

预案编号：

版本号：

南京金陵化工厂有限责任公司 突发环境事件应急预案

南京金陵化工厂有限责任公司

二〇二〇年八月

前 言

本预案是针对可能发生的环境事件，为保证迅速、有序、有效地开展应急与救援行动、降低事故损失而预先制定的行动方案。它是在辩识和评估潜在的重大危险、事故类型、发生的可能性及发生过程、事故后果及影响严重程度的基础上，对应急机构与职责、人员、技术、装备、设施（备）、物资、救援行动及其指挥与协调等方面预先做出的具体安排。

本预案明确了应急指挥、预防预警、应急响应、信息报送、善后处理等方面的职责和任务，包括总则、公司基本情况、环境风险源与环境风险评价、组织机构及职责、预防与预警、信息报告与通报、应急响应和措施、后期处置应急培训和演练、奖励、保障措施、预案管理（评审、备案、发布和更新）、预案实施和生效、附件、附则等 14 个方面的内容。

本预案启动后，各相关部门和人员要按照本预案的要求，认真做好突发环境事件的应急处置工作。

本预案适用于南京金陵化工厂有限责任公司突发环境事件的应急处置。

南京金陵化工厂有限责任公司

突发环境事件应急预案

发 布 令

各部门：

为认真贯彻执行国家环境法律法规，确保在重大事故发生后能及时予以控制，防止重大事故的蔓延，有效地组织抢险、救助、防止环境污染扩散，保障职工人身安全及公司财产安全。依据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T 3795—2020)及我公司实际，本着预防为主、综合治理的方针，制定了我公司《南京金陵化工厂有限责任公司突发环境污染事故应急预案》。现予以发布实施。

各部门应按照《南京金陵化工厂有限责任公司突发环境污染事故应急预案》内容与要求，对职工进行培训和演练。以便在重大事故发生后，能及时按照预定方案进行救援，在短时间内使事故得到有效控制。

南京金陵化工厂有限责任公司

副总经理：

年 月 日

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.....	4
1.4 应急预案体系.....	4
1.5 突发环境事件分级.....	5
1.6 工作原则.....	5
2 企业基本情况.....	7
2.1 企业概况.....	7
2.2 环境风险源基本情况.....	9
2.3 企业周边环境概况.....	20
3 环境风险源与环境风险评估.....	24
3.1 环境风险源识别.....	24
3.2 突发大气环境事件风险等级表征.....	34
3.3 突发水环境事件风险等级表征.....	34
3.4 环境风险等级.....	35
3.5 环境事故类型.....	35
3.6 公司应急能力分析.....	37
4 组织机构及职责.....	39
4.1 应急组织体系.....	39
4.2 指挥机构组成及职责.....	39
5 监测预警.....	46
5.1 环境风险源监控.....	46
5.2 预警.....	49
6 信息报告.....	54
6.1 内部报告.....	54
6.2 信息上报.....	54
6.3 信息通报.....	56

6.4 事件报告内容.....	57
6.5 相关部门、单位、人员的联系方式.....	57
7 应急监测.....	58
7.1 应急监测程序、责任人.....	58
7.2 应急监测方案.....	58
8 应急响应.....	63
8.1 分级响应.....	63
8.2 应急响应流程.....	63
8.3 应急处置措施.....	65
9 应急终止.....	66
9.1 应急终止的条件.....	66
9.2 应急终止的程序.....	66
10 事后恢复.....	67
10.1 善后处置.....	67
10.2 保险.....	68
11 保障措施.....	69
11.1 经费保障.....	69
11.2 应急物资装备保障.....	69
11.3 应急队伍保障.....	69
11.4 通信与信息保障.....	69
11.5 其他保障.....	70
12 预案管理.....	71
12.1 预案培训.....	71
12.2 预案演练.....	72
12.3 预案评审.....	74
12.4 预案修订.....	74
12.5 预案备案.....	74
12.6 信息公开.....	75
13 预案的实施和生效时间.....	76

14 名词与术语定义.....	77
15 附件及附图.....	79
附件 1 危化品泄漏事故应急处置措施.....	80
附件 2 危化品火灾、爆炸生产安全事故应急处置措施.....	86
附件 3 污染防治设施非正常运行应急处置措施.....	88
附件 4 自然灾害、极端天气或不利气象条件应急处置措施.....	90
附件 5 危化品、危险废物转移过程中泄漏应急处置措施.....	92
附件 6 公司危险废物登记文件及委托处理合同.....	93
附件 7 公司应急指挥部、应急小组、外部协议援助部门、外部可请求援助 部门等环境应急联系人、联系方式.....	108
附件 8 应急救援装备、物资.....	110
附件 9 公司应急演练记录.....	111
附件 10 消防验收报告.....	117
附件 11 内部评审记录.....	119
附件 12 专家评审意见.....	121
附件 13 修改清单.....	121
附图 1 公司地理位置图.....	124
附图 2 公司周边水文及敏感目标分布图.....	125
附图 3 风险源平面布置、雨污水管网图.....	错误!未定义书签。
附图 4 应急救援体系组织图.....	126
附图 5 厂区风险监控预警及应急监测图.....	127
附图 6 一级响应地表水应急监测图.....	128

1 总则

1.1 编制目的

为了有效预防、及时控制和消除事故处理过程中产生的伴生/次生污染，规范环境污染应急管理工作，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，提高环境污染事件的应急救援反应速度和协同作战能力，保障公司员工和公众的生命安全和健康，最大限度地减少环境风险，保护生态环境，促进公司可持续发展，特制定本预案。

1.2 编制依据

1.2.1 国家法律法规及预案

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日);
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》(2007 年 11 月 1 日);
- (3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年 11 月 7 日修订);
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日修订, 2018 年 1 月 1 日施行)
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 28 日修订);
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 28 日修订);
- (7) 《中华人民共和国消防法》(2019 年 4 月 13 日施行);
- (8) 《中华人民共和国安全生产法》(2014 年 8 月 31 日修订, 2018 年 12 月 1 日施行);
- (9) 《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》(2002 年 5 月 12 日);
- (10) 《危险化学品安全管理条例》(2013 年 12 月 7 日修订);
- (11) 《危险废物经营许可证管理办法》(2016 年 2 月 6 日修订);
- (12) 《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 7 月 16 日修订);
- (13) 《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);
- (14) 《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);
- (15) 《国家安监总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》(安

监总管三〔2013〕12号);

(16)《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》(安监管协调字〔2004〕56号);

(17)《道路危险货物运输管理规定》(2016年4月7日修订);

(18)《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,2015年1月8日);

(19)《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令第17号,2011年5月1日);

(20)《突发环境事件应急处置阶段污染损害评估工作程序规定》(环发〔2013〕85号,2013年8月2日);

(21)《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》(试行)(环办应急〔2018〕8号,2018年1月30日)。

1.2.2 地方法律法规及预案

(1)《江苏省突发公共事件总体应急预案》(苏政发〔2005〕92号);

(2)《江苏省突发事件应急预案管理办法》(苏政办发〔2012〕153号);

(3)《江苏省突发事件预警信息发布管理办法》(苏政办发〔2013〕141号);

(4)《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》(苏环规〔2014〕2号);

(5)《江苏省突发环境事件报告和调查处理办法》(苏环规〔2014〕3号);

(6)《江苏省突发环境事件应急预案》;

(7)《南京市突发公共事件总体应急预案》;

(8)《南京市突发环境事件应急预案》;

(9)《江北新区新材料科技园突发环境事件应急预案》。

1.2.3 导则与标准

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

(2)《企业突发环境事件风险分级方法.标准》(环保部 HJ941-2018);

(3)《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T29639-2013);

(4)《危险化学品事故应急救援预案编制导则(单位版)》(安监管危化字〔2004〕43号)

(5)《危险物质名录》(国家安全生产监督管理局公告 2003 第 1 号);

- (6) 《国家危险废物名录》(环境保护部令第 39 号)
- (7) 《危险化学品目录》(2015 年 5 月 1 日);
- (8) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009);
- (9) 《危险废物鉴别标准》(GB 508.1-2007);
- (10) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002);
- (11) 《地下水质量标准》(GB/T 14848-93);
- (12) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012);
- (13) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);
- (14) 《污水综合排放标准》(GB8978-1996);
- (15) 《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2-2007);
- (16) 《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013);
- (17) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014 2018 年修订);
- (18) 《常用化学危险品贮存通则》(GB15603-1995);
- (19) 《化学品分类和危险性公示通则》(GB13690-2009);
- (20) 《危险化学品重大危险源安全监控通用技术规范》(AQ3035-2010);
- (21) 《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》
(AQ3036-2010);
- (22) 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB30077-2013);
- (23) 《企业突发环境事件风险分级方法》(环保部 HJ941-2018);
- (24) 《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010)。

1.2.4 相关文件与资料

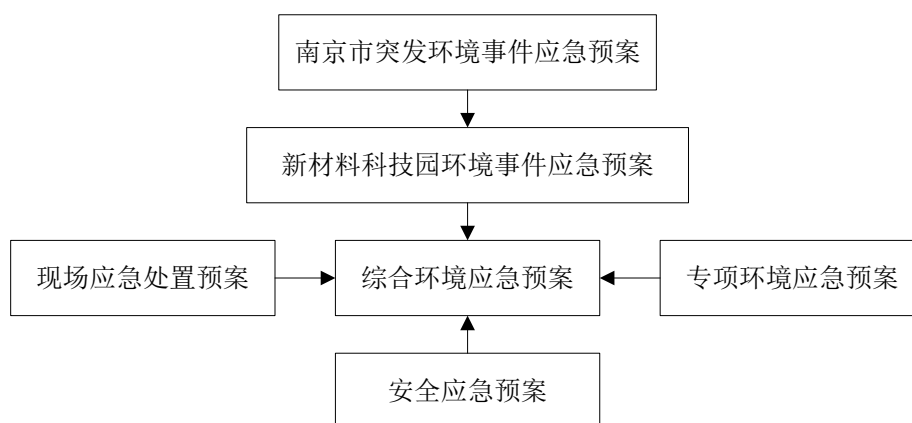
- (1) 公司各生产项目环境影响报告;
- (2) 其他相关资料。

1.3 适用范围

本预案适用于南京金陵化工厂有限责任公司厂区内发生的突发水环境事件、突发大气环境事件、突发危化品泄漏等环境事件的预警、处置、监测等。

1.4 应急预案体系

我公司应急预案体系根据有关法律、法规、规章、上级人民政府及其有关部门要求，针对我公司的情况制定突发环境事件应急预案。



1) 与上级应急预案的衔接

本预案与上级应急预案《江北新区新材料科技园环境事件应急预案》衔接，属于《江北新区新材料科技园环境事件应急预案》的下级预案。

当发生较大环境事件时，其影响范围超出公司控制范围，公司无法独立处置，需要请求支援或事故有扩大趋势时，有应急指挥中心向江北新区新材料科技园管理委员会环境保护局报告，待确认事件等级后启动《江北新区新材料科技园环境事件应急预案》，按照《江北新区新材料科技园环境事件应急预案》启动程序发布并实施应急处置，此时公司应急指挥中心应听从上级应急指挥部指令。

2) 与安全应急预案的衔接

公司已制定安全生产应急预案，成立安全生产事故领导小组，安全生产事故应急总指挥由本预案应急指挥中心总指挥兼任；发生安全事故时，由综合协调组及时承担起与公司及各职能部门应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况与最新进展向有关部门汇报。

3) 与专项应急预案、现场应急处置预案的衔接

突发环境事件应急预案包括突发环境事件综合应急预案和专项应急预案（水、

大气、危险废物) 以及对突发环境事件的现场处置措施。

本预案包含各专项(水、大气、危险废物)防范措施、应急培训、应急响应程序、现场处置措施。

1.5 突发环境事件分级

针对突发环境事件危害程度、影响范围和公司控制事态的能力,对事故应急响应进行分级,将突发环境事件由高到低的划分为较大环境事故(I级即园区级)、一般环境事故(II级即公司级)。

园区级(I级): 凡是符合下列情形之一的,为较大环境事件:

发生危化品大量泄漏事件,影响范围超出超出厂界或污染的范围在厂界内但公司不能独自处理的;车间、危废库发生大型火灾、爆炸事件,其影响范围超出公司控制范围的。此类事故所能造成的影响可波及临近的其他公司,但能被公司以及周边公司的力量控制。

公司级(II级): 凡符合下列情形之一的,为一般环境事件:

发生泄漏,或有发展为泄漏趋势的事件,影响范围在公司控制范围内的;废气、废水处理设施非正常运行,造成废气、废水非正常排放的事件。此类事故的影响可波及公司内部其他装置或公用设施、但不会对公司区域以外的其他公司、社区造成影响,并且能被公司的力量所控制。

1.6 工作原则

公司在建立突发性环境污染事故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) 救人第一、环境优先

在人员生命、健康受到威胁的时候,要本着“救人第一”的原则,最大程度地保障企业人员和周边群众健康和生命安全。发生突发环境事件之后,要救环境优先于救财物。

(2) 先期处置、防止危害扩大

发生突发环境事件之后,要迅速有效采取先期处置,尽量消除或减轻突发环境事件的影响。

(3) 快速响应、科学应对

平战结合,积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备、

工作准备，加强培训演练，充分利用现有专业环境应急救援力量。

(4) 应急工作与岗位职责相结合

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的特点，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。

2 企业基本情况

2.1 企业概况

2.1.1 企业基本情况

南京金陵化工厂有限责任公司企业厂区位于南京化学工业园区金化路 55 号，厂区占地面积 38503m²，2019 年实际已建成投产两期项目。

企业现有员工 98 人，生产车间年工作 300 天，每天工作 12h，年工作时间 3600h。

2008 年，企业应南京市政府要求实施环保搬迁，申报“塑料稳定剂环保搬迁项目”，该项目于 2008 年 1 月获得南京市环境保护局批复，后企业因生产工艺及废气处置措施、厂区布局调整等原因，申报了“塑料稳定剂环保搬迁项目环境影响修编报告”，修编报告于 2011 年 8 月获得南京市环境保护局批复，该项目于 2011 年通过南京市环保局化工园分局验收。该项目在最终在企业厂区内建成含一套一氧化铅 11000t/a、两套铅盐 12000t/a（含二盐基硫酸铅、三盐基硫酸铅）、一套硬脂酸盐 4000t/a、一套无尘复合盐 5000t/a 的生产装置。

2012 年，企业申报“环保搬迁（塑料稳定剂）项目扩建工程项目”，在该项目于 2012 年 12 月获得南京化学工业园环境保护局批复，并于 2015 年通过南京化学工业园环境保护局验收。该项目在一期工程 5000t/a 无尘复合盐生产线基础上增加 1200t/a 复合钙锌稳定剂生产线，实现全厂复合稳定剂产能达到 6200t/a。企业厂区运行至今，从未受到周围居民等敏感目标的环保投诉。

表 2.1-1 企业基本信息

1	单位名称	南京金陵化工厂有限责任公司
2	社会统一代码	913201931349065293
3	法定代表人	牛承东
4	单位所在地	南京化学工业园区金化路 55 号
5	中心经度	118 度 48 分 26.51 秒
6	中心纬度	32 度 17 分 10.03 秒
7	所属行业类别	化学基础制造
8	建厂年月	2008 年

9	主要联系方式	13813030772
10	企业规模	小型
11	厂区面积	58 亩
12	从业人数	98 人

2.1.2 主要设备

企业主要生产设备见下表所示。

表 2.1-2 主要设备一览表

设备名称	型号规格	数量
氧化铅生产线		
熔铅炉	1.2m ³	3
制粉炉	/	3
氧化炉	φ 530	3
旋风分离器	CLK400	2
脉冲除尘器	DMC60	2
二盐生产线		
稀释锅	φ 1600*1600	1
反应釜	φ 2000*2000	3
熟化槽	φ 2500*2500	5
离心机	/	1
闪蒸干燥器	1.2m ³	1
粉碎机	PW-600	1
物料输送机	/	1
三盐生产线		
稀释锅	φ 1600*1600	1
反应釜	φ 2000*2000	3
熟化槽	φ 2500*2500	5
离心机	/	1
闪蒸干燥器	1.2m ³	1
粉碎机	PW-600	1
物料输送机	/	1
复合铅盐生产线		

