2 环境保护目标.....	10
2.3.3 环境功能区环境标准、排放标准.....	11
3 环境风险源与环境风险评价.....	16
3.1 环境风险识别.....	16
3.1.1 物质风险识别.....	16
3.1.2 主要装置及储运设施风险识别.....	16
3.2 事件类型、可能危害及向环境转移途径.....	17
3.2.1 事件类型.....	17
3.2.2 事故可能危害及向环境转移途径.....	17
3.3 最大可信事件及预测结果.....	17
3.4 事件预测结果及后果分析.....	18
3.5 预测结果及后果分析汇总.....	18
3.6 环境风险可接受水平判别.....	18
4 组织机构及职责.....	19
4.1 应急组织体系.....	19
4.2 组织机构组成及职责.....	19
4.2.1 组织机构组成.....	19
4.2.2 应急组织组成人员及职责.....	19
5 预防与预警.....	22
5.1 环境风险源监控.....	22
5.2 预警行动.....	22
5.2.1 发布预警条件.....	22
5.2.2 发布预警方式、方法.....	23
5.3 报警、通讯联络方式.....	23

5.3.1	24 小时有效报警装置.....	23
5.3.2	24 小时有效的内部、外部通讯联络手段.....	24
6	信息报告与通报.....	25
6.1	内部报告.....	25
6.2	信息上报.....	25
6.3	信息通报.....	25
6.4	事件报告内容.....	25
7	应急响应与措施.....	26
7.1	响应分级.....	26
7.2	响应级别划分.....	26
7.2.1	I、II 级响应程序.....	26
7.2.2	III、IV 级响应程序.....	27
7.3	应急措施.....	27
7.3.1	突发环境事件现场应急措施.....	27
7.3.2	污泥泄露事故应急预案.....	29
7.3.3	停电事故应急措施.....	30
7.3.4	汛期、台风事故应急措施.....	30
7.3.5	仓库火灾爆炸事件应急措施.....	30
7.3.6	生产车间火灾爆炸事件应急措施.....	31
7.3.7	大气污染事件保护目标的应急措施.....	31
7.3.8	水污染事件保护目标的应急措施.....	32
7.3.9	地下水、土壤保护目标的应急措施.....	33
7.3.10	事件现场人员清点、撤离的方式、方法.....	33
7.3.11	受伤人员救治.....	33
7.4	应急监测.....	34
7.4.1	水环境监测.....	34
7.4.2	大气环境监测.....	35
7.4.3	主要污染物现场以及实验室应急监测方法.....	35
7.4.4	仪器与药剂.....	35
7.4.5	应急监测人员安全防护措施.....	35
7.5	应急终止.....	36
7.5.1	应急终止的条件.....	36
7.5.2	应急终止的程序.....	36
7.6	应急终止后的行动.....	36
8	后期处置.....	37
8.1	善后处理.....	37
8.2	保险.....	37
9	应急培训和演练.....	38
9.1	培训.....	38
9.2	演练.....	38
9.2.1	演练分类及内容.....	38
9.2.2	演练范围与频次.....	39
9.2.3	演练评估和总结.....	39
9.2.4	实战演练方案.....	39

9.2.5 企业应急预案与韩国工业园园区应急预案的衔接.....	39
10 奖惩.....	41
11 保障措施.....	42
11.1 经费及其他保障.....	42
11.2 应急物资装备保障.....	42
11.3 应急队伍保障.....	42
11.4 通信与信息保障.....	42
12 预案的评审、备案、发布和更新.....	43
12.1 预案的评审、备案.....	43
12.2 预案的发布.....	43
12.3 预案的维护与更新.....	43
13 预案的实施和生效时间.....	44
13.1 预案实施.....	44
13.2 预案生效.....	44
14 附件.....	45

1 总则

1.1 编制目的

为了进一步健全环境污染事件应急机制，有效预防、及时控制和消除突发环境污染事件的危害，提高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。

1.2 编制依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》1989.12.26；
- 2、《中华人民共和国突发事件应对法（主席令第69号）》（2007年11月1日起施行）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（国家主席令[2008]87号，2008年6月1日起施行）；
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法》2000.04.29；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2004.12.29修订；
- 6、《危险化学品名录》（国家安全生产监督管理局公告2003第1号）；
- 7、《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1号），2008年8月1日起施行）；
- 8、《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）；
- 9、《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）；
- 10、《国家安监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；
- 11、《国家安监总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》，安监总管三〔2011〕95号；
- 12、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113号）；
- 13、《建设项目环境风险评价导则》（HJ/T169-2004）；
- 14、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）；
- 15、《国家突发环境事件应急预案》（国务院，2006-01-24）；
- 16、《江苏省突发环境事件应急预案》（2009-09-28）；
- 17、《危险化学品事故应急救援预案编制导则》（国家安全生产监督管理局，安监管危化字〔2004〕43号）；
- 18、《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- 19、《制浆造纸厂设计规范》QBJ 101-1988；

- 20、《建筑设计防火规范》GB50016-2012;
- 21、《关于防治造纸行业水污染的规定》国务院环保委员会 轻工业部 农业部 财政部发文，1989年1月1日起执行；
- 22、《制浆造纸废水治理工程技术规范》(HJ2011-2012)；
- 23、《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544-2008)；
- 24、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）（江苏省环境保护厅，2009-04-21）。

1.3 适用范围

1.3.1 本预案适用范围

根据《关于印发江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）的通知》（苏环办〔2010〕41号），并结合《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》简析，编写本预案定义为《突发环境事件应急救援预案》，其适用范围为全公司所有岗位和所有人员。

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，将突发环境事件由高到低的划分为特别重大（I级）、重大（II级）、较大（III级）、一般（IV级）四个级别。

1、特别重大环境事件（I级）

凡符合下列情形之一的，为特别重大环境事件：

- （1）重、特大火灾、爆炸事件与储罐区一般火灾事件；
- （2）5人以上伤亡、中毒和触电事件；
- （3）发生1000公斤以上液体危化品泄漏事件；
- （4）化学品污染水域或严重污染土壤事件；
- （5）其他事件发生后，后果有可能继续扩大的；
- （6）遇需要全体人员疏散撤离和影响周边社区或企业的事件或事件。

2、重大环境事件（II级）

凡符合下列情形之一的，为重大环境事件：

- （1）危化品仓库及生产场所以外场所大面积初期火灾事件；
- （2）设备、设施严重故障，将会导致泄漏、火灾爆炸等重大安全生产事件的；
- （3）1人伤亡、中毒和触电事件；
- （4）500—1000公斤液体危化品泄漏事件；
- （5）遇需厂区和周边局部人员撤离的事件；

3、较大环境事件（III级）

凡符合下列情形之一的，为较大环境事件：

- (1) 仓库及生产场所以外场所小面积初期火灾事件；
- (2) 设备、设施等小故障，将会导致某工段泄漏、火灾等重大安全生产事件的；

(3) 500 公斤以下液体危化品泄漏事件；

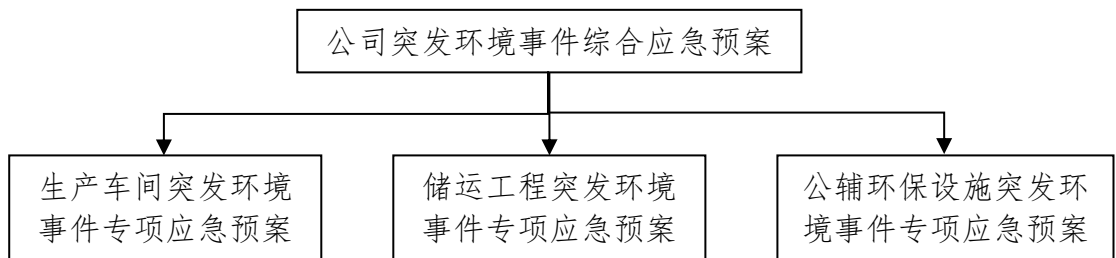
4、一般环境事件（IV级）

(1) 车间、仓库小型火警；

(2) 车间、仓库发生小范围或有少量危化品泄漏事件；

当突发环境事件超出本预案中规定的应急处置措施的，需要其他单位协助处置的，请求张家港市环保局决定。

1.4 应急预案体系



1.5 工作原则

坚持以人为本，建立环境风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高环境污染事件防范和处理能力。遵循“预防为主，有备无患”的原则做好应急工作准备，减少环境事件的中长期影响，消除或减轻突发环境事件的负面影响，最大限度地保障公众健康，保护人民生命和财产的安全。

坚持政府统一领导指挥、属地管理、职责明确的工作原则，做到早发现、早报告、早处理，提高快速反应与应急处理能力，做好环境污染事件的应急处理工作。

针对各类突发环境污染事件的扩散特点及可能影响的范围和程度，实行分类管理、分级响应，充分发挥部门专业优势和职能作用，通过采取相应措施，使突发环境事件造成的危害范围和社会影响减小到最低程度。

2 基本情况

2.1 企业基本情况

国一制纸（张家港）有限公司是一家韩国独资企业，位于张家港市凤凰镇韩国工业园，不属于江苏省重要生态功能保护区、环境敏感区范围。我公司是一家专业生产特殊薄页纸的造纸企业，生产能力为年产40000t薄页纸。该项目由张家港市发展计划委员会于2003年5月以张计投【2003】123号文同意立项，并于2005年3月由江苏省环境保护厅以苏环管[2005]65号文予以批复项目。项目分期建设，其中一期年产25000t薄页纸项目于2004年7月开始开工建设，2005年5月建成并投入试生产，2007年8月同意通过试生产；二期年产15000t薄页纸项目于2011年5月开始开工建设，2012年2月建成并投入试生产。

我公司车间、仓库、污水处理设施发生突发环境事件风险较大，为本预案的重点防范场所。现对薄页纸生产过程中可能发生的各类突发环境污染事件编制环境应急预案，本预案按现在实际生产情况进行分析。

基本情况汇总见表2-1。

表 2-1 企业基本情况汇总表

单位名称	国一制纸（张家港）有限公司		
单位地址	张家港凤凰镇韩国工业园	所在区	张家港市
企业性质	外商投资企业	所在街道（镇）	凤凰镇
法人代表	金昌权	所在社区（村）	工业园区
法人代码	746203533	邮政编码	215614
联系电话	0512-58421202	职工人数	280人
企业规模	中型	占地面积	109036.7m ²
主要原料	浆板、填料、淀粉、氧化淀粉、阳离子淀粉、滑石粉、AKD、松香、明矾、PAM、添加剂	所属行业	C2221 机制纸制造
主要产品	薄页纸	经度坐标	东经约 120°36′
联系人	金明浩	纬度坐标	北纬约 31°46′
联系电话	0512-58421563	历史事件	无