设备名称	型号规格	数量
配料釜	Φ 900*900	1
配料釜	Φ 1100*1300	1
摇臂釜	Φ 1000	4
开放式搅拌机	Φ 350	1
	Φ 1000	1
皮带运输机	Φ 400	1
高速分散机	SHR-500	1
变频器	J300	4
高混机储斗	0.7m ³	2
储水槽	Φ 2500*4000	1
带式制片机	Φ 1000	1
提升机	2T-18	1
工业制冷机	50000kal/h	1
分汽缸	Φ 400*1500	1
复合钙锌生产线		
反应釜	Φ 1100*1300	2
摇臂釜	Φ 1000	1
冷却塔	50t	1
开放式搅拌机	Φ 1000	1
反应釜	1000L	4
高速分散机	SHR-500	1
高混机储料斗	/	2

2.2 环境风险源基本情况

2.2.1 产品方案

南京金陵化工厂有限责任公司生产的产品为塑料稳定剂，主要产品的方案见下表。

表 2.2-1 企业产品方案

序号	名称	年产量	最大贮存量	包装	储存地点	运输	年工作时数
1	一氧化铅	6000t	150t	密闭容器	氧化铅车间	叉车	2160

2	三盐基硫酸铅	8000t	100t	编织袋	新仓库（二）	汽车/叉车	3240
3	复合稳定剂（复配）	10000t	200t	编织袋	成品仓库（一）/ 新仓库（一）	汽车	3600
4	复合稳定剂（冷混）	10000t	200t	编织袋	成品仓库（一）/ 新仓库（一）	汽车	2880
5	PE/PP 复合稳定剂	5000t	80t	编织袋	成品仓库（一）/ 新仓库（一）	汽车	3200
6	钙锌复合稳定剂	5700t	700t	编织袋	成品仓库（一）/ 新仓库（一）	汽车	3600

2.2.2 主要原辅材料消耗及储存情况

南京金陵化工厂有限责任公司主要原辅料年消耗量及储运情况见下表。

表 2.2-2 企业原辅料年用量及储运情况

序号	名称	形态	年消耗量	最大贮存量	包装	储存地点	运输	使用部位
1	铅块	固态	5600t	100t	/	新仓库（二）	汽车	氧化铅（溶铅炉）
2	一氧化铅	固态	6000t	150t	密闭容器	氧化铅车间	叉车	三盐配料釜
3	硫酸	液态	680t	25t	中间储罐	铅盐车间	槽罐车	三盐配料釜
4	乙酸	液态	300t	6t	桶装	铅盐车间/新仓库（一）	汽车	三盐配料釜
5	硬脂酸钙	固态	2692t	60t	编织袋	成品仓库（一）/ （二）	叉车	
6	硬脂酸锌	固态	3180t	73t	编织	成品仓	叉车	

					袋	库（一） /（二）		
7	硬脂酸	固态	170t	320t	编织袋	成品仓库（一） /（二）	汽车	
8	双酚	固态	800t	10t	编织袋	成品仓库（二）	汽车	
9	三盐基硫酸铅	固态	4000t	150t	编织袋	新仓库（二）	叉车	
10	碳酸钙	固态	3460t	136t	编织袋	成品仓库（一） /（二）	汽车	
11	抗氧化剂 1010	固态	1720t	32t	编织袋	成品仓库（二）	汽车	
12	抗氧化剂 168	固态	800t	10t	编织袋	成品仓库（二）	汽车	
13	石蜡	固态	260t	9t	编织袋	成品仓库（二）	汽车	
14	环氧大豆油	液态	320t	15t	桶装	新仓库（一）	汽车	

企业主要原辅材料的理化性质见下表所示。

表 2.2-4 主要原辅材料的理化性质

名称	分子式	理化特性	燃烧爆炸性特性	毒性毒理
铅	Pb	是一种高密度、柔软的蓝灰色金属，温度超过 400℃时即有大量铅蒸气逸出，在空气中迅速氧化成氧化铅烟。具有密度大、硬度小、熔点低、沸点高，对电和热的传导性能差。	--	当血液中 Pb 的浓度达到 25mg/DL 时会危及生命，若长时间接触皮肤水肿，严重者导致皮肤癌变
硫酸	H ₂ SO ₄	企业使用的为 98%浓硫酸，为无色黏稠，油状液体。具有强氧化性、脱水性、难挥发性、吸水性、酸性等。	不燃，遇水大量放热，助燃。熔点：10℃；沸点：338℃	LC ₅₀ ：5080mg/kg (大鼠吸入，1 小时)
醋酸	CH ₃ COOH	别名醋酸、冰醋酸。无色透明液体，有刺激性酸臭。蒸汽压 52kPa/20℃，闪点 39℃，熔点 16.7℃，沸点 118.1℃。溶于水、醚、甘油，不溶于二硫化碳。相对密度（水=1）1.05，相对密度（空气=1）2.07。	易燃	吸入后对鼻、喉和呼吸道有刺激性。对眼有强烈刺激作用。皮肤接触，轻者出现红斑，重者引起化学灼伤。误服浓乙酸，口腔和消化道可产生糜烂，重者可因休克而致死。
亚磷酸	H ₃ PO ₃	黄色结晶，有蒜味，易潮解，熔点：73.6℃，沸点 200℃(分解)，相对密度(水=1)1.65，易溶于水、醇，作为制造塑料稳定剂的原料，也用于合成纤维和亚磷酸盐制造。	有腐蚀性。受热分解产生剧毒的氧化磷烟气。燃烧(分解)产物：磷烷、氧化磷	对呼吸道有刺激性。眼接触或致灼伤，造成永久性损害。皮肤接触可致严重灼伤
氧化铅	PbO	黄色四方晶系粉末，相对密度 9.53，熔点 885℃，沸点 1470℃，不溶于水和乙醇，溶于硫酸、硝酸、液碱等。	不燃	损害造血、神经、消化系统及肾脏。职业中毒主要为慢性。短时接触大剂量可发生急性或亚急性铅中毒，表现类似重症慢性铅中毒。

名称	分子式	理化特性	燃烧爆炸性特性	毒性毒理
二盐 (二盐基亚磷酸铅)	$2\text{PbO} \cdot \text{PbHPO}_3 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O}$	亚磷酸二氢铅，白色微细针状结晶或粉末，200℃左右变成灰黑色，450℃左右变成黄色，相对密度(水=1)6.1，不溶于水，不溶于多数有机溶剂	遇到火星或受热时，易于燃烧。甚至在缺氧时也能引起持续燃烧。	具铅毒性。
三盐 (三盐基亚硫酸铅)	$3\text{PbO} \cdot \text{PbSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$	白色粉末，味甜，有毒，比重 7.10，熔点 820℃，微溶于水，不溶于酒精，溶于硝酸、热浓盐酸、醋酸按溶液，不稳定能自行分解，在 195℃时失去结晶水变黄色。	/	具铅毒性。
硬脂酸钙	$[\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{16}\text{COO}]_2\text{Ca}$	纯品为白色结晶粉末,普通品是白色略带黄色的粉末物质。熔点: 150℃, 引燃温度: 400℃, 爆炸下限%(V/V): 25(g/m ³), 不溶于水, 微溶于热乙醇。	遇明火、高热可燃。有害燃烧产物: 一氧化碳、二氧化碳、氧化钙。	/
硬脂酸锌	$[\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{16}\text{COO}]_2\text{Zn}$	纯品为白色轻质粉末,普通品是带微黄色的重质粉末。熔点: 120℃, 相对密度(水=1): 1.10, 闪点: 277℃, 引燃温度: 420℃, 爆炸下限%(V/V): 20(g/m ³), 不溶于水, 不溶于乙醇、乙醚, 溶于热乙醇等。	遇明火、高热可燃。有害燃烧产物: 一氧化碳、二氧化碳、氧化锌	/
碳酸钙	CaCO_3	纯品无臭、无味的白色粉末或无色结晶。熔点: 825℃(分解), 相对密度(水=1): 2.70-2.95, 不溶于水, 溶于酸	未有特殊的燃烧爆炸特性。	/
抗氧剂 1010	$\text{C}_{73}\text{H}_{108}\text{O}_{12}$	四[β-(3, 5-二叔丁基-4-羟基苯基)丙酸]季戊四醇酯, 为白色结晶粉末, 化学性状稳定, 可溶于苯、硫酸、氯仿, 微溶于乙醇, 不溶于水。	不易燃, 熔点 110~125℃。	低毒, $\text{LD}_{50} > 5\text{g/kg}$ (大鼠经口)

2.2.3 主要生产工艺

南京金陵化工厂有限责任公司生产塑料稳定剂。产品的具体生产工艺及产污环节如下所示。

2.2.3.1 企业生产工艺

南京金陵化工厂有限责任公司生产的产品主要为塑料稳定剂，稳定剂包括铅盐系列产品（三盐基硫酸铅，简称“三盐”、二盐基硫酸铅，简称“二盐”），硬脂酸盐系列产品（包括硬脂酸钙、硬脂酸钡、硬脂酸锌，简称“硬盐”），无尘复合稳定剂产品（包括复合铅盐稳定剂、复合 Ca/Zn 稳定剂，简称“复合盐”）。产品的具体生产工艺及产污环节如下所示。

2.2.3.1.1 生产工艺及产物流程

（1）生产线情况

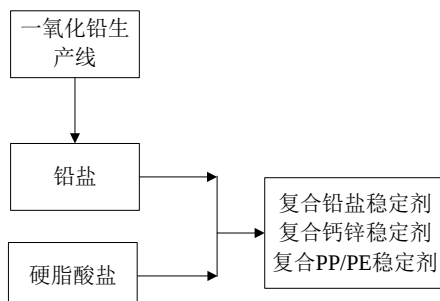
企业一氧化铅生产线及铅盐生产线位于氧化铅-铅盐联合厂房，硬脂酸盐生产线位于硬盐厂房，两条复合盐生产线均位于复合盐厂房。各条生产线均为间歇性生产，企业生产线情况见下表所示。

表 2.2.3-1 企业生产线产品类型

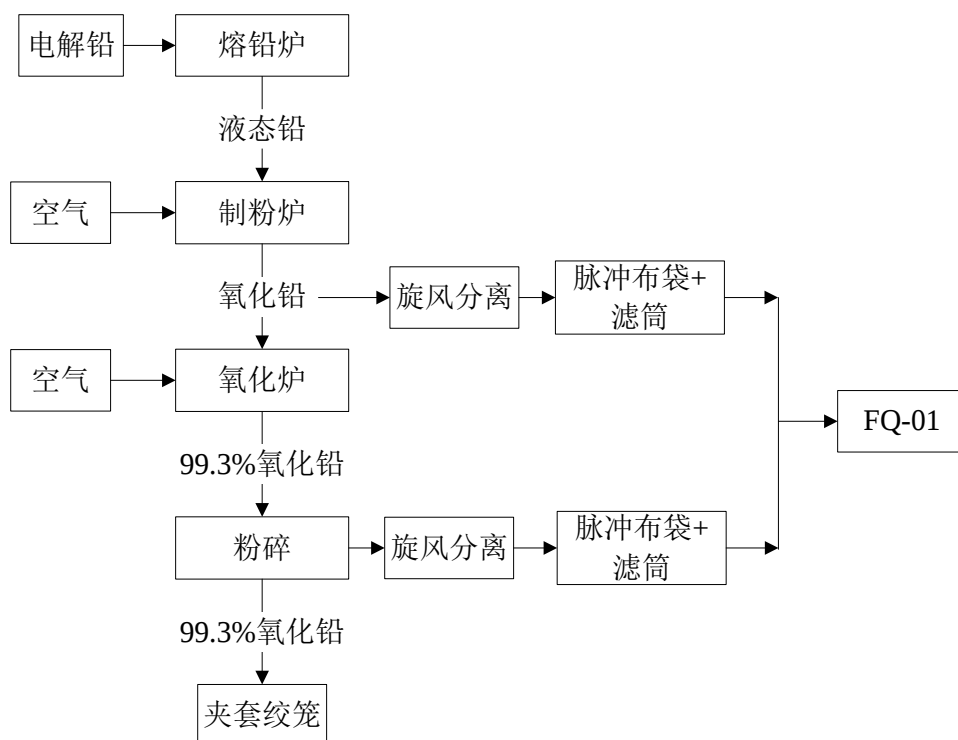
生产线名称	企业环评项目	产品类型	备注
10800t/a 一氧化铅（中间产品）生产线	塑料稳定剂环保搬迁项目	一氧化铅（中间产品）	间歇性生产，位于氧化铅-铅盐联合厂房
12000t/a 铅盐生产线两条		二盐基硫酸铅、三盐基硫酸铅	
4000t/a 硬脂酸盐生产线		硬盐	2017 年停产至今，位于硬盐厂房
5000t/a 复合钙锌稳定剂生产线、6000t/a 复合铅盐稳定剂生产线、3000t/a 复合 PP/PE 稳定剂生产线		复合铅盐稳定剂	间歇性生产，位于复合盐厂房
1200t/a 钙锌稳定剂生产线	环保搬迁（塑料稳定剂）项目扩建工程项目	复合钙锌稳定剂	

(2) 生产上下游关系

企业一氧化铅、铅盐生产线安排在一个厂房车间，硬盐布置在一个车间，复合稳定剂布置在一个车间。主要装置和设施布局及上下游生产装置的关系如下：



一氧化铅生产工艺（一氧化铅生产线）

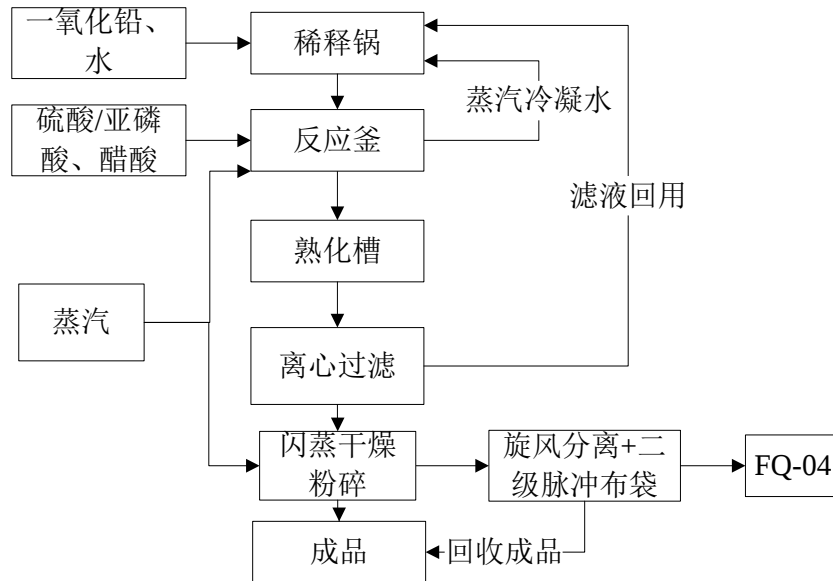


企业采用电解铅块作为氧化铅原料，全过程采用自动化操作。

电解铅块通过小型吊臂投入电热熔铅炉，铅块在 460~600℃高温下熔化成液态铅，液态铅通过溢流口进入制粉炉，同时被浆叶打成雾状，使用鼓风机向制粉炉中打入空气，液态铅与空气中的氧气发生氧化反应，生成氧化铅。

氧化铅由负压输送经过旋风分离器、脉冲布袋除尘器进行气固分离后，经鼓风机和绞笼输送进入氧化炉进一步氧化，成为含量超过 99.3%的氧化铅，经粉碎细度达到要求后，在负压设备内部冷却至常温，送料至两个夹套冷却绞笼。

铅盐生产工艺（三盐基硫酸铅（简称“三盐”）、二盐基亚磷酸铅（简称“二盐”）生产线）



企业铅盐生产过程采用密闭对接加料，水和硫酸（三盐）、亚磷酸（二盐）通过管道加入实现定量加料。采用先进闪蒸干燥工艺。

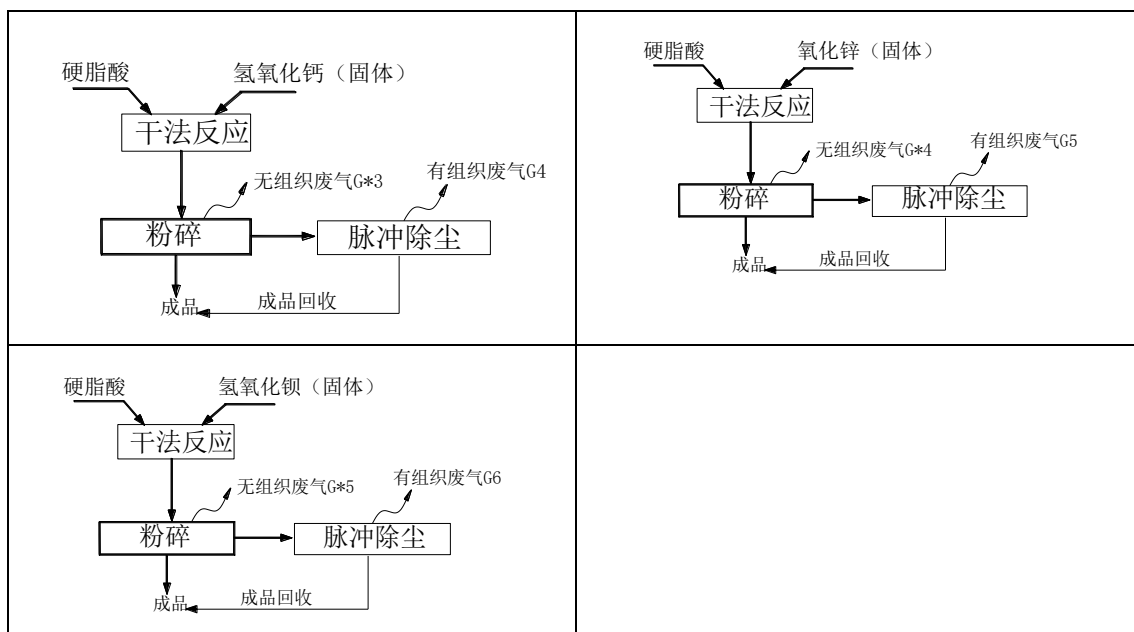
氧化铅通过密封储料斗、水（蒸汽冷凝水）通过管道送入稀释锅，与回收滤液混合后送入反应釜；

采用蒸汽控制反应釜温度，启动循环泵循环后，将硫酸、醋酸（催化剂）通过管道送入反应釜，反应后，经离心过滤，送入闪蒸干燥系统干燥后粉碎。

进入干燥器的物料，经与热气流并流并上升干燥后，进入旋风分离器，收集成品，尾气经二级脉冲布袋除尘处理后，排入 FQ-04 排气筒。

滤液收集至环保母液罐，回用于配料，母液罐设置溢流口，上部少量清液不定期流入车间污水池。

硬脂酸盐（硬盐生产线）



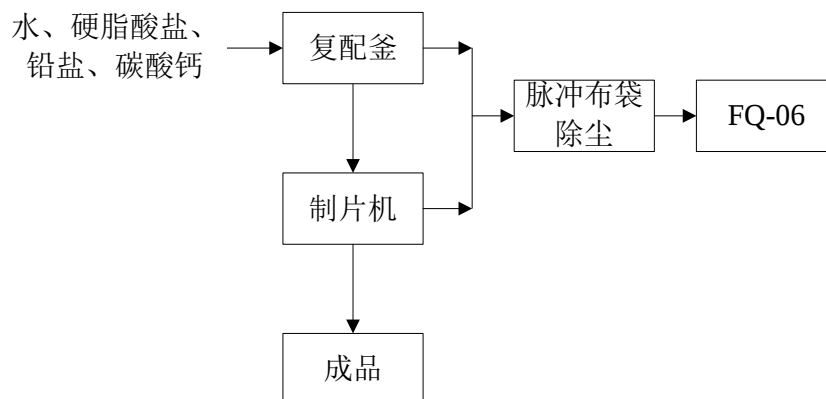
企业硬脂酸盐生产线采用干法工艺。

硬脂酸钙生产:开启犁刀混料机搅拌装置,其搅拌速度调整为 30 转/分左右;设备为夹套,夹套内为导热油,通电对设备进行加热,然后将氢氧化钙投到设备内,搅拌 5 分钟左右,将硬脂酸投到设备内。当温度达到 45℃左右时,提高搅拌速度达最高值的 70%以上;此时继续加热,当反应温度达 80℃左右时反应 1 小时,然后取样检测;若达标,通过粉碎机对物料进行破碎计量包装;若不合格,根据指标确定再反应时间。

企业硬脂酸盐生产车间因安全隐患,从 2017 年停产至今。

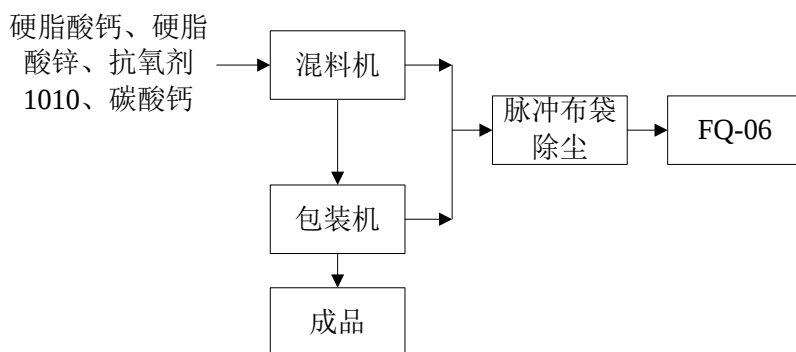
复合盐生产线（复合铅盐稳定剂、复合钙锌稳定剂、复合 PP/PE 稳定剂生产线）

(1) 复合铅盐稳定剂生产线



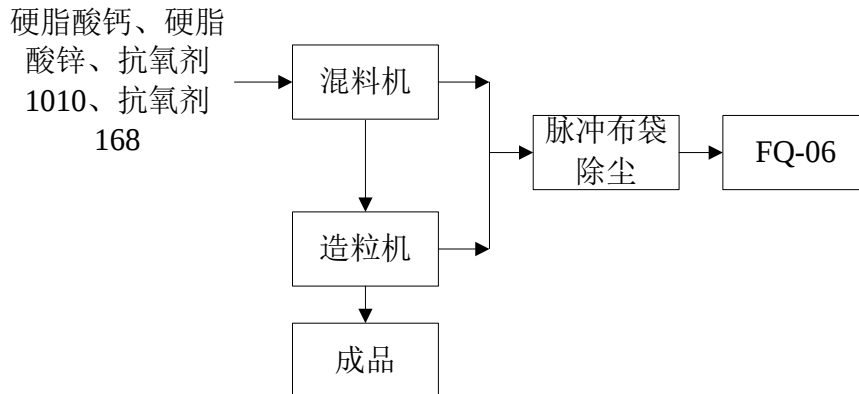
将一定量的铅盐、碳酸钙、水、投入复配釜，混合达到复配条件后，将一定量的硬脂酸钙、硬脂酸锌经贮料斗通过螺旋输送机送至复配釜，在 140~150℃条件下复配。

(2) 复合钙锌稳定剂生产线



将一定量的硬脂酸钙、硬脂酸锌、碳酸钙、抗氧剂 1010 投入高速混料机进行充分捏合，待釜中物料满足工艺条件后，将物料送入成品料仓，包装，成为产品入库。

(3) 复合 PP/PE 稳定剂生产线



将一定量的硬脂酸钙、硬脂酸锌和抗氧剂投入高速混料机进行充分捏合，待釜中物料满足工艺条件后，将物料送入造粒机进行造粒，达到一定粒径后，包装，成为产品入库。

综合楼实验室

企业综合楼 1 楼设实验室一间，采用试剂检验产品，实验废气排入 FQ-05 排气筒。

2.2.4“三废”治理及排放情况

2.2.4.1 水污染物

企业实行雨污分流，污污分流，收集初期雨水的排水体制。

其中，清洁雨水经雨水排口排放。初期雨水经收集后作为含铅废水排入沉淀调节池。

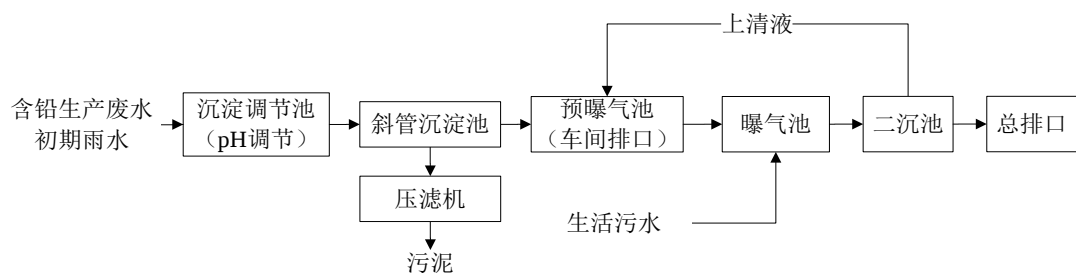
废水中，氧化铅-铅盐联合厂房、复合盐生产厂房在生产中产生溢流上清液（铅盐生产线）、冲洗车间产生车间冲洗废水、检修设备产生含铅检修废水，均属于含铅废水。含铅废水排入车间处理设施后处理后，在车间处理设施排放口设置采样监测点位，出水达标后排入厂区污水处理装置。

企业污水具体处理工艺为：

初期雨水、含铅生产废水经管道排入沉淀调节池调节 pH 后，排入斜管沉淀池沉淀，沉淀物经压滤机压滤后作为危废处置，斜管沉淀池出水排入预曝气池（车间排口），企业于预曝气池设置在线监测站房，监测车间含铅废水排放浓度。

含铅废水由预曝气池排出后，与生活污水共同排入曝气池，废水经曝气后排入二沉池，二沉池上清液回用于预曝气池调节水质，二沉池出水排入总排口，企业在总排口设置在线监测。废水最终经总排口排入市政管网。

企业污水处理流程见下图所示。



2.2.4.2 大气污染物

企业废气主要为氧化铅生产线含铅烟尘、铅盐生产线含铅粉尘、复合盐生产线含铅粉尘、综合楼实验室 VOCs 废气。

其中，氧化铅生产线含铅烟尘通过脉冲布袋除尘器+滤筒除尘处理后，通过 15m 高 FQ-01 排气筒排放；铅盐生产线含铅粉尘经布袋除尘后通过 15m 高 FQ-04 排气筒排放；复合盐生产线含铅粉尘经脉冲布袋除尘后通过 15m 高 FQ-06 排气

筒排放；实验室 VOCs 废气经通风橱收集、活性炭吸附后通过 15m 高 FQ-05 排气筒排放。

企业废气处理工艺详见下表。

2.2.4-1 企业废气处理工艺

废气源	污染因子	废气收集方式	废气处理设施	排气筒
氧化铅生产	烟尘、铅	密闭设备内负压收集	布袋除尘器+滤筒	15m 高 FQ-01 排气筒
铅盐生产	颗粒物、铅		布袋除尘器	15m 高 FQ-04 排气筒
复合盐生产	颗粒物、铅		脉冲布袋除尘器	15m 高 FQ-06 排气筒
实验室	颗粒物、VOCs	通风橱	活性炭吸附装置	15m 高 FQ-05 排气筒

南京金陵化工厂有限责任公司厂区废水、废气防治设施建设情况汇总见下表。

表 2.2.4-2 企业厂区废水、废气防治设施建设情况

产污种类	产污环节	主要污染物	台套数	污染治理设施名称	排放去向
废水	生产废水	COD、氨氮、悬浮物、总磷、pH、动植物油	1 套	化粪池	园区污水管网
	工业废水	铅	1 套	调节+沉淀	
废气	氧化铅生产线废气	颗粒物	1 套	脉冲布袋除尘器+滤筒除尘	大气
	铅盐生产线含铅粉尘	颗粒物	1 套	二级布袋除尘	
	复合盐生产线含铅粉尘	颗粒物	1 套	脉冲布袋除尘	
	综合楼实验室废气	VOCs	1 套	活性炭吸附	

2.3 企业周边环境概况

2.3.1 自然环境概况

(1) 地理位置

南京地处长江下游，位于中国经济最发达的长江三角洲地区，是华东地区第二大城市和重要的交通枢纽，也是中国著名的历史文化名城。南京化学工业园位于南京市北部、长江北岸，位于现六合区境内，长芦镇附近。

南京金陵化工厂有限责任公司厂址位于南京化学工业园区起步区的北部，厂址东面为联东公司，南面为金铺中山化工厂，西面长江江宇石化，北面日本电气化学。

(2) 地形地貌

根据南京地区地质发展史研究成果，南京地区在大地构造单元上位于扬子断块区的下扬子断块，基底由中上元古界浅变质岩系组成，盖层由华南型古生界及中、新生界地层组成。建设项目所在地区在地貌上为宁镇丘陵地区，系属老山山脉余脉向东北延伸的低丘地带，区内最高点为晓山，标高 61.80m(吴淞零点)，低丘向西北延伸形成多条带状谷地，分别向长江及宁六公路倾斜。

(3) 水文

1) 长江

长江是我国第一大河，流域面积 180 万平方公里，长约 6300 公里，径流资源占全国总量的 37.8%。长江南京大厂段位于南京东北部，系八卦洲北汊江段，全长约占 21.6 公里，其间主要支流为马汊河。大厂江段水面宽约 350~900 米，进出口段及中部马汊河段附近较宽，约 700~900 米，最窄处在南化公司附近，宽约 350 米，平均河宽约 624 米，平均水深 8.4 米，平面形态呈一个向北突出的大弯道。本河段属长江下游感潮河段，受中等强度潮汐影响，水位每天出现两次潮峰和两次潮谷。涨潮历时约 3 小时，落潮历 410 时约 9 小时，涨潮水流有托顶，存在负流。根据南京下关潮水位资料统计（1921~1991），历年最高水位 10.2 米（吴淞基面，1954.8.17），最低水位 1.54 米，年内最大水位变幅 7.7 米（1954），枯水期最大潮差别 1.56 米（1951.12.31），多年平均潮差 0.57 米。长江南京段的水流虽受潮汐影响，但全年变化仍为径流控制调节，其来水特征可用南京上游的大通水文站资料代表。大通历年的最大流量为 92600m³/s，多年平均流量为 28600m³/s。年内最小月平均流量一般出现在 1 月份，4 月开始涨水，7 月份出现最大值。大厂江段的分流比随上游来流大小而变化，汛期的分流比约 18%左右，枯水期约 15%。本江段历年来最大流量为 1.8 万 m³/s，最小流量为 0.12 万 m³/s。

2) 滁河

滁河源出安徽肥东县，全长 256 公里，由南京市江浦县进入江苏境内，途经浦口区、六合区，最终经雄州镇至大河口入长江。滁河南京段全长约 116 公里，使用功能为水产养殖、农灌及航运。