本地区位于长江下游冲积平原区域，地势平坦，属典型的江南水乡平原。地面标高（黄海）+4m，沪松高程+6m。区内水系纵横，分布较多水塘。年平均河流水位2.5m（黄海高程）。地质条件较好，土质主要为粘土和沙性土，土层较厚，地下水埋深2-3m，地耐力为80Kpa—120Kpa，属6度地震设防区。项目所在地属于亚热带海洋性季风湿润气候区，全年四季分明。气候温和，冬夏较长，春秋较短，日照充足，雨水充沛，冬无严寒，夏无酷暑。根据张家港市气象局统计资料显示，该地区全年主导风向为ESE风，年平均风速3.5m/s；年平均气温15.2℃，极端最高气温38.0℃，极端最低气温-14.4℃；平均最高相对湿度81%，平均最低

相对湿度 11%；年平均降雨量 1042.9 mm，年最大降雨量 1748.0mm。

2.2 环境风险源基本情况

2.2.1 产品方案

设计生产的产品品种及数量见表 2-2。

表 2-2 目前产品品种及数量表

序号	名称	产品产量 (t/a)		最大储存量(t)	存放点
		环评设计能力	目前实际产量		
1	薄页纸	40000	40000	800	成品库

2.2.2 主要设备清单

主要生产及公用设备统计见表 2-3，公司使用两台放射源设备，具体情况见表 2-4。

表 2-3 主要生产及公用设备统计表

类别	名称	规格型号	数量 (台)	设备状况	备注
生产设备	长网抄纸机	2.8mW×700/min	2 台	完好	组合件
	复卷机	1,500 m/min	2 台	完好	组合件
	纵切机	600 m/min	2 台	完好	组合件
	QCS (质量控制设备)	定量, 厚度, 水分, 灰分	2 台	完好	组合件
	WIS (纸病检测仪)	ULMA 2000	2 台	完好	组合件
	纸机辅助系统	——	1	完好	组合件
污水处理站	集水池	32m ³	2	正常	——
	事故池	528m ³	1	正常	——
	调解池	528 m ³	1	正常	——
	生物倍增池	585m ³	2	正常	——
	中间水池	42.875m ³	2	正常	——
	回用水池	122.5m ³	1	正常	——

表 2-4 放射源使用情况表

放射源性质	核素名称	出厂活度 Bq	现有活度 Bq	放射源编码	安装位置
在用源	⁸⁵ Kr	1.85*10 ¹⁰	1.16*10 ¹⁰	US04KR389 935	PM1 卷取扫描仪
	⁸⁵ Kr	1.48*10 ¹⁰	1.39*10 ¹⁰	DE10KR000 745	PM2 卷取扫描仪

2.2.3 主要原辅材料消耗

产品主要原辅材料消耗见表 2-5。

表 2-4 主要原辅材料消耗表

序号	名称	消耗量(t/a)	性状	规格	控制温度	控制压力	最大储量(t)	储存地点
1	浆板	41920	固态	250kg/捆	常温	常压	600	原料仓库
2	造纸填料	1060	固态	25kg/袋	常温	常压	12	
3	淀粉	216	固态	25kg/袋	常温	常压	3.6	
4	氧化淀粉	152	固态	25kg/袋	常温	常压	2.5	
5	阳离子淀粉	173	固态	25kg/袋	常温	常压	2.5	
6	滑石粉	130	固态	25kg/袋	常温	常压	2.0	
7	AKD	65	固态	5kg/袋	常温	常压	0.25	
8	松香	18.5	固态	5kg/袋	常温	常压	0.3	
9	明矾	84	固态	200kg/袋	常温	常压	1.4	
10	PAM	164.5	固态	200kg/袋	常温	常压	2.0	
11	造纸添加剂	101	固态	25kg/袋	常温	常压	1.5	

2.2.4 生产工艺

本项目生产特种薄页纸，生产工艺可分为打浆工段、抄纸工段和完成工段，具体工艺流程如下。

1、打浆工段生产工艺简述

(1) 生产工艺流程图

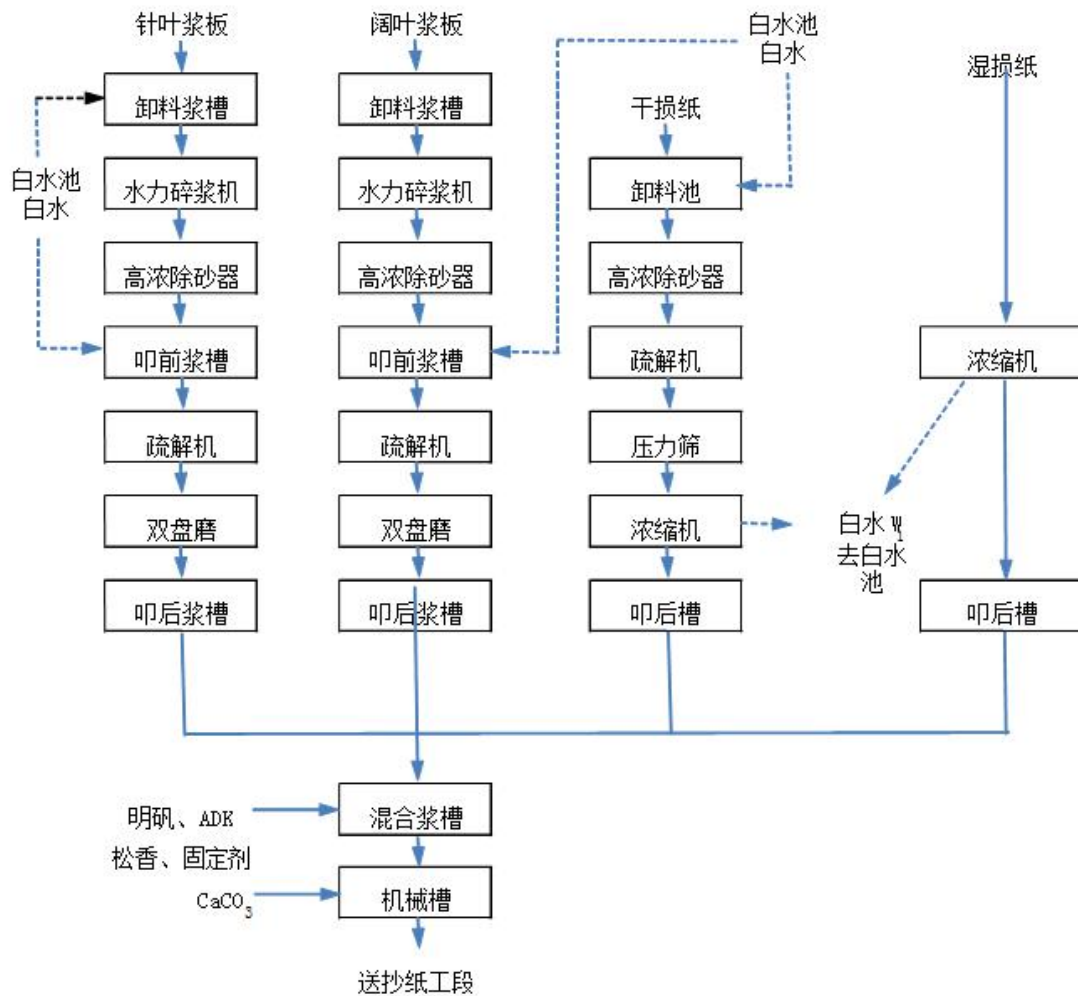


图 2-1 打浆工段生产工艺流程图

(2) 工艺流程说明

打浆工段包括浆板处理、损纸处理及化学品制备。

①浆板处理。主要原料为针叶木浆板(NBKP)和阔叶木浆板(LBKP)。为适应浆料配比的调整，设两条同样能力的生产线，分别处理针叶木浆板、阔叶木浆板。浆板经 18m³水力碎浆机碎解后，送高浓处砂器除砂、疏解机疏解、双盘磨打浆。叩后浆料进入浆槽贮存后送混合浆槽配浆。

②损纸处理。复卷干损纸、伏辊冲边损纸、伏辊端头损纸、压榨损纸和压光损纸疏解后送混合浆槽。

③化学品制备。外购的各种化学品原料，经溶解、调制等工序送其相应的加入点与浆料混合。

各种浆料、填料按照设定的比例，经管道连续配浆，由混合浆池送抄纸工段使用。

浆板处理为本工段的主体，依次为碎浆、筛选、打浆等。各工序简要说明如下：

碎浆：原料浆由链板输送机送入水力碎浆机，借槽体内转盘叶片的

机械作用和水力剪切作用使浆板破碎。出浆浓度 4.5%。

筛选：浆料经高浓除砂器净化，将其送入疏解机进行疏解，疏解后的良浆送至双盘磨。出浆浓度 3.5%。

打浆：送来的良浆经双盘磨打浆至工艺要求，送抄纸工段抄造。上浆浓度 3.5%。

2、抄纸工段生产工艺简述

(1) 生产工艺流程图

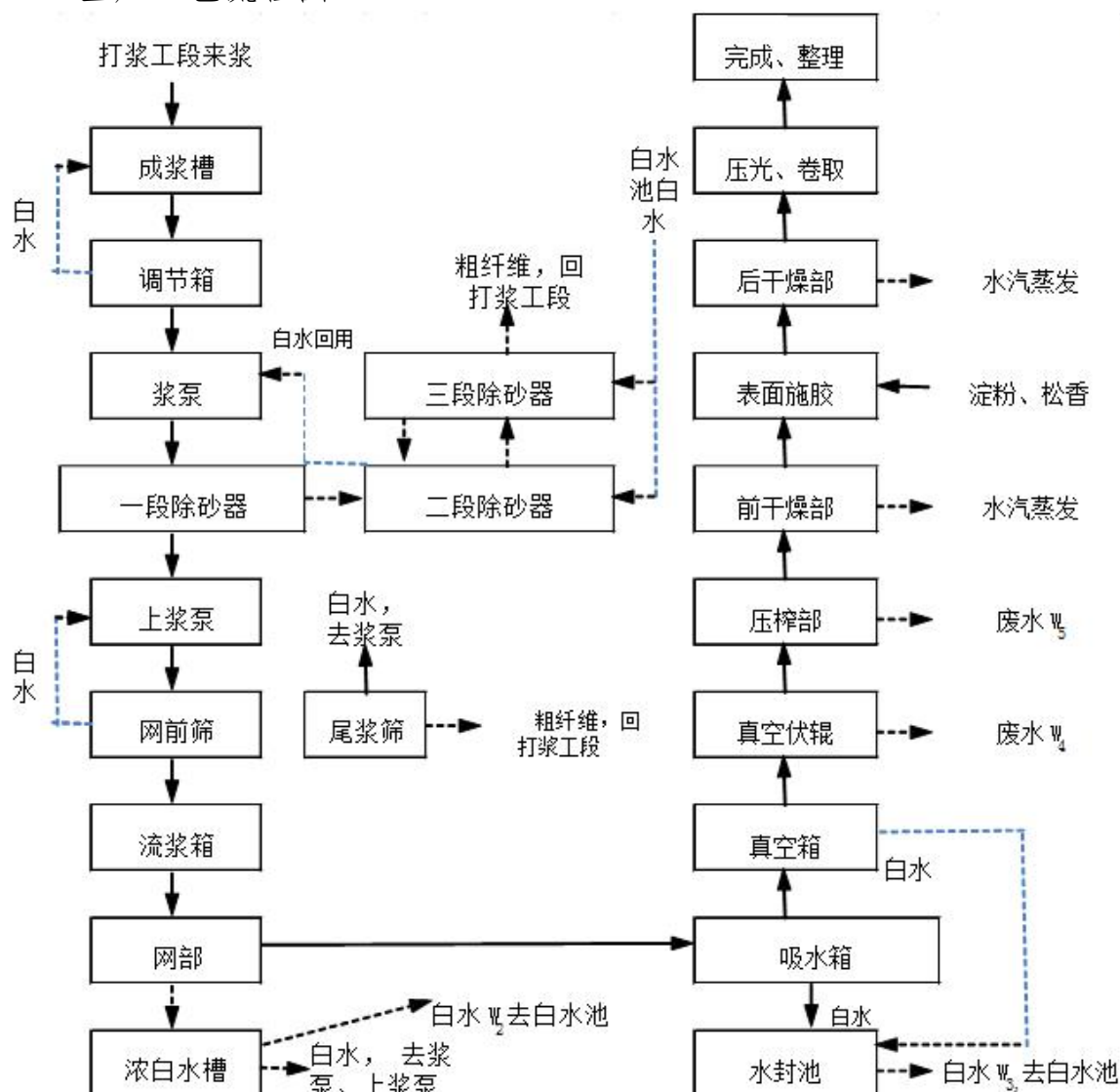


图 2-2 抄纸工段生产工艺流程图

(2) 工艺流程说明

①抄造系统：打浆工段来浆进入浆槽，经调节浆箱配量、除砂、筛选后送流浆箱均匀布浆，经流浆箱的堰板喷到纸机的网部，浆料在网案上脱去大量的水形成纸页，再经压榨、烘干、表面施胶、后烘干，水分、定量达到成品质量要求后送完成工段。成纸干度 96%。

②白水回收系统：包括浓白水槽和白水池，其中浓白水槽中的白水

92.7%在生产中直接回用，7.3%的白水及洗网水进入白水池的汽浮槽处理，分离纤维、填料等固形物后，75.9%的澄清白水进一步回用，剩余24.1%的白水与其它外排废水一起排放至西张污水处理厂。分离后的回收浆则回至损纸系统再用，以减少浆料的浪费。

3、完成工段

抄出的毛纸经压光、卷取分切、称量、包卷及封头整理，最后送成品。

2.2.5“三废”排放及处理情况

根据企业第二阶段1.5万吨特殊薄页纸项目（第一阶段为2.5万吨特殊薄页纸，共计产能为4万吨特殊薄页纸）《建设项目竣工环境保护验收监测报告》环监字（2012）第（070）号文件，企业“三废”排放及处理情况如下：

1、废水

本项目产生的废水主要为生产废水、生活污水和蒸汽冷凝水。生产废水中的白水经预处理后回用75.9%，剩余2638.6t/d的白水和442.4t/d其它废水及10.8t/d生活污水一起排入清泉水处理有限公司集中处理。286t/d蒸汽冷凝水则回用于生产。

2、废气

本项目未自建锅炉，生产用蒸汽由永兴热电公司提供蒸汽，故无废气排放。

3、噪声

噪声源主要为碎浆机、双盘磨、空压机、风机等设备产生的机械噪声，噪声源强 $\leq 90\text{dB(A)}$ 。噪声源均设置在建筑物内，合理布局，经车间厂房隔声后，厂界噪声达GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中3类标准。

4、固废

生产过程中产生的固废主要是165.4t/a粗纤维、863.8t/a淀粉、206t/a白水处理污泥以及75t/a职工生活垃圾，其中粗纤维回用于生产，淀粉、生活垃圾由厂方集中收集后定期委托环卫清运，污泥则由厂方集中收集后定期交给张家港市凤凰纸制品加工厂回收再利用。职工生活垃圾由当地环卫部门收集清运。

5、“三废”治理措施汇总表

企业生产过程中产生的三废治理措施汇总情况见表2-6所示。

表 2-6 “三废”治理措施汇总表

项目名称	污染源	主要污染物	治理措施 (设施数量、规模、处理能力)
废水	蒸汽冷凝水	COD、SS	回用于生产
	白水	pH、SS、色度、 COD、BOD ₅	经厂区污水处理设施预处理后委托清泉水处理有限公司集中处理
	其他废水		
	生活污水	pH、SS、COD、 BOD ₅ 、氨氮、总磷	直接接管至清泉水处理有限公司处理
废气	无		
噪声	生产设备等	噪声	减振、消声、隔声等措施
固废	生产过程	粗纤维	厂家回用于生产
		淀粉	当地环卫部门处理
		污泥	交给张家港市凤凰纸制品加工厂回收再利用
	——	生活垃圾	当地环卫部门处理

2.3 厂区周围环境概况

2.3.1 周边环境状况

我公司位于张家港凤凰镇韩国工业园内，厂区东侧为清泉水处理有限公司；厂区西侧隔着济富路为绿化带及农田，农田西面为双龙村 39、42 组；厂区北侧隔着长江路为江苏龙跃锂电科技有限公司（在建），厂区南侧为空地。周围环境概况见附件 7。

2.3.2 环境保护目标

对周围 5000 米内居民、主要河流等环境敏感点进行了现场调查，识别水环境、声环境和大气环境保护目标。具体情况见表 2-7 和附件 6。

表 2-7 周边 5km 范围的主要环境保护目标

环境要素	序号	保护目标对象	方位	距离 (m)	规模
声环境	1	双龙村 27 组	N	96	120 人
大气环境	1	双龙村 27 组	N	96	120 人
	2	双龙村 39、42 组	WS	930	100 人
	3	双龙村 7、10 组	NE	720	96 人
	4	双龙村 3、4、8 组	NE	1300	278 人
	5	双龙村 18、19 组	SE	1100	125 人
	6	双龙村 17 组	W	745	203 人
	7	凤凰镇	NE	1400	5000 人
	8	西张医院	NE	1400	55 个床位
	9	凤凰中学	SE	1800	1300 人
	10	西张小学	NE	1700	1060 人
	11	西张幼儿园	NE	1900	600 人
水环境	1	新西河	E	260	中河
	2	二千河	W	4700	中河
	3	张家港河	S	3400	中河

根据企业“年产 40000t 薄页纸”项目环评批复文件，企业未设置卫

生防护距离。

2.3.3 环境功能区环境标准、排放标准

1、环境质量标准

(1) 环境空气：所在区域环境空气质量功能区划为《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中的二类区，常规因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，详见表 2-8。

表 2-8 环境空气质量标准值(二级标准)

污染物	取值时间	浓度限值(mg/Nm ³)	标准来源
SO ₂	日平均	0.15	GB3095—2012
	1 小时平均	0.50	
NO ₂	日平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	日平均	0.15	

(2) 环境噪声：所在区域声环境功能区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准，即昼间（6:00-22:00）≤65dB(A)，夜间（22:00-6:00）≤55dB(A)。

(3) 地表水：根据《江苏省地表水(环境)功能区划》的要求，附近主要河流为新西河，水环境功能区为《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)中的IV类水体，其执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准，详见表 2-9。

表 2-9 地表水环境质量标准 单位：mg/L（除 pH 外）

序号	参 数	标准限值(IV)
1	pH	6—9
2	溶解氧 ≥	3
3	高锰酸盐指数 ≤	10
4	化学需氧量(COD) ≤	30
5	五日生化需氧量(BOD ₅) ≤	6
6	氨氮(NH ₃ —N) ≤	1.5
7	总磷(TP) ≤	0.3
8	SS ≤	60

2、污染物排放标准

(1) 废(污)水

目前我公司废(污)水达到张家港市清泉水处理有限公司接管标准后排入污水厂管网。废水接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准。污水处理厂尾水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准并按《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)相应标准进行提标。清泉水处理有限公司的接管要求及排放标准分别见表 2-10。

表 2-10 张家港市清泉水处理有限公司废(污)水接管、排放标准

污水厂名称	类别	执行标准	取值表号	标准级别	指标	标准限值	单位
张家港市清泉水处理有限公司	接管标准	污水处理厂接管标准	表 4	三级	COD	500	mg/L
					SS	400	mg/L
					氨氮	25	mg/L
					TP	5	mg/L
					pH	6~9	—
					色度	80	mg/L
	排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002	表 4	一级 A	COD	60	mg/L
					SS	70	mg/L
					氨氮	5 (8)	mg/L
					TP	0.5	mg/L
					色度	30	mg/L
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》DB32/T1072-2007	表 1	--	总氮	15	mg/L	