3) 马汊河

马汊河是滁河的分洪道，是人工开挖而成，全长 13.9 公里，从六合区的新集乡与浦口盘城交界处的小头李向东，经新桥、东线桥折向东南，在 207 厂（造船厂）东侧入长江。河宽 70 米左右，河底高程 0.7 米；最大洪峰流量 $1260 \text{ m}^3/\text{s}$ 。枯水期无实测流量资料，据估计，平均流量约 $20\sim 30 \text{ m}^3/\text{s}$ 。涨潮时大纬路桥附近马汊河水有倒流。

4) 石头河

石头河是一条排洪渠，宽约 20—25 米，平时水流基本呈静止状态，石头河水最终流入长江南京大厂江段。

(4) 气候气象

公司所在地属北亚热带季风气候，气候温和、四季分明、雨量适中。降雨量四季分配不均。冬半年（10~3 月）受寒冷的极地大陆气团影响，盛行偏北风，降雨较少；夏半年（4~9 月）受热带或副热带海洋性气团影响，盛行偏南风，降水丰富。尤其在春夏之交的 5 月底至 6 月，由于“极锋”移至长江流域一线而多“梅雨”。夏末秋初，受沿西北向移动的台风影响而多台风雨，全年无霜期 222~224 天，年日照时数 1987-2170 小时。

(5) 生态

本地区野生动物随着工业发展，经济开发，无论数量和种类都逐渐减少，现仅有少量野兔、蛇等小动物；本地区植物类型主要有栽培植被、山地森林植被、沼泽植被和水生植被四种植被类型，其中农业栽培植被面积最大。

(6) 社会情况

南京市位于长江中下游平原，北、西、南三面与安徽省接壤，东面分别与省内的仪征、句容、溧阳为邻。总土地面积 6579.93 平方公里。

南京素有“虎踞龙盘”之称，有 2400 多年的建城历史，是我国著名的六大古都之一、长江中下游地区重要的中心城市和内河第一大港、我国东部地区的一

座综合性工业基地。

2.3.2 环境风险受体

南京金陵化工厂有限责任公司厂区周边 500m 范围内均为工业企业。

南京金陵化工厂有限责任公司厂址位于南京化学工业园区起步区的北部，厂址东面为联东公司，南面为金浦中山化工厂，西面长江江宇石化，北面日本电气化学。

对南京金陵化工厂有限责任公司厂区周边 5 公里范围内大气环境风险受体和废水总排口下游 10 公里范围内水环境风险受体进行现场调查，企业周边环境风险受体见下表所示。

表 2.3-1 企业周边环境风险受体分布表

环境要素	保护目标名称	方位	距离 (米)	规模	保护级别
环境空气	长芦街道	SE	2000	大型	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准
	化工园管委会	W	1950	小型	
	张营村	N	976	小型	
地表水	长江	S	5700	大型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II类标准
声环境	厂界	四周	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中 3 类标准
生态环境	马汊河—长江生态公益林	SW	300	/	生态红线二级管控区
	长芦—玉带生态公益林	SE	4050	/	
	城市生态公益林	N	200	/	

3 环境风险源与环境风险评估

3.1 环境风险源识别

3.1.1 物质风险识别结果

根据《南京金陵化工厂有限责任公司环境风险评估报告》（以下简称风险评估报告）3.3 章节可知，公司涉及的环境风险物质及其特性如下所示。

3.1.1.1 企业生产过程涉及环境风险物质理化性质、应急处置信息

表 3.1-1 一氧化铅理化性质及应急处置

1.物质的理化常数:			
国标编号	61507		
CAS 号	1317-36-8		
中文名称	一氧化铅		
英文名称	Lead oxide; Lead monoxide		
别 名	黄丹		
分子式	PbO	外 观 与 性状	黄色或略带红色的黄色粉末工细小片状结晶，遇光易变色
分子量	223.21	沸 点	1535℃
熔 点	888℃	溶解性	不溶于水，不溶于乙醇，溶于硝酸、乙酸、热碱液
密 度	相对密度(水=1)9.53	稳定性	稳定
危险标记	14(有毒品)	主 要 用 途	用作颜料、冶金助溶剂、油漆催干剂、橡胶硫化促进剂、杀虫剂等
2.对环境的影响:			
一、健康危害			
侵入途径：吸入、食入。 健康危害：损害造血、神经、消化系统及肾脏。职业中毒主要为慢性。神经系统主要表现为神经衰弱综合征，周围神经病（以运动功能受累较明显），重者出现铅中毒性脑病。消化系统表现有齿龈铅线、食欲不振、恶心、腹胀、腹泻或便秘，腹胶痛见于中等及较重病例。造血系统损害出现卟啉代谢障碍贫血等。短时接触大剂量，可发生急性或亚急性铅中毒，表现类似重症慢性铅中毒。			
二、毒理学资料及环境行为			

急性毒性：LD50450mg/kg(大鼠腹腔内)

危险特性：未有特殊的燃烧爆炸特性。

燃烧(分解)产物：氧化铅。

3.现场应急监测方法：

4.实验室监测方法：

EDTA 滴定法；分析三元铈酸盐的方法/[俄]CTexЛo И кepaMИka.1990(3),29~30 《分析化学文摘》1992-1992

5.环境标准：

中国(TJ36-79)车间空气中有害物质的最高容许浓度 0.05mg/m³

前苏联 车间空气中有害物质的最高容许浓度 0.01mg/m³(一次值)；0.07mg/m³(班平均)

6.应急处理处置方法：

一、泄漏应急处理

应急处理人员戴好防毒面具，穿一般消防防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。避免扬尘，用清洁的铲子收集于干燥洁净有盖的容器中，用水泥、沥青或适当的热塑性材料固化处理再废弃。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

二、防护措施

呼吸系统防护：作业工人应该佩戴防尘口罩。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴自给式呼吸器。

眼睛防护：必要时戴安全防护眼镜。

防护服：穿工作服。

手防护：戴防护手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。实行就业前和定期的体检。

三、急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。

眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。

食入：给饮足量温水，催吐，就医。

灭火方法：不燃。火场周围可用的灭火介质。

表 3.1-2 铅理化性质及应急处置

1.物质的理化常数

国标编号	----
CAS 号	7439-92-1

中文名称	铅		
英文名称	Lead;Lead flake		
别名	无		
分子式	Pb	外观与性状	灰白色质软的粉末,切削面有光泽,延性弱,展性强
分子量	207.2	蒸汽压	0.13kPa(970°C)
熔点	327°C 沸点: 1620°C	溶解性	不溶于水,溶于硝酸、热浓硫酸、碱液,不溶于稀盐酸
密度	相对密度(水=1)11.34(20°C)	稳定性	稳定
危险标记		主要用途	主要用作电缆、蓄电池、铅冶炼、废杂铜冶炼、印刷、焊锡等

2.对环境的影响

一、健康危害

侵入途径:吸入、食入。

健康危害:损害造血、神经、消化系统及肾脏。职业中毒主要为慢性。神经系统主要表现为神经衰弱综合征、周围神经病(以运动功能受累较明显),重者出现铅中毒性脑病。消化系统表现有牙龈铅线、食欲不振、恶心、腹胀、腹泻或便秘,腹绞痛见于中等及较重病例。造血系统损害出现卟啉代谢障碍、贫血等。短时接触大剂量可发生急性或亚急性铅中毒,表现类似重症慢性铅中毒。

铅以无机物或粉尘形式吸入人体或通过水、食物经消化道侵入人体后,积蓄于骨髓、肝、肾、脾和大脑等处“储存库”,以后慢慢放出,进入血液,引起慢性中毒(急性中毒较少见)。铅对全身都有毒性作用,但以神经系统、血液和心血管系统为甚。烷基铅类化合物为易燃液体,为神经性毒物,剧毒。急性中毒时可引起兴奋、肌肉震颤、痉挛及四肢麻痹。

二、毒理学资料及环境行为

急性毒性:LD₅₀70mg/kg(大鼠经静脉)

亚急性毒性:10μg/m³,大鼠接触 30 至 40 天,红细胞胆色素原合酶(ALAD)活性减少 80%~90%,血铅浓度高达 150~200 μg/100ml。出现明显中毒症状。10μg/m³,大鼠吸入 3 至 12 个月后,从肺部洗脱下来的巨噬细胞减少了 60%,多种中毒症状。0.01mg/m³,人职业接触,泌尿系统炎症,血压变化,死亡,妇女胎儿死亡。

慢性毒性:长期接触铅及其化合物会导致心悸,蜷缩,激动,血象红细胞增多。铅侵犯神经系统后,出现失眠、多梦、记忆减退、疲乏,进而发展为狂躁、失明、神志模糊、昏迷,最后因脑血管缺氧而死亡。

致癌:铅的无机化合物的动物试验表明可能引发癌症。另据文献记载,铅是一种慢性和积累性毒物,不同的个体敏感性很不相同,对人来说铅是一种潜在性泌尿系统致癌物质。

致畸:没有足够的动物试验能够提供证据表明铅及其化合物有致畸作用。

致突变：用含 1%的醋酸铅饲料喂小鼠，白细胞培养的染色体裂隙-断裂型畸变的数目增加，这些改变涉及单个染色体，表明 DNA 复制受到损伤。

代谢和降解：环境中的无机铅及其化合物十分稳定，不易代谢和降解。铅对人体的毒害是积累性的，人体吸入的铅 25%沉积在肺里，部分通过水的溶解作用进入血液。若一个人持续接触的空气中含铅 $1\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，则人体血液中的铅的含量水平为 $1\sim 2\mu\text{g}/100\text{ml}$ 血。从食物和饮料中摄入的铅大约有 10%被吸收。若每天从食物中摄入 $10\mu\text{g}$ 铅，则血中含 铅量为 $6\sim 18\mu\text{g}/100\text{ml}$ 血，这些铅的化合物小部分可以通过消化系统排出，其中主要通过尿(约 76%)和肠道(约 16%)，其余通过不大为人们所知道的各种途径，如通过出汗、脱皮和脱毛发以代谢的最终产物排出体外。

残留与蓄积：铅是一种积累性毒物，人类通过食物链摄取铅，也能从被污染的空气中摄取铅，美国人肺中的含铅量比非洲，近东和远东地区都高，这是由于美国大气中铅污染比这些地区严重造成的。从人体解剖的结果证明，侵入人体的铅 70%~90%最后以磷酸铅(PbHPO_4)形式沉积并附着在骨骼组织上，现代美国人骨骼中的含铅量和古代人相比高 100 倍。这一部分铅的含量终生逐渐增加，而蓄积在人体软组织，包括血液中的铅达到一定程度(人的成年初期)后，然后几乎不再变化，多余部分会自行排出体外(如上所述)，表现出明显的周转率。鱼类对铅有很强的富集作用。

迁移和转化：据加拿大渥太华国立研究理事会 1978 年对铅在全世界环境中迁移研究报导，全世界海水中铅的浓度均值为 $0.03\mu\text{g}/\text{L}$ ，淡水 $0.5\mu\text{g}/\text{L}$ 。全世界乡村大气中铅含量均值 $0.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，城市大气中铅的浓度范围 $1\sim 10\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。世界土壤和岩石中铅的本底值平均为 $13\text{mg}/\text{kg}$ 。铅在世界土壤的环境转归情况是：每年从空气到土壤 15 万吨，从空气转移到海洋 25 万吨，从土壤到海洋 41.6 万吨。每年从海水转移到底泥为 $40\sim 60$ 万吨。由于水体、土壤、空气中的铅被生物吸收而向生物体转移，造成全世界各种植物性食物中含铅量均值范围为 $0.1\sim 1\text{mg}/\text{kg}$ (干重)，食物制品中的铅含量均值为 $2.5\text{mg}/\text{kg}$ ，鱼体含铅均值范围 $0.2\sim 0.6\text{mg}/\text{kg}$ ，部分沿海受污染地区甲壳动物和软体动物体内含铅量甚至高达 $3000\text{mg}/\text{kg}$ 以上。

铅的工业污染来自矿山开采、冶炼、橡胶生产、染料、印刷、陶瓷、铅玻璃、焊锡、电缆及铅管等生产废水和废弃物。另外，汽车排气中的四乙基铅是剧毒物质。水体受铅污染时($\text{Pb}0.3\sim 0.5\text{mg}/\text{L}$)，明显抑制水的自净作用， $2\sim 4\text{mg}/\text{L}$ 时，水即呈浑浊状。

危险特性：粉体在受热、遇明火或接触氧化剂时会引起燃烧爆炸。

燃烧(分解)产物：氧化铅。

3.现场应急监测方法

四羧酞试纸比色法《空气中有害物质的测定方法》，杭士平主编

速测仪法；分光光度法；阳极溶出伏安法《突发性环境污染事故应急监测与处理处置技术》万本太主编

4.实验室监测方法

监测方法	来源	类别
原子吸收法	GB7475-87	水质

mcso-四(对磺基苯)卟啉光度法	WS/T126-1999	作业场所空气
氢化物发生-原子吸收法	WS/T127-1999	作业场所空气
原子吸收法	GB/T15555.2-95	固体废物浸出液
石墨炉原子吸收法	GB/T17141-1997	土壤
火焰原子吸收法	GB/T17140-1997	土壤
火焰原子吸收法	GB/T15264-94	空气质量
原子吸收法	CJ/T101-99	城市生活垃圾
原子吸收法	《固体废弃物试验分析评价手册》中国环境监测总站等译	固体废弃物

5.环境标准

中国(TJ36-79)	车间空气中有害物质的最高容许浓度	0.03mg/m ³ [铅烟]; 0.05mg/m ³ [铅尘]
中国(TJ36-79)	居住区大气中有害物质的最高允许浓度	0.0007mg/m ³ (日均值)
中国(GB3092-1996)	环境空气质量标准	季平均: 1.50ug/m ³ 年平均: 1.00ug/m ³
中国(GB16297-1996)	大气污染物综合排放标准(铅及其化合物)	①最高允许排放浓度(mg/m ³): 0.90(表 1); 0.70(表 2) ②最高允许排放速率(kg/h): 二级 0.005~0.39; 三级 0.007~0.60(表 1) 二级 0.004~0.33; 三级 0.006~0.51(表 2) ③无组织排放监控浓度限值: 0.0060mg/m ³ (表 2); 0.0075mg/m ³ (表 1)
中国(GB5749-85)	生活饮用水水质标准	0.05mg/L
中国(GHZB1-1999)	地表水环境质量标准(mg/L)	I类 0.01; II类 0.05; III类 0.05; IV类 0.05; V类 0.1
中国(GB/T14848-93)	地下水质量标准 (mg/L)	I类 0.005; II类 0.01; III类 0.05; IV类 0.1; V类>0.1

中国 (GB3097-1997)	海水水质标准(mg/L)	I类 0.001; II类 0.005 ; III类 0.010; IV类 0.050
中国(GB5048-92)	农田灌溉水质标准	0.1mg/L(水作、旱作、蔬菜)
中国(GB11607-89)	渔业水质标准	0.05mg/L
中国 (GB8978-1996)	污水综合排放标准	1.0mg/L
中国 (GB15618-1995)	土壤环境质量标准(mg/kg)	一级 35; 二级 250~350; 三级 500
中国 (GB5058.3-1996)	固体废弃物浸出毒性鉴别标准值	3mg/L
中国 (GWKB3-2000)	生活垃圾焚烧污染控制标准	焚烧炉大气污染物排放限值： 1.6mg/m ³ (测定均值)
中国(GB8172-87)	城镇垃圾农用控制标准	100mg/kg

6.应急处理处置方法

一、泄漏应急处理

切断火源。戴好防毒面具，穿好一般消防防护服。用洁净的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中，用水泥、沥青或适当的热塑性材料固化处理再废弃。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

①对于泄漏的 PbCl_4 和 $\text{Pb}(\text{ClO}_4)_2$ ，应戴好防毒面具等全部防护用品。用干砂土混合，分小批倒至大量水中，经稀释的污水放入废水系统。

②对于泄漏的 PbO 、四甲(乙)基铅和 Pb_3O_4 ，应戴好防毒面具等全部防护用品。用干砂土混合后倒至空旷地掩埋；污染地面用肥皂或洗涤剂刷洗，经稀释的污水放入废水系统。

③对于泄漏的 PbF_2 ，应戴好防毒面具等全部防护用品。在泄漏物上撒上纯碱；被污染的地面用水冲洗，经稀释的污水放入废水系统。

④对于泄漏的 $\text{Pb}(\text{BrO}_3)_2$ 、 PbO_2 和 $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ ，应戴好防毒面具等全部防护用品。被污染的要面用水冲洗，经稀释的污水放入废水系统。

⑤对于泄漏的烷基铅，用不燃性分散剂制成乳液刷洗。如无分散剂可用砂土吸收，倒至空旷地方掩埋；被污染的地面用肥皂或洗涤剂刷洗，经稀释的污水放入废水系统。

处理方法：当水体受到污染时，可采用中和法处理，即投加石灰乳调节 pH 到 7.5，使铅以氢氧化铅形式沉淀而从水中转入污泥中。用机械搅拌可加速澄清，净化效果为 80%~96%，处理后的水铅浓度为 0.37~0.40mg/L。而污泥再做进一步的无害化处理。对于受铅污染的土壤，可加石灰、磷肥等改良剂，降低土壤中铅的活性，减少作物对铅的吸收。

二、防护措施

呼吸系统防护：作业工人应该佩戴防尘口罩。

眼睛防护：必要时可采用安全面罩。

防护服：穿工作服。

手防护：必要时戴防护手套。
其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。保持良好的卫生习惯。

三、急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及流动清水彻底冲洗。
眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。
食入：给饮足量温水，催吐，就医。

灭火方法：干粉、砂土。

表 3.1-3 硫酸理化性质及应急处置

标识	中文名：硫酸		英文名：sulfuric acid	
	分子式：H ₂ SO ₄	分子量：98.08	CAS 号：7664—93—9	
	危规号：81007			
理化性质	性状： 纯品为无色透明油状液体，无臭。			
	溶解性： 与水混溶。			
	熔点（℃）：10.5	沸点（℃）：330.0	相对密度（水=1）：1.83	
	临界温度（℃）：	临界压力（MPa）：	相对密度（空气=1）：3.4	
	燃烧热（KJ/mol）：无意义	最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（KPa）： 0.13（145.8℃）	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃	燃烧分解产物：氧化硫。		
	闪点（℃）：无意义	聚合危害：不聚合		
	爆炸下限（%）：无意义	稳定性：稳定		
	爆炸上限（%）：无意义	最大爆炸压力（MPa）：无意义		
	引燃温度（℃）：无意义	禁忌物：碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物。		
	危险特性：遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。			
	灭火方法：消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂：干粉、二氧化碳、砂土。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。			
毒性	接触限值： 中国 MAC（mg/m ³ ） 2 前苏联 MAC（mg/m ³ ） 1 美国 TVL—TWA ACGIH 1mg/m ³ 美国 TLV—STEL ACGIH 3mg/m ³ 急性毒性：LD ₅₀ 2140mg/kg（大鼠经口） LC ₅₀ 510mg/m ³ ，2 小时（大鼠吸入）； 320mg/m ³ ，2 小时（小鼠吸入）			
	侵入途径： 吸入、食入。 健康危害：对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道灼伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑，重者形成溃疡，愈合疤痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿			

	孔、全眼炎以至失明。慢性影响：牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。
急救	皮肤接触：立即脱出被污染的衣着。用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
防护	工程防护：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。 个人防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器；穿橡胶耐酸碱服；戴橡胶耐酸碱手套。工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泵转移至槽车或专用收集器内。回收或运至废物处理场所处置。
贮运	包装标志：20 UN 编号：1830 包装分类：I 包装方法：螺纹口或磨砂口玻璃瓶外木板箱；耐酸坛、陶瓷罐外木板箱或半花格箱。 储运条件：储存于阴凉、干燥，通风良好的仓间。应与易燃或可燃物、碱类、金属粉末等分开存放。不可混储混运。搬运要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。

表 3.1-4 乙酸理化性质及应急处置

标识	中文名： 乙酸；醋酸		英文名： acetic acid	
	分子式： C ₂ H ₄ O ₂		分子量： 60.05	CAS 号： 64—19—7
	危规号： 81601			
理化性质	性状： 无色透明液体，有刺激性酸臭。			
	溶解性： 溶于水、醚、甘油，不溶于二硫化碳。			
	熔点（℃）： 16.7		沸点（℃）： 118.1	相对密度（水=1）： 1.05
	临界温度（℃）： 321.6		临界压力（MPa）： 5.78	相对密度（空气=1）： 2.07
	燃烧热（KJ/mol）： 873.7		最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（KPa）： 1.52（20℃）
燃烧爆炸危险性	燃烧性： 易燃		燃烧分解产物： 一氧化碳，二氧化碳。	
	闪点（℃）： 39		聚合危害： 不聚合	
	爆炸下限（%）： 4.0		稳定性： 稳定	
	爆炸上限（%）： 17.0		最大爆炸压力（MPa）：	
	引燃温度（℃）： 463		禁忌物： 碱类、强氧化剂。	
	危险特性： 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与铬酸、过氧化钠、或其它氧化剂接触，有引起爆炸的危险。具有腐蚀性。			
	灭火方法： 用雾状水保持火场容器冷却，用水喷射逸出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。灭火剂： 雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。			
毒性	LD50： 3530mg/kg（大鼠经口）； 1060mg/kg（兔经皮）； LC50： 1379mg/m3， 1 小时（小鼠吸入）。			

对人体危害	侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。 健康危害：吸入本品蒸气对鼻、喉和呼吸道有刺激性。对眼有强烈刺激作用。皮肤接触，轻者出现红斑，重者引起化学灼伤。误服浓乙酸，口腔和消化道可产生糜烂，重者可因休克而致死。慢性影响：眼睑水肿、结膜充血、慢性咽炎和支气管炎。长期反复接触，可致皮肤干燥、脱脂和皮炎。
急救	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：误服者用水漱口。就医。
防护	工程防护：紧闭操作，局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼睛。 身体防护：穿防酸碱塑料工作服。 手防护：戴橡胶耐酸碱手套。 其它防护：工作场所禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；喷雾状水冷却和稀释蒸气、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
贮运	包装标志：20，7 UN 编号：2789 包装分类：II 包装方法：小开口铝桶；小开口塑料桶；玻璃瓶、塑料桶外木板箱或半花格箱。 储运条件：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。冬天要做好防冻工作，防止冻结。保持容器密封。应与氧化剂、碱类分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻放，防止包装及容器损坏。

3.1.1.3 环境风险单元识别

环境风险单元是指长期或临时地生产、加工、使用或储存风险物质的一个（套）装置、设施或场所，或同属一个企业且边缘距离小于 500 米的几个（套）装置、设施或场所。

企业的环境风险单元，包括涉及环境风险物质的生产装置、储运系统、公用工程系统、辅助生产设施及环境保护设施等方面，具体见下表。

综合考虑生产装置、储运系统、公用工程系统、辅助生产设施及环境保护设施等方面，识别企业环境风险单元见下表。

表 3.6-1 企业环境风险单元识别

序号	识别单元			操作条件	涉及环境风险物质	是否为环境风险单元
	单元	车间名称	涉及装置			
1	生产装置	厂区生产车间	稳定剂生产线	常温常压	铅、一氧化铅、硫酸、乙酸、双酚、三盐基硫酸铅	是
2	储运系统	运输	汽车		铅、一氧化铅、硫酸、乙酸、双酚、三盐基硫酸铅	是
3		储存	危化品库、储罐		硫酸、乙酸、双酚	是
4	公用工程系统	/	市政电网、市政供水管网		/	否
5	辅助生产设施	/	风机、储气钢瓶		/	否
6	环保设施	污水处理	污水处理站		污泥	是
7		厂区废气处理	布袋除尘器		含铅粉尘	是
8		固废堆场	危废库		废机油、污泥	是

3.1.1.4 工艺风险识别

对照国家安全生产监督管理总局《首批重点监管的危险化工工艺目录》及《第二批重点监管危险化工工艺目录》，公司的生产工艺均不涉及重点监管危险化工工艺。

3.1.1.5 次生/伴生影响风险识别

①废水污染物：事故应急救援中产生的消防水、消防水将伴有一定的物料，雨水阀门未正常关闭的情况下，废水可沿雨水管网外排，将对长江等受纳水体产生严重污染。

②废气污染物：废气处理设施故障，导致废气非正常排放，对环境造成一定的影响。

③固废污染物：堵漏过程中可能使用的大量拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

3.1.1.6 台风、暴雨、地震等极端天气、自然灾害环境影响风险识别

当雨水过大时，可能会造成厂区排水系统不畅、设备浸水等故障发生，生产、贮存场所和固废堆积场所等也可能因冲洗或雨淋而导致 COD、氨氮、总磷等有害物质泄漏至土壤、地面水或地下水造成环境灾害。

当遭遇台风、暴雨、地震等极端天气、自然灾害时，厂区固废堆场、废水贮池会遭到严重破坏，固体废物、废水等将会发生泄漏，对周边的水体或陆域都会造成重大环境影响。

3.2 突发大气环境事件风险等级表征

南京金陵化工厂有限责任公司 $1 < Q < 10$ ，为 Q1；大气风险受体为 E2；大气工艺过程与环境风险控制水平为 M1。

因此，大气突发环境事件环境风险等级表示为“一般-大气（Q1-M1-E2）”。

3.3 突发水环境事件风险等级表征

南京金陵化工厂有限责任公司 $10 < Q < 100$ 为 Q2；水风险受体为 E2；水工艺过程与环境风险控制水平为 M1。因此，水突发环境事件环境风险等级表示为“较大-水（Q2-M1-E2）”。

3.4 环境风险等级

企业水环境风险等级可表示为“级别(Q 值代码+工艺过程与环境风险控制水平代码+环境风险受体类型代码)”。南京金陵化工厂有限责任公司 $10 < Q < 100$ 为 Q2；水风险受体为 E2；水工艺过程与环境风险控制水平为 M1。因此，水突发环境事件环境风险等级表示为“较大-水 (Q2-M1-E2)”。

评估结论：南京金陵化工厂有限责任公司为较大环境风险。

3.5 环境事故类型

根据企业的实际情况和现有环境风险防控与应急措施,汇总企业突发环境事件最坏情景如下表所示。

表 3.5-1 突发环境事件最坏情景

事故类型	突发环境事件原因	突发环境事件情景
大气污染事故	火灾、爆炸、泄漏等生产安全事故及可能引起的次生、衍生厂外环境污染及人员伤亡事故	危化品库、生产车间、危废库等发生硫酸、乙酸泄漏、火灾、爆炸、中毒事故，火灾爆炸造成废气排放、人员中毒，引发人员伤亡事故。
	污染治理设施非正常运行	企业废气处理设施非正常运行，造成颗粒物、VOCs 废气未经处理直接排放。
水污染事故	环境风险防控设施失灵	车间清洗模具的硫酸、乙酸发生泄漏、火灾事故，企业雨污水切断阀不能正常关闭，消防水、物料泄漏物从雨水排口、污水排口、厂门或围墙排出厂界，污染环境。
	污染治理设施非正常运行	企业处理设施非正常运行，造成生活污水及生产废水未经处理直接排放。
	各种自然灾害、极端天气或不利气象条件	厂区固废堆场、废水贮池严重破坏，固体废物、废水等发生泄漏，污染周边水体或陆域。
	违法排污	企业违规处置危险废物，造成污泥等直接排放至外环境，污染水体及陆域。
	其他可能的情景	危废处置单位转移危险废物时，因意外脱落发生危险废物泄漏，污染水体及陆域； 危化品运输过程中发生交通事故导致危险废物泄漏，污染水体及陆域。

3.6 公司应急能力分析

对现有环境应急能力评估主要包括突发环境事件应急措施、应急装备、应急物资和应急队伍等几方面。

3.6.1 应急装备和物资

应急物资主要包括处理、消解和吸收污染物（泄漏物）的材料等；应急装备主要包括个人防护装备、应急监测能力、应急通信系统、电源（包括应急电源）、照明等。

南京金陵化工厂有限责任公司现有应急物资装备情况见附件 8。

3.6.2 应急救援队伍

（1）公司已成立突发环境事件应急救援指挥部，由总指挥、副总指挥和各应急小组组成。应急小组包括应急保障组、抢险抢修组、应急消防组、环境应急组。

（2）公司根据目前项目的具体情况，与厂区周边企业积极合作，作好应急预案的实施。

（3）江北新区新材料科技园设有公安分局、消防大队，一旦发生突发环境事件，可协助公司应急指挥部开展救援行动。

（4）公司应根据本应急预案的要求进一步明确各应急小组人员的责任，争取责任到岗，并加强对应急小组成员的培训和演练。

南京金陵化工厂有限责任公司应急救援队伍情况见附件 7。

3.6.3 应急保障制度

（1）企业建立了环境风险防控和应急措施制度：严格管理，加强生产装置、环保设施、储存设施等的养护，对其定期进行检查和维修，确保正常运行，尽量降低由于设施损坏而导致污染物污染环境引起事故的可能性；职工定时巡回检查、定时记录，发现异常情况立即报告；建立了应急措施制度，包括事故现场指挥人员、事故处理人员等各自的职责、任务，事故处理步骤，事故隔离区域和人员疏散等，并组织事故操作练习等。

（2）落实了定期巡检和维护责任制度：对生产装置区、储存区采取监控等环境风险防控措施，并派遣人员巡检和维护。

(3) 落实了环境影响报告表的各项环境风险防控和应急措施要求：全厂实施“雨污分流”体制，落实废水污染防治措施，设置了事故池。

(4) 经常对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训：南京金陵化工厂有限责任公司生产部门每年组织 1-2 次对应急管理人员的业务培训。

(5) 建立了突发环境事件信息报告制度，并有效地执行：报告内容包括事故发生的经过、原因分析、事故后果、各小组救援过程简述、分析救援工作的不足（物资、信息、措施），提出防止类似事故发生的措施及应急预案应改进的方向等内容。

4 组织机构及职责

4.1 应急组织体系

公司环境风险应急管理实行“以公司应急指挥中心为核心，与园区应急指挥中心（上级）形成联动机制”的二级应急救援管理体系。其中：

一级：江北新区新材料科技园管理委员会环境保护局为一级应急管理指挥机构，是企业应急指挥部上一级机构，发生较大环境事件时，公司服从江北新区新材料科技园管理委员会环境保护局指挥。