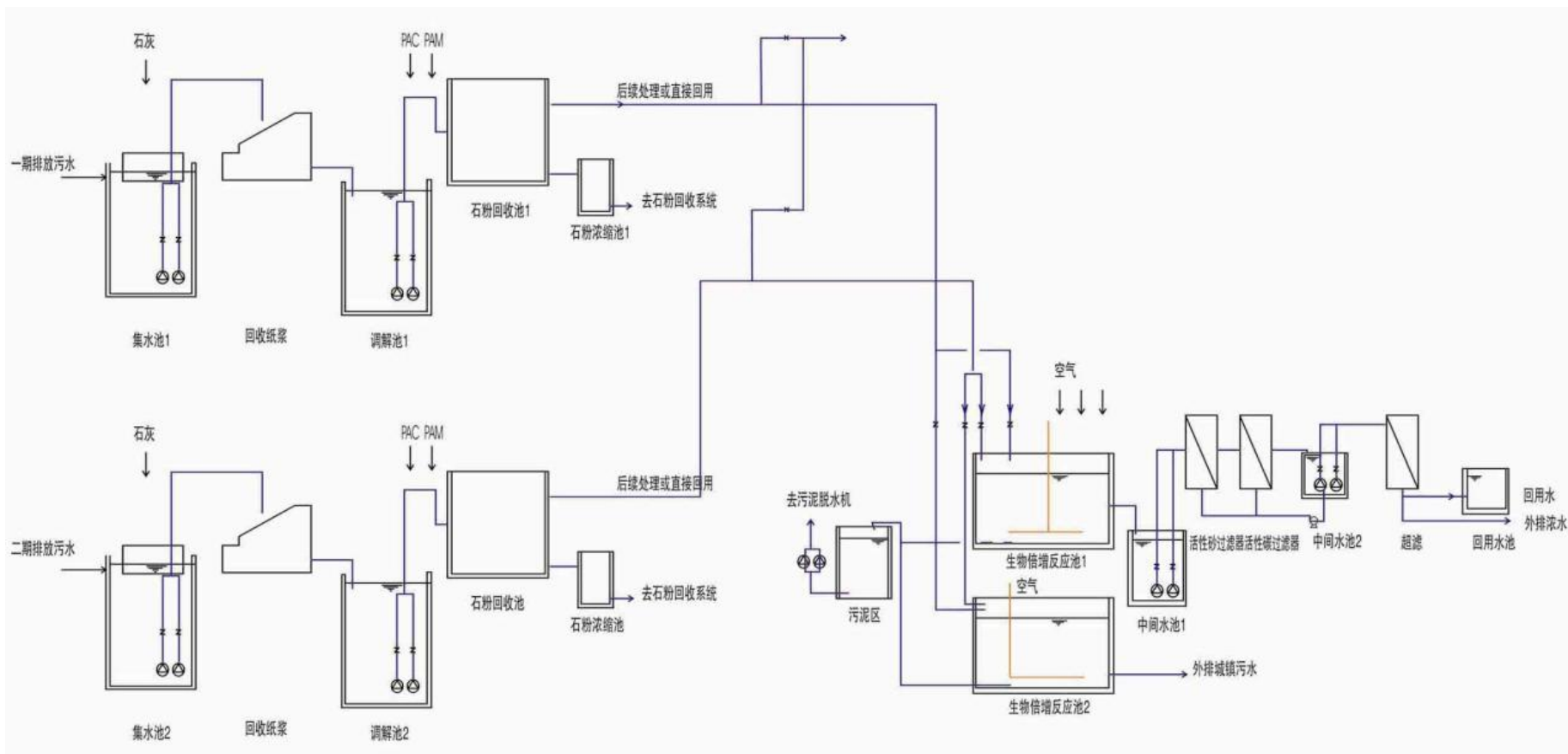


图 2-3 厂内污水处理厂处理工艺流程图

废水处理工艺流程说明：

生产废水分别经下水道自流入集水池，集水池内废水中仍含有大量的有用纤维，因而废水首先经提升泵入纸浆回收装置以回收其中的纤维，（可回用到生产车间），达到节约纤维，降低成本的目的，然后自流进入各自的调节池。调节池分 2 座，每座池内废水经提升泵（2 台，1 用 1 备）提升入池，提升泵出口投加 PAC 和 PAM。

石粉回收池分两组 4 座，石粉回收池底泥静压排入石粉收集池，石粉收集池内石粉经泵泵入压滤机回收石粉。

石粉回收池上清液中分别回用或后续处理：500m³/d 直接回用，剩余两股废水分别自流入生物倍增池 1 和生物倍增池 2，经生物倍增工艺去除污水里的污染物，生物倍增池 1 出水经后续处理回用，生物倍增池 2 出水排放至清泉水处理有限公司进行深度处理。

回用水部分的深度处理段采用混凝+活性炭砂滤+碳滤+保安过滤+超滤的组合工艺。

活性砂可直接滤器自动再生清洗、碳滤器设气水反洗系统、定期反洗，因反洗排水不会超接管标准，可直接排入污水厂。

UF 机组设气洗（来自无油空压机）、水洗（来自反洗泵）系统，另设 UF 化学清洗系统 1 套。UF 膜因在每一运行周期均有气、水反洗、氧化剂投加等环节，大部分污堵物质均可以在运行过程中排除，一个月左右或更长周期内，当膜通量下降严重时需进行清洗。

清泉水处理有限公司处理工艺：

张家港市清泉水处理有限公司位于张家港市凤凰镇韩国工业园，是为工业园区工业废水及镇区生活污水配套的集中式污水处理厂，东临苏虞张一级公路，总占地面积 6 万平方米，规划每天处理废水能力 4 万吨，由张家港市格锐环境工程有限公司设计并投资建设。首期工程投资 2000 万元，日处理污水能力 1 万吨，于 2003 年 10 月开工建设，2005 年 1 月中旬建成投产。2008 年 11 月 6 日，公司通过了提标扩容工程验收。

张家港市清泉水处理有限公司提标前采用加药混凝沉淀与活性污泥相结合的方法，生化、物化并用，强调生化处理。提标后增加了三沉池和人工湿地，并调整了各级沉淀池的停留时间和回流比。提标后工艺流程见图 2-4。

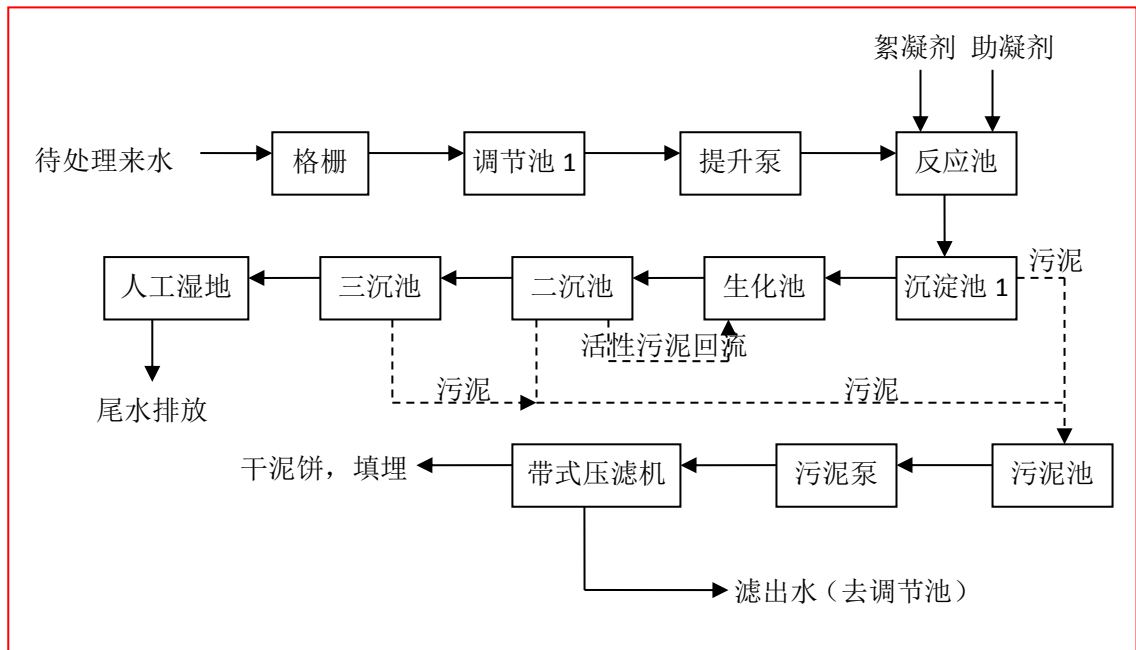


图 2-4 张家港市清泉水处理有限公司污水处理工艺流程图
废水经张家港市清泉水处理有限公司处理后尾水达标排入二干河。

(2) 废气排放标准

本项目生产过程不产生废气，仅厂区污水处理设施产生臭气，废气排放标准见表 2-11。

表 2-11 废气类型及执行标准

类别	级别	标准级别	指标	
			指标	标准值 (mg/m ³)
废气	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	表 1	NH ₃	1.5
			H ₂ S	0.06

(3) 厂界噪声

厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准,即昼间(6:00-22:00)≤65dB(A),夜间(22:00-6:00)≤55dB(A)。

3 环境风险源与环境风险评价

3.1 环境风险识别

企业生产、加工、运输（厂内）、使用、贮存、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

企业涉及的主要化学品主要有：淀粉、氧化淀粉、滑石粉、AKD（烷基烯酮二聚体）、明矾、PAM（非离子型高分子絮凝剂）、PAC（聚合物氯化铝）等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）表1～表2中辨识重大危险源的依据和方法分析（详见附件1），未构成重大危险源。

3.1.2 主要装置及储运设施风险识别

根据生产特点，生产设施主要可分为生产装置、储运系统、管道阀门等安全附件、控制管理系统、污染处理装置等功能单元。

企业虽然使用放射源设备，但考虑到企业已有相应的放射源安全防护应急预案（见附件2），因此，本次评价不将放射源应急内容列入本预案范围，企业需做好与放射源安全防护应急预案之间的衔接工作。

公司为特殊薄页纸的专业生产公司，企业生产所用物料不涉及危险化学品，产品生产均在常温、常压下进行不涉及危化工艺，因此，企业危险性最大的即为生产废水，在突发性的事故状态下，如果不采取有效措施，一旦发生事故，将会对环境造成极不利影响。因此需要进行必要的环境事故风险分析，提出进一步降低事故风险措施。

根据实际情况确定来水水质严重超标、设备故障、构筑物爆裂等作为环境风险源。具体可以分成四个单元，集水池等集水单元，调解池、生物倍增反应池等处理单元，污泥处置单元，物料处理单元。

依据环境因素识别评价准则主要对以下几方面进行了风险基本情况调查：

1、集水单元主要存在来水水质不稳定，对处理系统冲击负荷大、处理效果受影响的隐患。

2、处理单元主要存在工艺参数和工况条件控制不当而导致微生物生长活性不强、丝状菌等杂菌异常生长、处理效果差；设备发生故障和池体爆裂造成废水直接外泄等隐患。

3、污泥处置单元主要存在污泥干化不到位而导致运输过程中泄漏隐患。

4、物料处理单元主要存在物料包装桶/袋破裂而造成药剂外泄的隐患。

经分析主要环境风险有：

一是设备故障导致系统运行不正常、输送管道或池体爆裂导致废水

超标排放或直接排放；

二是包装桶/袋破裂而导致有毒有害化学药剂直接外泄。

3.2 事件类型、可能危害及向环境转移途径

3.2.1 事件类型

- 1、工艺发生错误、设备发生故障的事故
- 2、输送管道（污水管网）爆裂事故
- 3、污水超标超量排放事故
- 4、高浓度废水排入破坏生化系统
- 5、化学药剂泄漏事故
- 6、停电事故
- 7、汛期、台风等意外事故