二级：企业应急指挥中心，为二级应急管理指挥机构，负责组织一般环境事件下的应急管理工作。

公司应急指挥中心为常设机构，应急指挥部为应急指挥中心临时派出机构，现场指挥、现场副总指挥由应急指挥中心指派。

应急指挥部下设综合协调组、现场处置组、应急保障组、应急监测组等救援小组，应急组织体系详见下图所示。

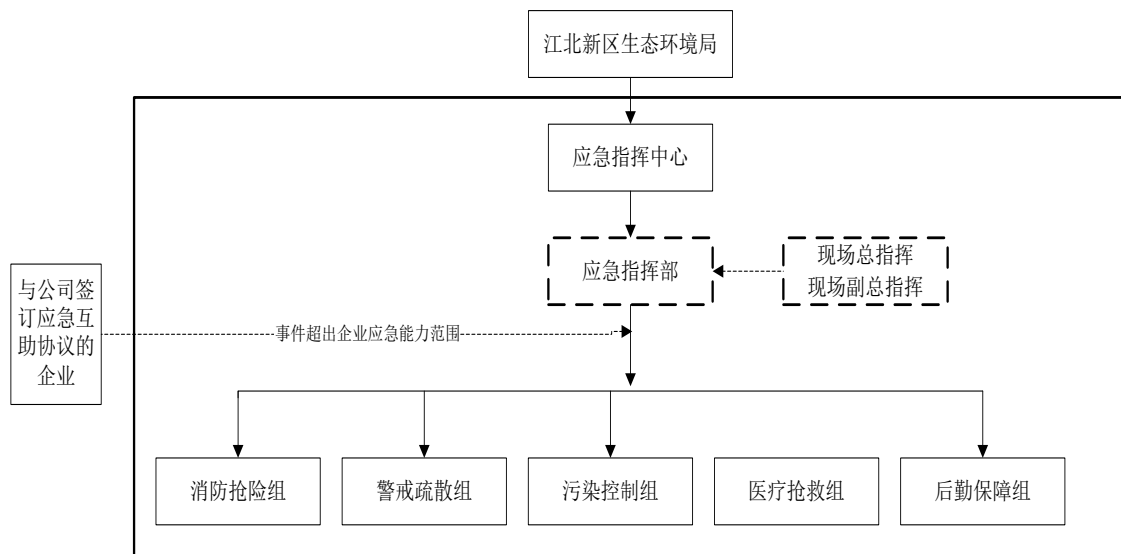


图 4.1-1 应急组织机构图

4.2 指挥机构组成及职责

4.2.1 指挥机构组成

公司成立突发环境事件“应急指挥中心”，由总经理担任总指挥，安环部长担任副总指挥，指挥中心成员由各部门负责人组成。

应急指挥中心领导小组总指挥：富玉庆（总经理）

应急指挥中心领导小组副总指挥：刘宏章（安环部长）

当总经理不在公司，由安环部长代理总指挥，总经理和安环部长都不在公司时，由现场总指挥为临时总指挥，全权负责应急救援工作。

公司成立综合协调组、现场处置组、应急保障组、应急监测组等救援小组，各岗位均建立 AB 角制度，应急岗位均有多个替补人员。公司应急救援队伍负责人及联系方式见下表所示。

表 4.2-1 公司应急救援队伍负责人及联系方式

序号	应急组织职务	姓名	公司职务	联络电话
0	公司 24 小时应急值守电话			025-58368194
1	总指挥	富玉庆	总经理	13804003881
2	副总指挥	刘宏章	安环部长	13813030772
3	消防抢险组组长	尚良海	生管部部长	13851439346
4	医疗抢救组组长	汪家二	质检部部长	15805179850
5	后勤保障组组长	祝日琥	采购部部长	13913898515
6	警戒疏散组组长	杨乐	综合部部长	13813867630
7	污染控制组组长	章敏	环保员	15951615085
南京金陵化工厂有限责任公司应急小组成员名单与电话				
1	消防抢险组组长	尚良海	生管部部长	13851439346
2	消防抢险组组员	刘远富	员工	15850711980
3		谈健涛	员工	13915903458
4		丁浩军	员工	13851924828
5		华吉祥	员工	13912982442
6		陈有根	员工	13851651098
7	警戒疏散组组长	杨乐	综合部部长	13813867630
8	警戒疏散组组员	卫海燕	员工	13776615776
9		陈刚	员工	13813866396
10		奚建武	员工	13770568964
11		宋荣	员工	13851466811
12		王朝辉	员工	13915989850

13	污染控制组组长	章敏	环保员	15951615085
14	污染控制组组员	上官永发	员工	15251729280
15		周芳	员工	18013383890
16		庄飞	员工	13851728909
17	医疗抢救组组长	汪家二	质检部部长	15805179850
18	医疗抢救组组员	黄琳	员工	13851477331
19		刘强	员工	13898828142
20		郁虹	员工	13512545700
21	后勤保障组组长	祝日琥	采购部部长	13913898515
22	后勤保障组组员	丰雪	员工	15195837783
23		张美玲	员工	15195836072
24		马群	员工	18912900223
25		马家丽	员工	13814173601

4.2.2 指挥机构的主要职责

4.2.2.1 应急指挥中心主要职责

(1) 应急指挥中心主要职责

- 1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；
- 2) 负责组织突发环境事件应急预案的制定、评审、发布、更新；
- 3) 组建突发环境事件应急救援队伍，确定现场指挥人员；
- 4) 负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、环境应急池、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设，以及应急救援物资的储备；
- 5) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；
- 6) 审批公司突发环境事件应急救援费用；
- 7) 下达预警和预警解除、应急响应启动和终止指令，可直接指令二级单位现场指挥应急处置工作；
- 8) 指定新闻发言人，审定新闻发布材料；
- 9) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；
- 10) 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；
- 11) 有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

(2) 总指挥职责

在接到事件报警后，决定启动公司环境应急预案，通知应急救援的相关部门做好应急准备，指派现场总指挥、现场副总指挥，负责应急救援的统一指挥。根据事件发生、发展的情况决定是否请求上级应急指挥部给予支援。

(3) 副总指挥职责

协助总指挥做好应急救援的具体指挥工作，或经总指挥授权全权负责应急救援工作。

4.2.2.2 应急指挥部主要职责

应急指挥部是公司应急中心的临时派出机构，现场总指挥由应急指挥中心总指挥指派，主要职责：

- 1) 随时与应急指挥中心联系，执行应急指挥中心指令，发布救援命令；
- 2) 负责收集现场信息，核实现场情况，根据突发环境事件性质、发生地点、波及范围、应急人力和物力、事态发展制定和调整现场应急抢险方案和安全措施，并组织实施；
- 3) 统一组织、协调、指挥现场各应急救援小组的应急救援工作；
- 4) 核实应急终止条件并向应急指挥中心请示应急终止；
- 5) 完成应急指挥中心交办的其他任务；
- 6) 收集、整理应急处置过程的有关资料，提供现场应急工作总结报告。

4.2.2.3 警戒疏散组主要职责

警戒疏散组履行值守应急、信息汇总和综合协调职责，主要职责：

- 1) 负责接收和办理向应急指挥部报送的紧急事项，督促落实有关决定事项；
- 2) 负责对事故救援过程中的各职能小组进行协调，并做好联系外部救援力量、上级指挥部、公司各救援力量的沟通工作；
- 3) 负责事故发生后的雨、污水阀门切换，关注事故水走向，避免事故水流出厂区进入外环境；
- 4) 负责协调事故消除后的现场洗消，恢复事故前状态。

4.2.2.4 消防抢险组主要职责

消防抢险组负责现场伤员的搜救、损失设备的安全转移、控制危险源工作。主要职责：

- 1) 接到通知后，正确配戴个人防护用品，迅速赶赴现场，根据应急指挥小组的指令，切断事故源，有效控制事故，以防扩大；
- 2) 负责对事故现场转移出来的伤员，实施紧急救护工作，协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置；
- 3) 在事故发生后，迅速派出人员进行抢险救灾，负责在专业消防队伍来到之前，进行火灾预防和扑救，尽可能减少损失；
- 4) 在事故发生时及时将有关应急装备、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) 火灾扑救后，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。

4.2.2.5 后勤保障组主要职责

后勤保障组负责应急救援车辆、物资、通讯设备、资金等物资的供应和通讯畅通。主要职责：

- 1) 负责厂内应急设施或装备的统计、保管和维护，应急设施或装备不足时，应向领导层反映，申请购置
- 2) 事故发生时，负责应急抢险物资和设备的提供，负责厂内车辆及装备的调度；厂内应急设施或装备不足时，及时向外单位联系，调剂物质、工程器具等；
- 3) 确保各救援小组与指挥部之间通讯畅通，通过各种方式指导人员的疏散和自救，同时做好外界的通讯联络工作；
- 4) 发生较大环境事件时，组织人员进行疏散；事故扩大到厂外时，负责组织厂外群众疏散转移；
- 5) 事故消除后，负责应急救援器材的清点、洗消、维护和补充，并做好登记。

4.2.2.6 污染控制组主要职责

公司没有监测能力，应急监测组负责制定监测方案，协调外协监测单位进行监测，主要职责：

- 1) 根据突发环境事件的污染物种类、性质以及本地气象、自然、社会环境状况，明确相应的应急监测方案及监测方法；
- 2) 确定污染物扩散范围，明确监测的布点和频次，配合环境监测单位监测，为救援指挥提供环境变化监测资料，提供事故现场经应急处理后环境合格的监测资料。

4.2.2.7 在场职工主要职责

在各应急救援小组采取行动的同时，在场的职工凭借对公司设备、工艺流程等情况的熟识，积极配合应急救援分队的行动。

- ①熟悉公司重点目标情况和应急救援方案、所有行动必须符合应急救援方案。
- ②对泄漏事件，采用适当的手段降低污染物的危害程度。

③对火灾爆炸事件，选用相应的灭火器材，迅速控制火势和扑灭火灾。

④负责对染毒人员和公司房、道路进行清洗、消除事件后果。

⑤对具有火灾、爆炸性质的危险点进行监控和保护，防止事件扩大及二次事件。

⑥熟悉公司重点目标的设备、工艺流程等情况和应急救援方案，发生化学事件时在具有防护措施的前提下，关闭系统，制止物质的泄漏。

⑦负责抢修设备，切断电源，转移易燃易爆危险化学品，防止事件扩大，降低事件损失，抑制危害范围的扩大或其它情况材料吸收。大量泄漏构筑围堤，降低危害。

⑧对发生的事件案级别处理，严格执行撤退程序及方式。

5 监测预警

5.1 环境风险源监控

5.1.1 环境风险预防措施

5.1.1.1 总图布置防范

企业厂区位于江北新区新材料科技园,企业厂区卫生防护距离内均无敏感居民点,生产装置区和仓库离厂界及厂界外的交通干道均有一定的距离,可以起到一定的安全防护和防火作用。

公司厂区总平面布置基本符合防范事故的要求,并有应急救援设施及救援通道。

5.1.1.2 车间风险防范措施

(1) 装置、设备及设施等防范措施

①公司的设备、设施的设计、制造和安装按国家现行标准、规范和规定的要求进行。生产装置、管道及配件选型、材质选择符合防火、防爆、防腐、适高温等要求。设备、管道投入使用前进行试漏、试压试验,合格后投入使用。

②工艺管线上安装安全阀、泄压设施、自动控制检测仪表、报警系统及卫生检测设施,且设计合理、安全可靠;工艺管线采取防雷电、暴雨、洪水、冰雹等自然灾害以及防静电等措施;工艺管道按《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标志》(GB7231-2003)规定涂色;管线、阀门有编号,物料名称、流向进行标记。

(2) 生产工艺过程防范措施

①对装置中所有的危险物料实施安全控制,所有容器均贴上相应的标签。生产场所设置强制通风设施,保证通风量。

②制定公司工艺规程和岗位安全操作规程,严格控制生产过程中的各类工艺参数,严禁违反工艺纪律、操作规程。

③生产过程严格遵守工艺规程,防止超温、超压运行,尽量避免工艺过程中停车和长期贮存危险物质。

5.1.1.3 危险化学品贮运风险防范措施

(1) 危险化学品的储存和使用

①设立专用库区，且其符合储存危险化学品的条件（防晒、防潮、通风、防雷、防静电等安全措施）。

②建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态。

③对储存危险化学品的容器，设置明显的标识及警示牌，对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记。

④对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用。

⑤凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态。

⑥所有进入储存、使用危险化学品岗位的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

⑦厂区危险品储存量均低于最大储存量。

5.1.1.4 危险废物管理风险防范措施

①厂区内危险废物暂存场地严格按照《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）及其修改单的要求设置和管理。

②厂区建立危险废物台账管理制度，跟踪记录危险废物在企业内部运转的整个流程，与生产记录相结合，建立危险废物台账。

③对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，设置危险废物识别标志。

④定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑤运输危险废物根据废物特性，采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具。

⑥危险废物转移或外送过程中委托专业单位进行输送，通过强化管理制度、加强输送管理要求，执行国家要求的危废“五联单”等措施来避免危险废物随意倾倒等事故的发生。

5.1.1.5 环保设施风险防范措施

（1）厂区采用“清污分流、雨污分流”集排水制，雨水经汇集后排入雨水排口，废水经厂区污水处理设施处理后排入园区污水管网。

(2) 厂区设有应急池，在事故状况下可接纳并贮存消防废水，待事故消除之后，再将消防废水收集后委托有资质单位处理，避免超标废水外排事件的发生。

(3) 若公司污水处理设施发生突发事故，公司建有围堰等堵漏设施收集事故废水，收集后委托有资质单位处理。

5.1.1.6 次/伴生污染防治措施

(1) 发生火灾后，首先要进行灭火，降低着火时间，采取喷水洗消等措施减少烟尘、CO₂ 等燃烧产物对环境空气造成的影响。公司内已配置完善的消防设施（消防栓、CO₂ 灭火器、干粉灭火器），灭火设施定期进行检查、更换，经公安消防部门验收合格。

(2) 事故救援过程中产生的喷淋废水和消防废水应引入厂内事故池暂时收集，然后通过外接泵、槽罐车送入有能力处理的单位处理；其它废灭火剂、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集送有资质单位进行处理。

5.1.1.7 消防及火灾报警系统

(1) 装置的消防系统，采取内外结合的办法。在装置区附近，按规范要求设置地上式消防栓。装置区和建筑物内按规范配置手提式、推车式干粉和 CO₂ 灭火器、配置手机、专用电话等通讯设备用于火灾报警和灭火。

(2) 企业内部设置的固定式消防设施要有专人管理，并制定操作规程和管理制度，定期进行试运转。

(3) 消防器材要设置在比较明显、取用方便又较安全的地方，要经常检查，做到“三定”（定点、定型号和用量、定专人维护管理），不准挪作它用。

(4) 企业设有一套火灾报警系统，重点部位均安装有摄像头进行 24 小时监控。

5.1.1.8 其它风险事故防范措施

①安全教育等要纳入企业经营管理范畴，完善安全组织结构；成立事故应急救援指挥领导小组，组织专业救援队伍，明确各自职责，并配备相应的应急设施、设备和材料。

②公司定期更新周边敏感目标、应急专家库、可请求救援的应急队伍等联系方式。

③加强安全卫生培训，掌握处理事故的技能，加强技术防范，杜绝危害职工

健康事故的发生。

5.1.2 环境安全生产管理

(1) 危险化学品重大危险源备案

企业生产装置、储运系统、公用工程系统、辅助生产设施、环保设施等各单元均不构成重大危险源。

(2) 危险化学品安全评价

企业非危险化学品生产企业，无需开展危险化学品安全评价。

5.1.3 环境风险预警措施

公司采取如下环境风险预警措施以便于随时可以掌握厂内的生产状况：

- ①开展污染源动态检查，掌握全公司环境污染源的产生、种类及分布情况；
- ②在生产及仓库等重点风险部位安装在线监控系统，掌握物料运行、储存状况。

5.2 预警

5.2.1 接警

5.2.1.1 获取突发事件信息途径

南京金陵化工厂有限责任公司通过以下途径获取预报信息：

- 1) 政府通过新闻媒体公开发布的预警信息；
- 2) 生产车间及巡检员上报的生产安全事故信息；
- 3) 对发生或可能发生的突发环境事件，经风险评估、风险源监控、隐患排查、专业检查等得出的时间发展趋势报告；
- 4) 政府主管部门向公司告知的预警信息；
- 5) 公司内部监测到污染物排放不达标的现象；
- 6) 周边企事业单位或社会群众告知的突发事件信息。