3.2.2 事故可能危害及向环境转移途径

1、工艺、设备事故

由于工艺发生错误、操作出现失误等人为因素和设备发生故障，造成处理系统不能正常运行，处理效果严重下降，尾水不能达标而对清泉水处理有限公司造成影响。

2、输送管道爆裂事故

由于输送管道爆裂或池体爆裂导致废水直接排放而对新西河、二干河造成污染。

3、污水超标超量排放事故

由于操作出现失误等一些人为因素或工艺发生错误等造成污水超标超量排放而对清泉水处理有限公司造成影响。

4、高浓度废水排入破坏生化系统

排污车间未按规定排水，将高浓度废水未经处理直接排入导致生化系统瘫痪引发污染事故。

5、化学药剂泄漏事故

由于管理不到位而造成化验室有毒有害试剂泄漏，包装桶/袋破裂造成化学品外泄而造成人员中毒，污染环境。

6、停电事故

突然停电会导致处理系统瘫痪，处理设备发生故障，直接影响处理效果。

7、意外事故

汛期或台风、洪灾、地震等意外突发事件而导致处理系统不能正常运行或造成构筑物爆裂或洪水淹没而导致污水直接外排。

3.3 最大可信事件及预测结果

根据风险评价分析结果（详见附件1），我公司的最大可信事故为：池体或输送管道破裂导致污水直排引发水污染事故。

3.4 事件预测结果及后果分析

(1) 废水直排引发水污染

池体或输送管道破裂导致废水直排，从而引发水污染事故，水污染事故后果分析见表 3-1。

表 3-1 水污染事故后果分析

断面	距离排放口距离 (m)	贡献值 (mg/l)	本底值 (mg/l)	预测值 (mg/l)	贡献值占标准值百分比 (%)	预测值占标准值百分比 (%)	是否达标
1	污水处理厂排口上游 500m 处 (新西河)	8.85	20.83	29.68	29.5	98.93	是
2	污水处理厂排口 (二千河)	9.50	21.17	30.67	31.67	102.23	否
3	污水处理厂排口下游 1000m 处 (二千河)	7.12	21	28.12	23.73	93.73	是
4	新西河与张家港河交汇处 (新西河)	5.00	22.5	27.5	16.67	91.67	是

3.5 预测结果及后果分析汇总

根据预测结果，如果发生突发环境事件，废水对纳污河道的污染程度较大，预测断面的预测值部分均未达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水标准，距排污口下游 1000 米处 COD 才可达到 IV类水标准。

3.6 环境风险可接受水平判别

污水直排将引发河水重大污染，影响水源环境，所以当事故发生时，要做好应急措施，建议在排污口下游 1000 米处设立 COD 在线监测仪，当发生突发环境时，能有效监控河水水质。

污水处理设施产生的硫化氢是恶臭气体，对粘膜有强烈刺激作用，浓度高达 1000mg/m³ 以上时可在数秒钟内致人突然昏迷、中毒，呼吸和心跳骤停，发生闪电型死亡。所以如果进行池体检修或清淤等工作时，一定要做好防范措施，以免人员伤亡。

由于事件发生时可能会对周围环境及近距离敏感目标造成严重的影响，因此，平时应做好各项风险防范措施，防止事件排污对周围环境造成大的影响。

4 组织机构及职责

针对公司可能发生的突发事件，为保证公司、社区、职工生命和财产的安全，同时与安全生产预案等内容衔接，预防突发事件发生，并能做到在事件发生后得到迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事件所带来的损失，按照“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，成立突发环境应急事件应急指挥部，统一负责可能发生突发环境事件的应急处置工作。

4.1 应急组织体系

当发生突发环境事件时，应急组和各应急小组能尽快采取有效的措施，第一时间投入应急救援和处置，以防事态进一步扩大。组织机构体系详见图 4-1。

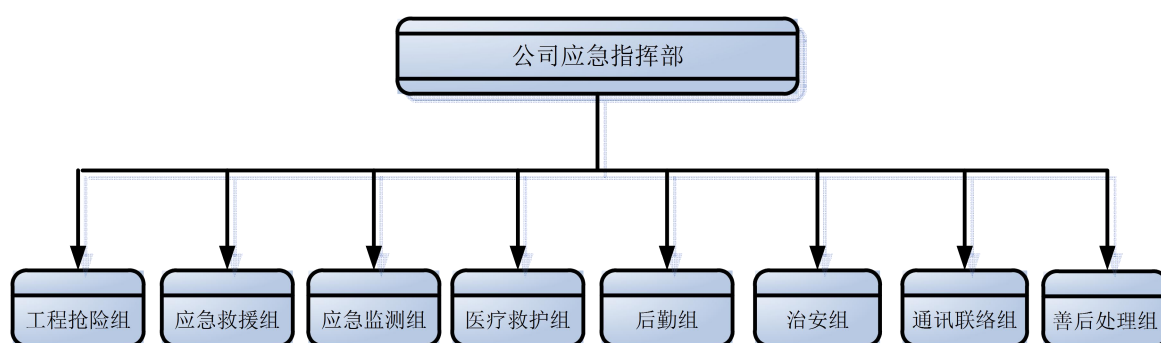


图 4-1 组织机构体系示意图

4.2 组织机构组成及职责

4.2.1 组织机构组成

总指挥：李福珍（总经理）

副总指挥：任明淳（副总经理）

工程抢险组负责人：生产 team 长

应急救援抢险组负责人：完整 team 科长

应急监测组负责人：环境 part 科长

后勤组负责人：总务人事 team 长

医疗救护组负责人：总务人事 team 职员

治安组负责人：安全主管

通讯联络组负责人：总务人事 team 职员

善后处理组负责人：生产 team 科长

4.2.2 应急组织组成人员及职责

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、应急指挥部

(1) 组成人员：总指挥、副总指挥

(2) 第一间接警，识别是一般还是重大环境污染事件，并根据事件等

级，下达启动应急预案指令。根据本公司实际情况，一般事件（如小型泄漏等事件）厂区内处理；重大事件上报应急指挥中心（电话 110）或张家港市环保局(0512-58675703)。

(3) 负责审定、批准环境事件的应急方案并组织现场实施。

(4) 负责组织预案的审批与更新；负责组织外部评审。

(5) 接受上级应急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。

(6) 负责组织协调有关部门，动用应急队伍，做好事件处置、控制和善后工作，并及时向张家港市环保局报告，征得张家港市环保局或应急部门援助，消除污染影响。

(7) 落实张家港市环保局的抢险指令。

2、工程抢险组

组长：生产 team 长 副组长：生产 team 组员

成员：有关电气、设备技术、管理人员、维修人员组成

职责：负责现场抢险救援、负责事故处置时生产系统开、停车调度工作。

3、应急救援抢险组

组长：完整 team 科长

副组长：完整 team 组员

成员：兼职专业组人员由部分现场部门生产操作、维修人员组成

职责：担负本公司各类事故的救援及处置，负责现场灭火和泄漏防污染抢险及洗消。组建有专职消防队及义务消防队，负责公司事故应急救援任务；在总务的直接领导下实行军事化管理，全天候执勤。

4、应急监测组：

组长：环境 part 科长

副组长：保安班长

成员：由环境环保有关人员组成

职责：

(1) 负责环境污染物的监测、分析工作；

(2) 负责污染物的处理方案的设计，尽可能减少突发事件对环境的危害；

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

5、后勤保障组

组长：总务人事 team 长

成员：由综合管理、质量环保、计划财务有关人员组成

职责：

(1) 负责应急值守，及时向总指挥报告现场事故信息，及时向政府有关部门报告事故情况，接受和传达政府有关部门关于事故救援工作的批示

和意见，协调各专业组有关事宜；

- (2) 按总指挥指示，负责与新闻媒体联系；
- (3) 接受现场反馈的信息，协调确定医疗、健康和及安全及保安的需求；
- (4) 为建立应急指挥部提供保障条件；
- (5) 向周边单位社区划通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；
- (6) 保障紧急事件响应时的通讯联络，定期核准对外联络电话；
- (7) 负责伤员生活必需品和抢险物资的供应运输。

6、医疗救护组

组长：总务人事 team 职员

成员：由综合管理、质量环保、业务、计划财务部等行政有关人员组成

职责：负责现场医疗急救，联系/通知医疗机构救援，陪送伤者，联络伤者家属。

7、治安组

组长：安全主管

成员：由安全管理保安人员、生产、行政部门有关人员组成

职责：负责现场治安、交通秩序维护，设置警戒，组织指导疏散、撤离与增援指引向导

8、通讯联络组

组长：总务人事 team 职员

成员：由公司办公室文秘、安全、财务等人员组成

职责：负责各组之间的联络和对外通报、报告与联络电话的定期公告和更新。

9、善后处理组：

组长：生产 team 科长

成员：综合管理、计划财务、人事等相关行政人员组成

职责：负责伤亡人员的抚恤、安置及医疗救治，亲属的接待、安抚，遇难者遗体、遗物的处理。

具体负责人人员名单见附件 3。

5 预防与预警

5.1 环境风险源监控

对可能涉及的危害因素进行识别并进行风险评价，对评价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。

表 5-1 风险源监控措施及报警系统

作业过程	潜在风险	风险识别	主要监控措施
来水管道	破裂	COD、溶解氧、PH	1、COD 在线监控仪 2、PH 自动监控 3、定期巡查
集水过程	来水超标、设备故障	——	1、COD、NH ₃ -N、TP 在线监控仪 2、集水井超声波液位计
废水处理过程	设备故障、污泥膨胀等系统内部故障	COD、溶解氧、PH	1、COD 自动监控 2、溶解氧、PH 自动监控 3、人工监测
污泥处置过程	设备故障	——	1、设备报警
物料处理	包装桶/袋泄漏	——	1、物料负责人监督
排水系统过程	超标	COD、溶解氧、PH	1、COD、NH ₃ -N、TP 在线监控仪 2、人工监测
清泉水处理有限公司	超标	COD、溶解氧、PH	1、进水 COD、NH ₃ -N、TP 监测仪
集水池	32m ³ *2	——	——
调解池	528m ³		
事故池	528m ³		
固废堆场	200m ²		

5.2 预警行动

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警分为四级，预警级别由高到低，依次为 I 级、II 级、III 级和 IV 级。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。

5.2.1 发布预警条件

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

2、收到的环境信息证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，立即进入预警状态，并启动突发环境事件应急预案。

3、发布预警公告须经上级应急企业法人和上级批准，预警公告的内容主要包括：突发环境事件名称、预警级别、预警区域或场所、预警期起止时间、影响估计程度和范围、拟采取的应对措施和发布机关等。预