5.2.1.2 信息接报和收集责任人

公司内部预警信息接报和收集责任人为综合协调组组长，替补人员为综合协调组副组长。

信息接报和收集责任人收到预报信息后，立刻上报公司应急指挥中心，由应急指挥中心发布应急预警。

5.2.2 预警分级

根据突发环境事件危害程度、可能影响范围，确定公司突发环境事件预警分级为两级，预警级别由高到低，依次为红色预警（Ⅰ级）、蓝色预警（Ⅱ级），预警等级的划分见下表。

表 5.2-1 预警等级及发布条件

预警等级	事故类型
红色预警 (Ⅰ级)	生产、储存设施或装置发生爆炸、火灾和泄漏事故
	消防废水或泄漏物流入水域或扩散到周围环境，产生严重影响
	造成的事故公司已无能力进行控制，需要向江北新区新材料科技园汇报，同时请求外部机构支援
蓝色预警 (Ⅱ级)	当厂区内的产排污系统等不能正常发挥作用或已发生泄漏或存在泄漏迹象
	遇雷雨、强台风、极端高温、汛涝等恶劣气候
	事故危害在一定范围内和在短时间内依靠本厂力量可处置控制，未对周边环境产生明显影响的事故

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。

5.2.3 预警研判

5.2.3.1 预警信息研判责任人、研判时限

公司预警信息研判责任人为应急指挥中心副总指挥，替补人员为综合协调组组长。研判责任人接警后，需在 10 分钟内进行研判。

5.2.3.2 研判程序

(1) 接到报警时突发环境事件未发生

研判责任人需对报警信息进行初步研判，核实信息真实性。

若事件信息为假，针对假的事件信息进行广播通报，解除职工及周边居民恐慌。

若时事件信息属实，立即将报警信息上报应急指挥中心，由应急指挥中心组织有关部门和专家，根据预报信息对该事件的危害程度、紧急程度和发展态势进行初判，安排现场一线员工对事件迹象、征兆进行先期处置，采取相应的防范措施，避免事态进一步恶化。

(2) 接到报警时突发环境事件已发生

研判责任人需立即上报应急指挥中心，由应急指挥中心直接启动预警分级和

发布程序，立即采取应急处置措施。

5.2.4 发布预警和预警级别调整

5.2.4.1 预警发布责任人

公司预警发布责任人为公司应急指挥中心总指挥，替补人员为应急指挥中心副总指挥。

5.2.4.2 预警发布程序、时限

(1) 红色预警（Ⅰ级）

预警研判责任人报告预警发布责任人，由预警发布责任人立即启动应急预案，指派现场总指挥，依据现场情况决定是否报告上级部门协助应急救援。

(2) 蓝色预警（Ⅱ级）

预警研判责任人报告预警发布责任人，由预警发布责任人视情况决定是否启动预案，如隐患未消除，应通知相关应急部门、人员做好应急准备。

5.2.4.3 预警发布方式、内容、发布对象

(1) 红色预警（Ⅰ级）

预警方式、发布对象：厂区、车间领导通过电话、广播、喇叭等方式通知园区污水处理厂、应急救援小组、公司现场职工等相关人员。

预警发布内容：突发环境事件的发生时间、发生地点、事故类型、已采取的先期措施、点名动员需要实施预警行动和应急处置行动的部门和单位。

(2) 蓝色预警（Ⅱ级）

预警方式、发布对象：管理人员或现场其他人员通过电铃或扩音器来报警和警示或发布预警公告，通知对象为应急救援小组、公司现场职工等相关人员。

预警发布内容：突发环境事件的发生时间、发生地点、事故类型、点名动员需要实施预警行动和应急处置行动的部门和单位。

(3) 对外预警

公司主要负责厂区内预警信息发布，对外预警信息配合上级应急指挥部对外统一发布。

公司将厂内信息汇总后，交由上级政府部门，结合预警级别，由上级政府统一发布预警信息，包括事件的类别、发生的时间、可能涉及范围、可能危害程度、可能延续时间、提醒事宜和应采取的相应措施等。

(4) 预警信息调整与再次发布

预警信息发布后,根据事态发展、采取措施的效果适当调整预警级别再次发布。

5.2.5 预警行动

5.2.5.1 预警行动责任人

预警行动责任人为公司应急指挥部现场总指挥,替补人员为现场副总指挥。现场总指挥、现场副总指挥由应急指挥中心总指挥指派。

5.2.5.2 预警行动程序、时限、内容

1) 预警信息发布后,应急指挥中心总指挥立刻下达启动应急预案命令,指派现场总指挥、现场副总指挥;

2) 现场总指挥、现场副总指挥成立应急指挥部,应急指挥部通知各应急小组做好应急准备,各应急小组在 5 分钟内进入待命状态;

3) 应急指挥部指派综合协调组、现场处置组对可能造成或已造成污染的污染源加强监控或进行控制;

4) 在预警信息发布后,事故现场在场职工中行政级别最高者自动成为事故现场负责人,事故现场负责人在应急人员抵达现场前负责指挥现场职工;事故现场负责人需根据事故情景,对事态进行先期控制,核实可能造成污染的风险物质、种类和数量,避免事态进一步加剧;

5) 应急指挥部指派应急监测组制定监测方案,做好协助外协监测单位进行监测的准备;

6) 应急指挥部指派应急保障组调集所需应急物资和设备,做好应急保障;

7) 综合协调组应做好事故信息上报和通报;

8) 根据预警级别,应急指挥中心决定是否做好协助上级政府部门疏散周边敏感受体的准备工作。

5.2.6 预警解除与升级

5.2.6.1 预警解除

当突发环境事件的危险已经消除,经过评估确认后,由应急指挥部上报应急指挥中心,应急指挥中心应立即宣布解除警报,终止预警,并解除已经采取的有

关措施。

5.2.6.2 预警升级

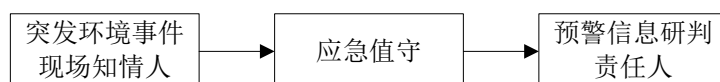
当突发环境事件的危险增加，经过评估确认后，由应急指挥部上报应急指挥中心，应急指挥中心应立即下达预警升级命令。

6 信息报告

6.1 内部报告

(1) 报告程序、报告方式

突发环境事件发生，突发环境事件现场知情人作为内部报告第一责任人，知情人立即通过电话、QQ、微信、车间对讲机向应急值守报告，应急值守立即通过电话、QQ、微信、对讲机向预警信息研判责任人（应急指挥中心副总指挥）报告。内部信息报告程序如下图所示。



(2) 24 小时应急值守电话

公司 24 小时应急值守电话为：

025-58368194

(3) 事件级别变化报告

突发环境事件处置过程中事件级别发生变化的，应当按照变化后的级别报告信息。

6.2 信息上报

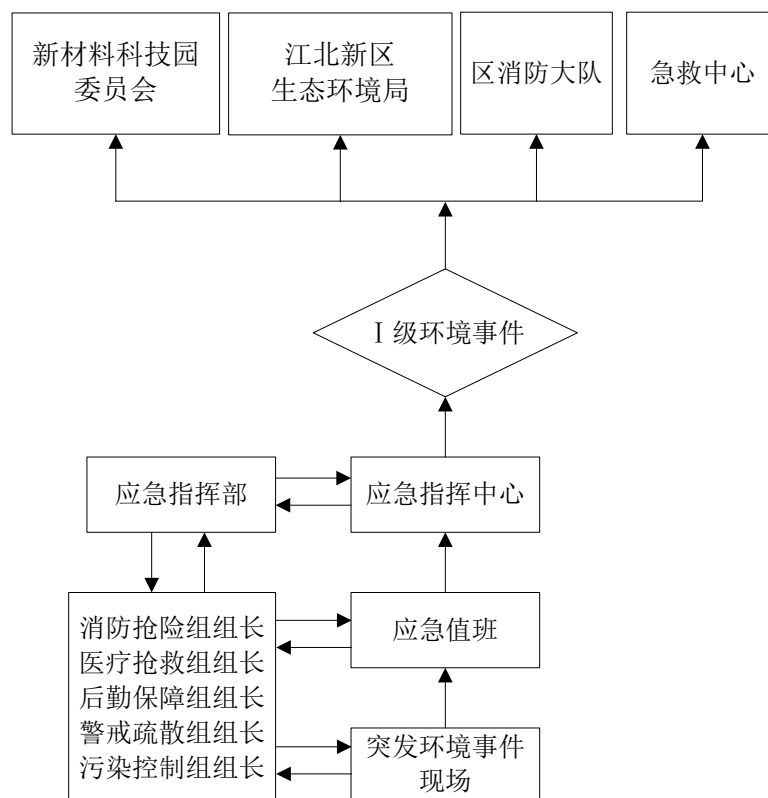
当发生I级突发环境事件，事故已经或可能对外环境造成影响时，应向人民政府和消防、医疗、环保等部门进行上报。

信息上报负责人为应急指挥中心总指挥，由应急指挥中心填写《突发环境事件报告表》，明确报告突发环境事件的发生地点、发生起因、污染程度、污染范围、发展趋势、可能影响。根据事件发展情况，报告政府相关部门，通报相关部门进行应急准备，通知相关政府领导赶赴现场。在上级领导赶赴现场后，移交应急指挥权给上级指挥中心。《突发环境事件报告表》见下表所示。

表 6.2-1 公司突发环境事件报告表

发生时间			发生地点		
污染程度			污染范围		
报告时间		报告人		联系电话	
事件类别	☐ 突发水环境事件 ☐ 突发大气环境事件 ☐ 突发危废环境事件 ☐ 突发危化品泄漏等环境事件				
事件经过					
发展趋势					
可能影响					

信息上报流程见下图。



6.3 信息通报

公司信息通报的责任人为应急指挥中心总指挥，替补人员为应急指挥中心副总指挥。

当突发环境事件可能影响到其他人员、甚至是周边企业或居民区时，应由应急指挥领导小组负责人在第一时间向江北新区新材料科技园环保局上报突发事件的具体情况以及可能产生的影响，由江北新区新材料科技园根据实际情况，按有关规定，决定是否向可能受影响的区域通报事件信息，其他相关部门及个人未经批准，不得擅自泄露事件信息。

若江北新区新材料科技园决定事故单位应向可能受影响的区域通报事件信息，公司环保部门应将事故现场具体情况及事故影响范围以电话、电子邮件等方式通知附近各企事业单位和居民。

公司环保部门会秉着实事求是的原则向相关部门及新闻部门发布事故的伤亡情况、救援处置情况、事故调查结果、事故处理追究情况，环境污染和处置情况，信息发布应当及时、准确、全面。

6.4 事件报告内容

报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后起 1 小时内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事故处理完毕后立即上报。

事件信息报告初报应包括突发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、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况。

事件信息报告续报应在初报基础上报告有关处置进展情况。

处理结果报告应当在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。《突发环境事件报告表格》应依照当地环保部门要求填写。

6.5 相关部门、单位、人员的联系方式

被报告的相关部门、单位的联系方式见附件 7。

7 应急监测

7.1 应急监测程序、责任人

应急监测是环境监测人员在事故现场，用小型、便携、简易、快速检测仪器和装置，在尽可能短的时间内对事故内容（包括①污染物质的种类；②污染物质的浓度；③污染的范围及可能造成的危害等）作出判断的过程。

公司没有监测能力。发生突发环境事件时，应急监测组应立刻实际情况结合《突发环境事件应急监测技术规范》，明确应急监测方案，包括污染现场、实验室应急监测方法、仪器、药剂，可能受影响区域的监测布点和频次等。

确定应急监测方案后，由应急监测责任人立即通知外协监测单位、园区环境监测站，确保第一时间获得环境检测支持。外协监测单位、园区环境监测站到达后，应急监测组应配合监测单位进行监测。

公司应急监测责任人为应急监测组组长，替补人员为应急监测组副组长。

7.2 应急监测方案

根据公司突发环境事件情景，突发环境事件发生后，主要影响地表水及大气。

7.2.1 地表水应急监测

7.2.1.1 采样布点

（1）I级环境事件

企业发生危化品大量泄漏事件、车间、危废库发生大型火灾、爆炸事件，其影响范围超出公司控制范围的情况下，事故产生的废液、洗消水、消防废水可能进入外部环境。将在离事故装置区最近河道或雨水排口布设监测点位。

根据厂区实际情况，在废水不受控的情况下，在企业厂区雨水排口设置检测采样点，同时在上游 1km 处河流断面设置对照断面。

（2）II级环境事件

企业发生泄漏事故、小型火灾事件，其影响范围公司可控的情况下，企业已成功关闭雨污水排口截断阀，事故产生的废液、洗消水、消防废水排入事故应急池中存放，不会进入外部环境。

根据厂区实际情况，在废水可控情况下，在事故应急池设置采样点。

7.2.1.2 采样频次

采样频次主要根据现场污染状况确定。事故刚发生时，采样频次可适当增加，待摸清污染物变化规律后，可减少采样频次。依据不同的环境区域功能和事故发生地的污染实际情况，力求以最低的采样频次，取得最有代表性的样品，既满足反映环境污染程度、范围的要求，又切实可行。

根据公司突发环境事件情景，确定监测频次：

(1) I级环境事件

事故刚发生时，1次/小时；

事故受控后，1次/4小时。

(2) II级环境事件

事故刚发生时，1次/4小时；

事故受控后，1次/8小时。

7.2.1.3 监测因子

根据公司突发环境事件情景，确定监测因子：

(1) 爆炸、火灾和泄漏等安全生产事故

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、TP、硫酸根离子、Pb、石油类、(2) 污染治理设施非正常运行

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、TP、Pb、(3) 各种自然灾害、极端天气或不利气象条件

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、硫酸根离子、Pb、TP、石油类

(4) 其他可能的情景

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、TP、硫酸根离子、Pb、石油类

7.2.1.4 地表水应急监测方案

根据企业事故情景，汇总地表水应急监测方案如下表所示。

表 7.2-1 地表水应急监测方案

事件等级	事件情景	监测点位	监测因子	监测频次
I级	车间的硫酸、乙酸发生泄	雨水排口	pH、COD、SS、	事故刚发生时，

	漏、火灾事故，企业雨污水切断阀不能正常关闭，消防水、物料泄漏物从雨水排口、污水排口、厂门或围墙排出厂界，污染环境。	河流上游 1km 处对照断面	氨氮、TP、硫酸根离子、Pb、石油类	1 次/小时； 事故受控后，1 次/4 小时。
	厂区固废堆场、废水贮池严重破坏，固体废物、废水等发生泄漏，污染周边水体或陆域。			
II 级	企业处理设施非正常运行，造成生活污水及生产废水未经处理直接排放。	事故应急池	pH、COD、SS、氨氮、TP、硫酸根离子、Pb、石油类	事故刚发生时，1 次/4 小时； 事故受控后，1 次/8 小时。
	车间硫酸、乙酸发生泄漏、火灾事故，企业雨污水切断阀可以正常关闭，事故废水排入事故应急池。		pH、COD、SS、氨氮、TP、硫酸根离子、Pb、石油类	

7.2.2 大气应急监测

7.2.1.1 采样布点

(1) I级环境事件

企业发生危化品大量泄漏事件、车间、危废库发生大型火灾、爆炸事件，其影响范围超出公司控制范围的情况下，将产生大量有害气体；

根据厂区实际情况，根据当时风向、风速，判断扩散的方向、速度，以事故发生地为中心，取下风向扇形区域为警戒区域，在扇形警戒线上按一定间隔布设 3 个监测点位，取下风向最近的环境风险受体布设 1 个监测点位。同时在上风向布设 1 个对照点。

(2) II级环境事件

当废气处理设施损坏时，将会导致废气泄漏或处理不完全，造成颗粒物的泄漏，进入空气从而污染大气环境，影响周围的空气环境。

根据厂区实际情况，根据当时风向、风速，判断扩散的方向、速度，以事故发生地为中心，取下风向扇形区域为警戒区域，在扇形警戒线上按一定间隔布设

3 个监测点位，取下风向最近的环境风险受体布设 1 个监测点位。同时在上风向布设 1 个对照点。

7.2.1.2 采样频次

采样频次主要根据现场污染状况确定。事故刚发生时，采样频次可适当增加，待摸清污染物变化规律后，可减少采样频次。依据不同的环境区域功能和事故发生地的污染实际情况，力求以最低的采样频次，取得最有代表性的样品，既满足反映环境污染程度、范围的要求，又切实可行。