警告发布后，需要变更预警内容的应当及时发布变更公告。

5.2.2 发布预警方式、方法

5.2.2.1 I级、II级发布预警方式、方法

1、预警的方式可通过管理人员或现场其他施工人员通过电铃或扩音器来报警和警示等。

2、发布预警公告。

3、转移、撤离或者疏散周围人员，并进行妥善安置。

4、指令应急小组进入应急状态，随时掌握并报告事态进展情况。

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

6、调集应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

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

5.2.2.2 III级、IV级发布预警方式、方法

1、预警的方式可通过管理人员或现场其他施工人员通过吹哨和喊叫来报警和警示等。

2、指令单项应急组进入应急状态，随时掌握并报告事态进展情况。

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

4、调集应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

5.3 报警、通讯联络方式

5.3.1 24小时有效报警装置

公司内突发环境事件报警方式采用内部电话和外部电话（包括手机、对讲机等）线路进行报警，由指挥组根据事态情况通过公司通讯系统向公司内部发布事件消息，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，由指挥组人员向政府以及周边单位发送警报消息。事态严重紧急时，通过指挥组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。

火灾事故报警：发现事故者，应立即向当班班长报告，当班班长向区域主管报告，并通知生产 team 长和安全主管，由生产 team 长和安全主管向总经理或副总经理报告（情况严重时，可越级上报），启动与事故等级相适应的应急救援响应。报告时，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能处理时，应指定专人向市消防中队 119 报警。

泄漏事故报警：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件的类别和级别，应立即向应急救援领导小组有关成员汇报，确定应急救援程序，并通知领导小组和其它成员。

5.3.2 24 小时有效的内部、外部通讯联络手段

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，见附件 3。

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，明确信息报告时限和发布程序、内容和方式，本公司信息报告和通报具体情况如下。

6.1 内部报告

1、信息报告程序

现场突发环境事件知情人 → 公司应急指挥部

2、报告方式

口头汇报：发生事件后，在初步了解事件情况后，事件知情人应立即通过电话或对讲机向公司应急指挥部进行口头汇报。

书面汇报：在初步了解事件情况后，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件有关情况。

3、24小时应急值守电话

本公司24小时应急值守电话为：**0512-58421566**。

6.2 信息上报

上报流程：公司应急指挥部 → 张家港市环保局

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，可直接报告。

上报内容：事件发生的时间、地点、环节和简要经过，伤亡人数、初步损失，事件发生的原因初步判断以及采取的措施及控制情况等。

6.3 信息通报

公司应急指挥部负责人通过电话、传真、公示、报纸等形式向环境突发事件可能影响的区域通报突发事件的情况，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。

6.4 事件报告内容

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

被报告人及相关部门、单位报告人的联系方式见附件3和附件4。

7 应急响应与措施

7.1 响应分级

响应分级分为 3 级，即现场响应、专项响应、公司级响应。

(1) 现场应急响应

当突发事件发生后，现场或第一发现人员立即按照现场处置措施进行处置，同时向部门负责人报告，并按照相关法律法规要求拨打报警电话。

(2) 专项应急响应

突发公共事件发生部门接到报告后，立即进入应急状态。根据情况决定是否启动专项应急预案，并立即报告公司应急指挥部办公室。

(3) 公司级应急响应

公司级应急指挥部办公室接到事发部门报告后，尽快核实基本情况，及时做出判断，报公司应急指挥部指挥长。公司应急指挥部办公室在上报公司应急指挥部的同时组织开展先期应急处置，及时上报处置情况。经公司应急指挥部授权后，启动公司相关应急预案。

7.2 响应级别划分

根据公司实际情况，依据其可能造成的危害程度，波及范围、影响大小，视人员及财产损失的情况，将突发环境事件由低到高的划分为特别重大（I 级）、重大（II 级）、较大（III 级）、一般（IV 级）四个级别。具体详见本预案“1.3.2 突发环境事件类型、级别”相关内容。

7.2.1 I、II 级响应程序

1、当发生突发环境事件时，在进入应急救援状态的同时，各救援组立即到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度；同时公司应急指挥组应立即报告上一级领导单位凤凰镇政府或张家港市环保局。

2、救援组立即到达事件现场，进行调查取证，保护现场，查找污染源，并对事件类型、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，形成初步意见，及时反馈应急指挥组。

3、由应急指挥组根据事件情况启动相应的应急预案，领导各小组开展工作。在决定进入 I、II 级应急状态之后，公司应急指挥组应当立即将有关情况报告张家港市环保局，并视情况请求必要的支持和帮助，由当地应急处理指挥部进行紧急动员，适时启动区域的环境污染事件应急预案，迅速调集救援力量，指挥各成员单位、相关职能部门，根据应急预案组成各个应急行动小组。

4、各应急行动小组迅速到达事件现场，成立现场应急处理指挥部，公司应急指挥组移交事件现场指挥权，制定现场救援具体方案；各应急行动小组在现场指挥部的领导下，按照应急预案中各自的职责和现场救

援具体方案开展抢险救援工作；厂内的应急组应听从现场指挥部的领导。现场指挥部同时将有关进展情况向应急处理指挥部汇报。

5、污染事件基本控制稳定后，现场应急指挥部将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事件处置工作。现场应急处理结束。以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

当污染事件有进一步扩大、发展趋势，或因事件衍生问题造成重大社会不稳定事态，现场应急指挥部将根据事态发展，及时调整应急响应级别，并发布预警信息，同时可向上级应急处理指挥部和市环境污染事件应急处理指挥部请求援助。

7.2.2 III、IV级响应程序

1、当发生突发环境事件时，在进入应急救援状态的同时，各单项应急组立即到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度。

2、救援组立即到达事件现场，进行调查取证，保护现场，查找污染源，并对事件类型、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，形成初步意见，及时反馈公司应急指挥组。由应急指挥组根据事件严重程度和事态发展，启动公司突发环境应急预案，并就有关问题做出决定和部署，同时立即按照职责分工组织开展应急处置工作，并启动公司内部事件调查程序。

7.3 应急措施

7.3.1 突发环境事件现场应急措施

针对我公司的实际情况，突发环境事件主要包括工艺故障、超标等事故，应采取有效的应急措施，分别归纳如下：

1、进水水质水量超标应急处理方案

(1) 操作人员应严格按照操作规程及时对进水水质进行取样化验，防止因进水水质超出设计处理范围而造成事故。当发现进水水质严重超标时，应立即向应急指挥组汇报，通知排污车间立即停止排水。

(2) 组织人员对进水水质，工艺运行参数，出水水质数据进行分析，根据化验对工艺流程进行及时调整。

(3) 迅速减少进入处理单元的水量。

(4) 待来水水质达到标准并稳定后通知排污单位正常排水。

2、输送管道破裂应急处理方案

(1) 发现设备管道渗漏或破裂立即停机；关闭来水阀门，通知排污车间立即停止排水。

(2) 少量泄漏应用惰性材料吸收，大量泄漏应利用砂包、挡板构筑简易围堤收容再全部泵入调节池重新处理。

(3) 抢修人员立即组织抢修，恢复后运行，通知排污车间正常排水。

3、石粉回收池应急处理方案

石粉回收池在运行过程中一旦出现问题将直接影响出水水质。通常有出水带有细小悬浮物颗粒、出水堰破损导致出水不均、污泥上浮等问题。

应急措施:

①当出水带有细小悬浮物颗粒,说明调解池局部沉淀效果不好。

调节配水井的阀门,均匀分配水力负荷;适量增减投加的絮凝剂药量,改善某些难沉淀悬浮颗粒的沉降性能,如胶体或乳化油颗粒的絮凝。

②出水堰破损导致出水不均

定期检查出水堰是否完好、平整,是否有青苔等污物,如发现问题立即进行修复和清除;同时适当投加消毒剂阻止污泥、藻类在堰口的生长积累。

③污泥上浮

保证正常的排泥时间;检查排泥设备是否正常;清除调解池内壁,部件或某些死角的污泥。

4、生化系统应急处理方案

(1) 污泥膨胀应急处理方案

污泥膨胀可分为丝状菌性污泥膨胀和非丝状菌性污泥膨胀。前者是活性污泥絮体中的丝状菌过量繁殖导致的膨胀;后者主要在污水水温较低、污泥负荷较高的条件下,细菌摄取了大量营养物,由于温度低,代谢速度慢,积累大量高粘性多糖类物质(如葡萄糖、甘露糖等),污泥中结合水异常增多,比重减轻,SVI值很高,压缩性能恶化而引起膨胀。污泥膨胀不仅影响出水水质,增大污泥的处理费用,而且极易引起大量污泥流失,严重时可导致整个处理工艺失败。

应急措施:

①投加化学药剂可杀灭或抑止丝状菌生长,常用的化学药剂有NaClO、O₃、H₂O₂和漂白粉等。

②逐步改变污水的进水方式,将连续进水改为间歇进水可控制浮游球衣细菌引起的污泥膨胀。这是因为从进水时高底物浓度到停止进水时的低底物浓度之间存在时间上的浓度梯度,有利于抑止丝状菌的生长。

③工艺运行控制措施:将部分污水直接引入反应池,控制适宜的污泥负荷、回流比、污泥龄,调节污水的PH值、水温、溶解氧等,定期测定碳、氮、磷浓度,检验其比例是否合理;若比例不当,可适当补充营养元素,逐步恢复生化系统正常功能。

(2) 泡沫消除

由于污水中含有一些表面活性物质,在生化过程中易引起表面泡沫。一般有启动泡沫、反硝化泡沫、生物泡沫三种形式,其中生物泡沫危害较大。生物泡沫是由于丝状微生物的异常生长,与气泡、絮体颗粒混合

而成的泡沫，具有稳定、持续、较难控制的特点。生物泡沫对污水厂的运行是非常不利的；在水解酸化池中出现大量丝状微生物，水面上会漂浮、积聚大量泡沫；造成出水有机物浓度和悬浮物升高；产生恶臭或不良有害气体；降低机械曝气方式的氧转移效率。

应急措施：

①喷洒水。通过喷洒水或水珠以打碎浮在水面的气泡，来减少泡沫。打散的污泥颗粒部分重新恢复沉降性能。

②投加消泡剂。可以适当投加具有强氧化性的杀菌剂，如氯、臭氧和过氧化物等。药剂的作用仅仅能降低泡沫的增长，却不能消除泡沫的形成。在投加中一定要控制量，否则会大大降低水解酸化池中絮状菌的数量及生物总量。

③降低污泥龄。适当控制污泥泥龄，抑制诺卡氏菌的生长。

5、出水水质水量超标应急处理方案

操作人员应按规定的频次对出水水质进行采样化验监测，监控人员对出水自动监测仪器进行监控，如发现出水超标，应立即采取措施排除故障。

应急措施：

①各处理单元操作人员应严格按照操作规程进行操作，定期检查设备运行情况，各处理单元的处理情况，发现问题应立即进行排查和抢修，同时汇报公司应急指挥组。

②当发现出水水质超标，应立即停止进水和排水，立刻通知城区污水处理厂停止进水，在查明原因的基础上进行应急处置，逐步恢复出现问题的处理单元的处理功能。

③化验人员对各处理单元进、出水水质进行加密监测，查找超标原因。

④合理调节运行参数和进水量，待故障消除后再恢复正常运行状态。

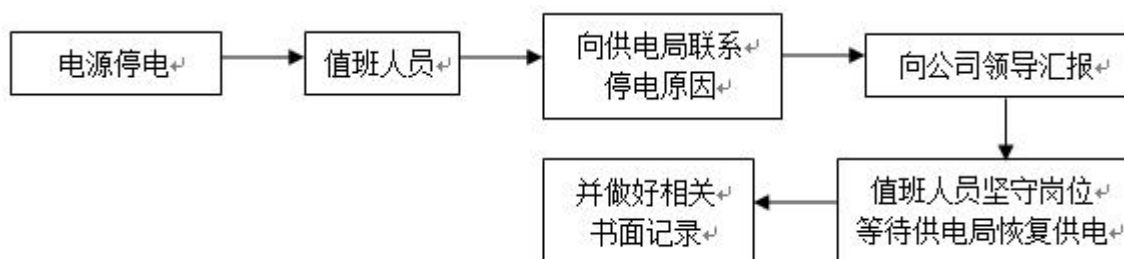
7.3.2 污泥泄露事故应急预案

我公司设有专门的污泥堆放场，场四周设有围堰，待污泥达到一定量时委托当地环卫部门处理负责处理。应急措施主要包括：

- 1、污泥堆放场发生漏雨，应将储存污泥搬离漏雨点；
- 2、包装如果受潮及时更换；
- 3、地面如果受污染，及时将地面废物清扫后重新装袋，并对地面进行清洁；
- 4、对地面清洁不能使用大量水冲洗，应先将污物擦净后，再用抹布清洗至少三遍；
- 5、处理过程中应严禁火源，使用的清理工具应能有效防静电；
- 6、处理时应正确穿戴防护用品，不能直接接触泄漏物。

7.3.3 停电事故应急措施

1、 停电应急处理流程



2、 事故应急措施

(1) 值班人员遇紧急状态的应急停电故障时，应立即采取有效处理措施，同时迅速上报公司应急指挥部。

(2) 当发生突发性停电故障紧急状态时，值班人员应立即关闭所有用电设备的开关和进水阀门，工艺调整为自流出水方式；来电后要立即将工艺切换到正常状态；停电、送电严格按照《停、送电操作预案》执行。

7.3.4 汛期、台风事故应急措施

1、 准备阶段及一般要求

(1) 台风、暴雨、洪水季节到来前，抢修人员应对所有抢修设备进行检修保养，使其处于良好的备用状态。

(2) 应通过气象台预报及时了解天气变化的趋势，按照上级的要求及时落实好防汛、防台的措施。

(3) 台风、暴雨、洪水到来前，值班人员应加强巡查，密切观察天气变化情况。

(4) 台风、暴雨、洪水后，化验人员应增加对进、出水水质检测的频率。

2、 紧急情况

(1) 台风造成电力中断工艺不能正常运行时，值班员应立即报告有关领导，并且坚守在岗位上，听候领导的指示。

(2) 台风、暴雨、洪水造成财产损失和人员伤亡事故时，当班人员应立即报告有关领导，并在力所能及的范围内进行有关的抢救工作。

7.3.5 仓库火灾爆炸事件应急措施

各仓库存放的成品薄页纸均呈矩形垛状捆扎，250kg 一捆放于木架基座上。薄页纸遇火燃烧，仓库内大量存放易引起火灾，因此仓库醒目位置贴有禁烟禁火标志，平时严格执行厂区内生产及储存区禁止携带、使用明火的规定，将仓库发生火灾的可能性削减到最低。一旦发生火灾，前期上报、报警及善后工作按要求进行，这里不做叙述。突发事件重点应急措施及注意点主要为：

①仓库内大量纸品的不完全燃烧可能产生大量的烟尘和 CO，企业员工进行救火时应佩带个人防护用品，若火势变得不可控制，则不再盲目救火，等待专业救火队伍到来。同时，可开展其它救援工作。如火灾若无法控制，可能发生连锁爆炸时，要及时通知并疏散周围的居民及企业员工，防止造成人员伤亡。

②救援队伍应及时将其他未燃薄页纸成品抢救出来，转移到安全广阔地，防止发生更大的连锁火灾爆炸事件；抢救时应用水保持火场设施冷却，并用水喷淋保护去抢救的人员。

③用干粉、二氧化碳或抗溶性泡沫灭火剂进行灭火，也可以用沙土进行覆盖，防止火势进一步蔓延；喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。

7.3.6 生产车间火灾爆炸事件应急措施

生产车间内存放大量浆板等易燃物品，车间内各装置大都连为一体，单个设备附近发生火灾时，很容易发生连锁反应，故须特别注意：

①立即切断电源，关停所有生产设备，迅速切断电源及连所有正在工作设备的管道阀门；

②用干粉、二氧化碳或抗溶性泡沫灭火剂进行灭火，也可以用沙土进行覆盖，防止火势进一步蔓延。

③关闭雨污管网接管口或排放口的阀门，防止消防水进入外界环境，然后利用水泵将车间拦堵的消防水泵入事故应急池暂存。

④火势扑灭后须对现场进行清洗，清洗水收集后泵入事故应急池，委托有资质单位处置。其他清点、记录等善后工作按要求进行。

7.3.7 大气污染事件保护目标的应急措施

(1) 火灾爆炸事件

生产过程中发生火灾爆炸事件后，会释放的大量烟尘，对周围局部大气环境造成污染。因此发生火灾事件后立即隔离污染区，切断火源，同时应急通讯组应立即用广播、电话等方式及时通知疏散厂内人员；当发生重大事件时，应急指挥组应立即用电话等方式及时通知上级政府部门，由政府部门对事件下风向、可能受影响的单位、社区（主要是附近企业的职工、居民）通报事件及影响，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。

当事件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。

(2) 污水处理设施有毒气体中毒事件

在调解池、生物倍增池、污泥处置单元和污水管网等部位极易产生硫化氢和氨气（理化性质见附件1）。当需要对构筑物池体、地下污水管

网进行检修、清淤时，应事先制定应急方案。一旦发生事故应立即启动应急预案。

应急措施：

1、事故抢救人员应做好个人防护和必要的防范措施，同时在现场应进行生物试验后方可进行救援和排险工作。

2、迅速撤离事故范围内的无关人员。

3、及时把受伤人员抢救到医院进行救治。

4、立即启动应急监测，待事故区域内的大气进行布点监测，同时对周边特别是下风向区域内的大气也进行监测。若浓度超标或可能产生危害人体健康的情形时应立即启动公司应急预案。

7.3.8 水污染事件保护目标的应急措施

根据前面分析，水污染事件一般发生在突发事件时的事件消防废水、泄漏物料通过雨污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，针对不同危化品原料泄漏事件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) 受影响水体

项目地最近的河流为东面 260m 的新西河，宽 20m，主要功能为排涝、航运、灌溉、工业用水。本项目废水经清泉水处理有限公司处理后，达标尾水最终排入新西河与二千河的交叉口。二千河为澄、锡、虞地区排洪河，为区域性河，自江阴市北涸起到十一圩港口，长约 27km。河道设计排涝流量 159m³/s、灌溉流量 120m³/s，控制面积 72.1km²。二千河实测最大排水量 107m³/s，最小 6.2m³/s；历年最高水位 4.88m，最低 1.94m，平均 2.98m。防汛警戒水位 3.40m，危险水位 3.60m。二千河通航能力 60t，为 6 级通航河道。当发生突发水体泄露事故时，对项目地附近的新西河影响最大，同时，可能对二千河造成一定影响。

(2) 应急处置

1、当废水事故影响发生时应及时控制雨水排口的切断阀，及时控制污染物通过雨水排口进入新西河水体；同时，及时控制废水事故池的切断阀，避免事故池污水进入清泉水处理有限公司污水处理系统，对系统造成冲击。

2、当事故影响无法控制进入水体，应立即向上级相关主管单位（张家港市凤凰镇政府、张家港市环保局、张家港市人民政府）汇报。由政府部门通知下游用水单位采取应急措施，并委托地方监测部门在取水口进行采样分析，一旦河水中 COD、pH 等超标，需及时做好应对措施，防止发生其他事件。

3、水体划定水质监测区域，发挥联动监测和信息共享的作用，及时

掌握危机产生的原因、危及的范围、影响的程度和发展趋势，为应急指挥部的指挥和决策提供科学依据。

4、水体污染物浓度较大时，及时采用调水引流、人工增雨、设置围堰、水体增氧、藻类打捞等措施，改善局部水域的水质。

5、加强卫生防疫工作，提出可能产生的疫情和防治信息，沿河加强宣传，禁止入河游泳及人畜饮水。

7.3.9 地下水、土壤保护目标的应急措施

为避免本项目生产过程中对地下水、土壤环境造成危害，企业采取以下措施：

污水处理站所用水池、事故池均用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

一般污染区防渗措施：生产车间地面、生产区路面、垃圾集中箱放置地、仓库地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

企业在认真落实以上措施防止废水、固废等渗漏措施后，可使污染控制区各防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内废水等污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此，企业不会对区域地下水和土壤环境产生较大影响。

7.3.10 事件现场人员清点、撤离的方式、方法

当发生重大泄漏、火灾爆炸事件时，由指挥组实施紧急疏散、撤离计划。事件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，一般至少在 100 米以上。

(3) 事件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。

7.3.11 受伤人员救治

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、以送当地医院为主。

3、若发生大量中毒人员和烧伤人员，可送附近张家港市第三人民医院或当地其他医院。

- 4、提供受伤人员的致伤信息。
- 5、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。
- 6、提供毒物信息：理化特性、中毒机理、应急救援药品等。

7.4 应急监测

企业若发生事故以后，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，查明事故后产生的有害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，并对有害气体下风向扩散区域进行监测，监测情况及时向领导小组报告。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。必要时根据领导小组决定通知气体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。针对本厂的具体特点，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。

7.4.1 水环境监测

(1) 监测因子

根据分析，污水处理设施输送管道爆裂或池体爆裂导致废水有可能通过厂区内的雨污水管网进入水体，发生火灾时产生的消防废水也可能通过雨污水管网进入水体。因此，企业事故后水环境监测因子见表 7-1。

表 7-1 水环境监测因子

事故类型	监测因子
污水处理设施输送管道爆裂或池体爆裂	COD、SS、PH、色度
火灾产生的消防废水	COD、SS、PH

(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。

(3) 监测点布设

厂区在废水收集池、雨污水管道布设监控池，一旦发生事故，只需关闭切断设施，就能避免事故废水进入污水接管口和雨水排放口。所以在受控情况下，只需在废水收集池、雨污水管道监控池处设置采样点即

可。

如果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。

7.4.2 大气环境监测

企业的原料浆板、产品薄页纸等均为易燃物体，发生火灾后其燃烧产物大部分为二氧化碳和烟尘，少量一氧化碳。

(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，则选择原料在生产、仓储过程中的燃烧产物作为监测因子，见表 7-2。

表 7-2 大气环境监测因子

事故类型	监测因子
仓库、生产车间	烟尘、CO ₂ 、CO

(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 30 小时监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。

(3) 监测点布设

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，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，对燃烧产物下风向扩散区域进行监测。

7.4.3 主要污染物现场以及实验室应急监测方法

1、现场监测应当优先使用试纸、气体检测管，水质速测管及便携式测定仪。

2、对于现场无法进行监测的，应当尽快送至实验室进行分析，应急监测结束后需用精密度、准确度等指标检验其方法的适用性。

3、对于某些特殊污染事件或污染物，也可适当采用生物法进行监测。

7.4.4 仪器与药剂

当厂内仪器设备无法满足监测需求时应当向县、市监测站寻求帮助，若发生重大危险事件时应与国家相关监测部门联系进行监测。

7.4.5 应急监测人员安全防护措施

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

7.5 应急终止

7.5.1 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尽量低的水平。

7.5.2 应急终止的程序

1、应急终止时机由应急指挥组确认，经指挥组批准；

2、应急指挥组向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；

3、应急状态终止后，由相关主管部门的环境监测组继续进行跟踪监测和评估工作，直至污染影响彻底消除为止。

7.6 应急终止后的行动

1、通过告示、登报、电台的方式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、对于由于本厂的环境事件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、根据事件调查结果，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，设置应急事件专门记录人员，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 善后处理

1、突发环境事件发生后，对受伤人员，企业应给予关心，安定受伤者的情绪，对受伤人员进行补偿等工作。

2、对外部群众人员，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。

3、对突发环境事件产生的污染物进行认真收集、清理。

4、对于此次事件，主管领导应组织有关部门分析事件原因，汲取事件教训，指挥部要将事件情况进行登记、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，防止类似事件发生。

5、组织有关专家对受灾范围进行科学评估，做好环境污染清除、生态恢复等工作。

6、对因事故造成厂界外水体、土壤污染的，由环境 part 科长牵头研究制订处置方案，消除污染，减少环境危害。

8.2 保险

根据需要办理污染事件责任险、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、意外伤害医疗保险等。

9 应急培训和演练

9.1 培训

1、应急救援小组成员应急响应的培训

本预案制订后实施后，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。由应急指挥组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、掌握事件应急救援预案内容，明确自己的分工，业务熟练，成为重大事件应急救援的骨干力量；
- (2) 熟练使用各种防范装置和用具；
- (3) 如何开展事件现场抢救、救援及事件的处理；
- (4) 事件现场自我防范及监护的措施，人员疏散撤离方案、路径。

2、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) 事件发生后如何开展自救和互救；
- (5) 事件发生后的撤离和疏散方法。

3、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

1、演练分类

(1) 组织指挥演练：由指挥组的领导和各专业队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；

(2) 单项演练：由各队各自开展的应急救援任务中的单项科目的演练；

(3) 综合演练：由应急指挥组按应急救援预案要求，开展全面演练。

2、演练内容

- (1) 事件发生的应急处置；
- (2) 消防器材的使用；
- (3) 通信及报警讯号联络；

- (4) 消毒及洗消处理；
- (5) 急救及医疗；
- (6) 防护指导：包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；
- (7) 标志设置警戒范围人员控制，厂内交通控制及管理；
- (8) 事件区域内人员的疏散撤离及人员清查；
- (9) 向上级报告情况；
- (10) 事件的善后工作。

9.2.2 演练范围与频次

- 1、单项演练由每专业组负责人每年组织二次；
- 2、综合演练由指挥组负责人每年组织一次。

9.2.3 演练评估和总结

指挥部和各专业队经演练后进行讲评和总结，及时发现事件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。

9.2.4 实战演练方案

假设：输送管道爆裂 → 废水外排 → 土壤受损或纳污河流被污染

1、现场发生事故时，发现人员应大声报告，立刻报警，并迅速承担起抢救工作。

2、应急指挥组迅速电话通知所有的应急救援队伍人员到事故现场了解分析情况，并分析和确定事故原因，采取相应措施进行扑救。

3、救援：①立即关闭来水阀门；②用活性炭或其它惰性材料吸收，也可利用砂包、挡板构筑简易围堤收容；③调动车辆将废水运走或将废水泵入调节池内；④应急监测组对土壤等进行监测，对事件造成的环境影响进行评估，制定环境修复方案；用石灰、碱、次氯酸钠等氧化土壤，然后再进行监测，最后送至填埋场处理；⑤经过抢险后，抢险组负责人报告：现场处理完毕；指挥中心发布命令：结束应急状态，解除警报；办公室向公司各部门发出警报解除的通知；应急指挥组和各救援小组进行总结。

企业通过定期演练不断总结完善，并结合公司后续项目进展情况及时对公司突发环境事件应急预案进行及时修订。

9.2.5 企业应急预案与韩国工业园园区应急预案的衔接

本项目应急预案纳入整个韩国工业园园区应急预案内，成为其中的

一部分。

事故发生后，由车间领导小组在积极组织人员进行事故应急处理同时，应立即上报韩国工业园上级指挥中心。由指挥中心根据事故等级确定报警范围，根据事故险情等级可采用三级警报，警报级别视事故伤害影响波及范围而定。本项目应急预案应满足与韩国工业园园区应急预案衔接条件。韩国工业园已成一定规模，为当地主要工业企业集聚区，因而，国一制纸（张家港）有限公司应尽快落实应急预案与韩国工业园园区应急预案的对接和联动，杜绝污染事故。

10 奖惩

在突发环境事件应急处置工作中有下列事迹之一的单位和个人，依据有关规定给予升职或奖金：

- 1、出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；
- 2、对防止突发环境事件发生，使国家、集体和人民群众的生命财产免受或者减少损失，成绩显著的；
- 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。

在突发环境事件应急工作中有下列行为的，按照相关规定对有关责任人员视情节和危害后果由其所在单位或者上级机关给予罚款或开除；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、不按照规定制订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、阻碍环境事件应急工作人员依法履行职责或者进行破坏活动的；
- 6、有其他对环境事件应急工作造成危害的行为的。

11 保障措施

11.1 经费及其他保障

突发环境事件的应急处理所需经费，包括隐患排查、仪器装备、交通车辆、应急咨询、应急演练、人员防护设备等的配置的运作经费，公司将安排 20 万元作为应急经费，应急预案及应急使用的相关费用均在公司年度安全费用中列支，财务组负责确保安全专项资金及时到位及建帐管理；安全环保部负责监督、审核使用，不得用于其它方面。

11.2 应急物资装备保障

公司指挥组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战时两级物资储备，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解毒试剂材料、快速检验检测设备、隔离及卫生防护用品等；拟在仓库、车间等新增一定数量的砂土包、空桶等应急设施及物资，并按规定放在适当的位置，并作了明显的标识；厂区内贮存了一定数量的砂包、栏板，在事件发生紧急情况下，可以用来在厂区内设围栏（堤）等；应急物资装备保障工作由应急救援抢险组负责。

11.3 应急队伍保障

应加强环境应急队伍的建设，培训一支常备不懈，熟悉环境应急知识，充分掌握突发环境事件处置措施的预备应急力量，保证在处置突发环境事件中能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作，并形成应急网络，确保在事件发生时，能迅速控制污染、减少危害，确保环境和公众安全。见附件 3。

11.4 通信与信息保障

应急指挥组及各成员必须 24 小时开通个人手机（联系人及联系方式详见附件），配备必要的有线、无线通信器材，值班电话保持 24 小时通畅，节假日必须安排人员值班。要充分发挥信息网络系统的作用，确保应急时能够统一调动有关人员、物资迅速到位。

12 预案的评审、备案、发布和更新

12.1 预案的评审、备案

《国一制纸（张家港）有限公司突发环境事故应急预案》由国一制纸（张家港）有限公司预案编制小组编制，预案的评审可分为内部评审和外部评审。内部评审主要由主要负责人组织厂内有关部门和人员进行评审，外部评审是则由上级主管部门以及其他相关企业单位、环保部门、周边群众代表、专家等对本预案进行评审。

预案经评审完善后，由法定代表人签署发布，按规定报张家港市环保局备案。

11.2 预案的发布

本应急预案由国一制纸（张家港）有限公司发布。

12.3 预案的维护与更新

本应急预案由应急指挥部维护，每次演练完毕，经过评估总结后均要更新一次，更新完毕后进行评审，以实现可持续改进。

13 预案的实施和生效时间

13.1 预案实施

本应急预案实施的具体时间为 2013 年 3 月 20 日。

13.2 预案生效

本应急预案生效的具体时间为 2013 年 3 月 20 日。

14 附件

- 附件 1 环境风险评价文件
- 附件 2 国一制纸（张家港）有限公司放射源安全防护应急预案
- 附件 3 国一制纸（张家港）有限公司内部应急人员职责、姓名、电话
- 附件 4 国一制纸（张家港）有限公司外部联系单位、人员、电话
- 附件 5 国一制纸（张家港）有限公司应急物资明细表
- 附件 6 国一制纸（张家港）有限公司地理位置图及 5km 范围内环境敏感目标分布图
- 附件 7 国一制纸（张家港）有限公司周边区域道路交通图、疏散路线示意图
- 附件 8 国一制纸（张家港）有限公司厂区重大风险源平面布置图
- 附件 9 国一制纸（张家港）有限公司厂区污水处理设施平面布置图
- 附件 10 国一制纸（张家港）有限公司厂区雨水、污水及污水池的管线分布图和切换装置图
- 附件 11 废水处置协议
- 附件 12 固废处置协议