根据公司突发环境事件情景，确定监测频次：

(1) I级环境事件

事故刚发生时，1 次/小时；

事故受控后，1 次/4 小时。

(2) II级环境事件

事故刚发生时，1 次/4 小时；

事故受控后，1 次/8 小时。

7.2.1.3 监测因子

根据公司突发环境事件情景，确定监测因子：

(1) 爆炸、火灾和泄漏事等安全生产事故

监测因子：VOCs、CO、NO_x、Pb、颗粒物

(2) 污染治理设施非正常运行

监测因子：颗粒物、VOCs、Pb

7.2.1.4 大气应急监测方案汇总

根据企业事故情景，汇总大气应急监测方案如下表所示。

表 7.2-2 大气应急监测方案汇总

事件等级	事件情景	监测点位	监测因子	监测频次
------	------	------	------	------

I级	企业发生危化品大量泄漏事件、车间、危废库发生大型火灾、爆炸事件，其影响范围超出公司控制范围	下风向 3 个监测点 下风向环境风险受体 1 个监测点	VOCs、CO、NOx、Pb、颗粒物	事故刚发生时，1 次/小时； 事故受控后，1 次/4 小时。
II级	污染治理设施非正常运行	上风向 1 个对照点	VOCs、颗粒物、Pb	事故刚发生时，1 次/4 小时； 事故受控后，1 次/8 小时。

8 应急响应

8.1 分级响应

根据突发环境事件的发展态势、紧急程度和可能造成的危害程度，结合公司自身应急响应能力，公司已建立应急响应机制，将事件应急响应分为一级响应（较大事件），二级响应（一般事件）：

（1）一级响应（较大环境事件，Ⅰ级园区级）

凡是符合下列情形之一的，为较大环境事件，启动一级响应：

发生大量泄漏事件，影响范围超出公司控制范围的；车间、危废暂存场所等发生大型火灾等事件，其影响范围超出公司控制范围的；此类事故所造成的影响可波及临近的其他公司，但能被公司以及周边公司的力量控制。此类事故所造成的影响可波及临近的其他公司，但能被公司以及周边公司的力量控制。

（2）二级响应（一般环境事件，Ⅱ级公司级）

凡符合下列情形之一的，为一般环境事件，启动二级响应：

发生泄漏，或有发展为泄漏趋势的事件，影响范围在公司控制范围内的；污染治理设施非正常运行，致使生活污水及生产废水未经处理直接排放；污染治理设施非正常运行，致使非甲烷总烃废气未经处理直接排放；此类事故的影响可波及公司内部其他装置或公用设施，并且能被公司的力量所控制。

8.2 应急响应流程

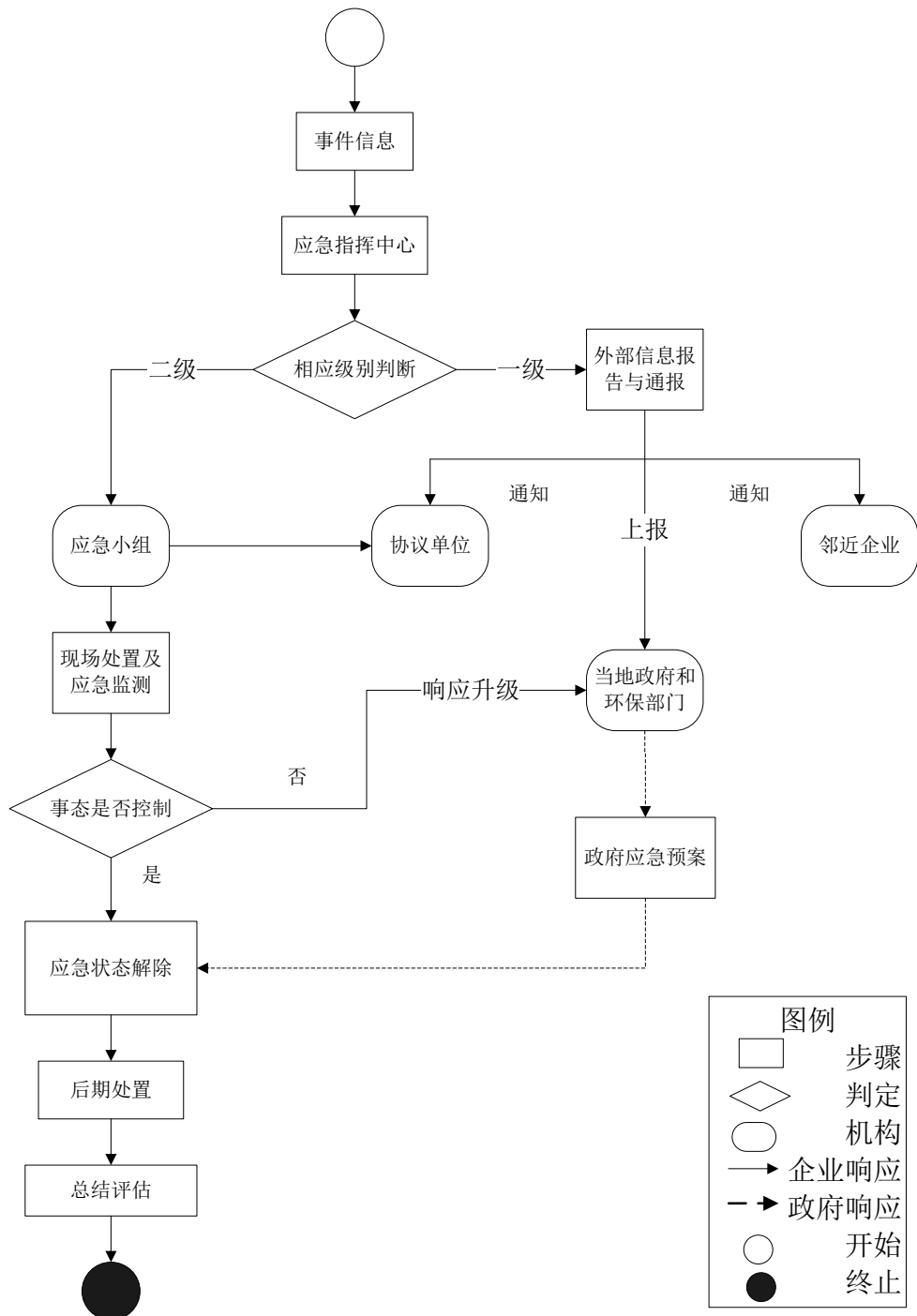
根据突发环境事件预警级别研判结果，并根据事件级别的发展态势，公司应急指挥中心已确定公司应急响应流程与升（降）级的关键节点，具体如下：

1) 当达到二级响应级别条件时，下达二级应急启动指令，公司应急指挥中心指派现场总指挥、副总指挥，成立现场应急指挥部，开展应急处置工作。公司各应急救援组成员接到应急准备或应急启动的指令后，立即安排应急人员迅速做好应急准备或开展应急处置，按照程序下达应急指令。

2) 当达到一级响应级别条件时突发环境事件的影响可能波及公司区域以外的其他区域，本公司应急处置能力难以应对，达到一级响应级别时，现场指挥部立即汇报公司应急指挥中心请求地方政府应急支援。在上级应急指挥机构领导赶到现场后，公司现场指挥部立即将指挥权移交至现场最高行政职务者，并汇报突

发环境事件情况、进展、风险以及影响控制事态的关键因素等问题，服从上级现场应急指挥部的指挥。

公司应急响应流程图如下图所示。



8.3 应急处置措施

8.3.1 现场应急处置原则

根据可能发生突发环境事件污染物的性质、事件类型、严重程度和可能影响范围，制定相应的应急处置措施，

(1) 按照“先控制，后处理”的原则，迅速实施先期处置，优先控制污染源，尽快阻止污染物继续排放外泄；

(2) 尽可能控制和缩小已排出污染物的扩散、蔓延范围，做好有毒、有害物质和消防废水、废液等的收集、清理和安全处置工作，把突发环境事件危害降低到最小程度；

(3) 依靠科技和专家力量，采取科学有效的措施，尽量避免和减少人员伤亡，确保人民群众生命安全；

(4) 应急处置要立足于彻底消除污染危害，避免遗留后患。

8.3.2 危化品泄漏事故应急处置措施

附件 1。

8.3.3 危化品火灾、爆炸生产安全事故应急处置措施

附件 2。

8.3.4 污染防治设施非正常运行应急处置措施

附件 3。

8.3.5 自然灾害、极端天气或不利气象条件应急处置措施

附件 4。

8.3.6 危化品、危险废物转移过程中泄漏应急处置措施

附件 5。

9 应急终止

9.1 应急终止的条件

符合下列条件，即满足应急终止条件：

- 1、突发环境事件现场得到控制，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、突发环境事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- 4、突发环境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，并使突发环境事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

9.2 应急终止的程序

- 1、应急终止时机由现场应急指挥部确认，报公司应急指挥中心批准；
- 2、应急指挥中心下达应急终止命令；
- 3、应急状态终止后，应急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；
- 4、应急状态终止后，公司应继续进行跟踪环境监测并评估应急工作。

10 事后恢复

10.1 善后处置

(1) 受灾人员的安置与抚恤

- ①对事故中受害人员及时送到就近或对口医院进行治疗，确保人身安全。
- ②妥善安置死亡人员，做好家属抚恤工作。
- ③妥善安置、救治受灾人群，作出受灾人群的居住饮食等安排，落实救灾物资发放，做好探望和慰问工作。

(2) 清理现场

突发环境事件紧急处置后，应急指挥部应组织公司力量及时进行现场清理工作，根据污染事故的特征采取合适的方法清除和收集事故现场残留污染物，防止二次污染。

(3) 调用物资的清理与补偿

- ①组织物资供应部门对调用物资进行及时清理。
- ②清查短缺物资，根据国家政策补偿。

(4) 社会救助

- ①整理救助财务，制定发放方案，及时发放。
- ②协调保险公司，及时进行保险理赔。
- ③制定恢复生产方案，核算并筹集恢复生产所需资金。

(5) 环境影响评估

委托环境监测、环境评价人员及相关部门或专家对突发环境事件进行污染损失评估。弄清污染状况和污染覆盖面，确定事故的波及范围和影响程度，对事故污染的经济损失进行评估，报上级部门。

(6) 实施赔偿

在前期现场调查取证的基础上事故调查组要进一步核实事故中人员受伤害或生态、财产受破坏的具体情况，同当事人或相关方根据相应的原则进行协商经济补偿。突发环境事件的经济损失一般包括以下几个方面：

- ①自然资源和能源流失的损失；
- ②人员生命、健康和劳动力损失；
- ③事故清污费用及其他事故处置费用；

④事故后期环境恢复措施及相关监测费用；

⑤其它相关费用。

根据突发环境事件损失的评估结果和事故调查结果，确定赔偿金额和相应赔偿人员，按法定程序进行赔偿。

（7）生态环境损害鉴定评估与修复

对于造成生态破坏的突发环境事件，必要时组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行生态环境损害鉴定评估。并视生态破坏的严重程度，酌情采取相应的生态修复措施。

（8）调查总结

①总结经验教训。

②表彰应急处置有功人员。

③对预案实施不力者开展责任调查和责任追究。

④对造成人为重大损失的按司法程序依法予以追究。

⑤依据应急工作及时修订预案。

10.2 保险

公司为员工办理养老保险、医疗保险、工伤保险。发生重大环境事故后，受灾人员视为工伤，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。

11 保障措施

11.1 经费保障

(1) 各应急小组依据公司环境安全应急能力现状，每年 12 月份评估下年度项目的资金需求，报应急指挥中心审批后，列为专项资金，专款专用。专项资金主要用于人员训练、应急物资采购等。

(2) 事件应急响应过程中需要资金支持时，应急保障组请示应急指挥指挥中心总指挥或或副总指挥同意后即可支出，财务部门应积极配合。

11.2 应急物资装备保障

(1) 公司根据环境危害因素的特点及可能的事件类别，进行必要的应急物资储备。储备的应急物资数量、种类应与公司的环境风险程度相适应。

(2) 公司的应急物资应贮存在专用仓库，实行专人管理。应急物资仓库应做好通风、防潮工作。仓库管理人员应将应急物资登记造册，及时申请更新即将到期的物资。应急物资和装备见附件 8。

11.3 应急队伍保障

(1) 公司应急救援队伍

公司在各部门挑选专业能力强、体质好、素质高的人员组成应急救援队伍，定期集训、演练，提高实战能力。

(2) 外部救援体系

单位互助体系：与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。

公共援助力量：企业还可以联系南京市公共消防队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

环境监测应急保障：公司自身监测能力不足，发生突发事件时，上报委托南京经济园区环境监察大队、南京市环境监测中心站等具备监测能力和条件的单位进行监测。应急队伍见附件 7。

11.4 通信与信息保障

(1) 公司的主要通讯手段为固定电话、移动电话。所有承担应急职责的人员均配备移动电话，确保全天 24 小时开通。应急处置现场可使用对讲机，值班

电话保持 24 小时通畅，节假日必须安排人员值班。

(2) 公司与应急相关方保持信息渠道的畅通，及时更新突发环境事件应急指挥机构和各应急小组成员地址和联系方式（固定电话和移动电话），地方政府和应急服务机构的地址和联系方式等。通讯方式见附件 7。

11.5 其他保障

公司所属公车为事故应急处置所需人员、物资提供交通保障。

财务部门负责应急所需资金安排。

12 预案管理

12.1 预案培训

公司应急指挥中心负责制定培训计划，对公司各应急救援小组成员、各应急指挥人员、公司生产一线职工进行定期培训。

对周边可能受影响的居民和单位进行宣传、教育和告知。

12.1.1 应急救援小组成员培训

公司对应急救援小组成员进行应急救援专业培训，

(1) 培训主要内容

①了解、掌握事故应急救援预案内容：本公司紧急事故反应和执行预案和撤离预案中的位置；正确的应急事故预案的通知程序和工作所需的详细操作程序；基本危险评估技能。

②熟悉使用各类防护器具，了解如何使用个人防护设备。

③如何展开事故现场抢救、救援及事故处置：了解基本排污技能；了解如何转移危险化学品产品；充分了解正确选择和使用控制和围堵设备的技巧等。

④事故现场自我防护及监护措施。

(2) 采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生等。

(3) 培训时间：每月不少于 2 小时。

12.1.2 应急指挥人员培训

(1) 培训主要内容

邀请国内外应急救援专家，就公司突发环境事件应急的指挥、决策、各部门配合等内容进行培训。

(2) 采取的方式：综合讨论、专家讲座等。

(3) 培训时间：每年 1~2 次。

12.1.3 公司生产一线职工培训

针对应急救援的基本要求，系统培训公司的操作人员，发生泄漏及火灾、爆炸事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求。

(1) 培训主要内容

①企业安全生产规章制度、安全操作规程；

- ②防火、防爆的基本知识；
- ③生产过程中异常情况的排除、处理方法；
- ④事故发生后如何开展自救和互救；
- ⑤事故发生后的撤离和疏散方法。

(2) 采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解等。

(3) 培训时间：一季度一次，每季度不少于 4 小时。

12.1.4 运输司机培训

对危化品、危废运输的司机要进行上岗培训，要取得相应的资格证书。

培训施行定期不定期相结合的集中学习的方法。培训完要进行考核，考核合格后方能上岗。

12.1.5 对可能受影响的居民和单位的宣传、教育和告知

(1) 培训主要内容：

对公司邻近地区开展公众教育、加强对危险化学品泄漏及火灾、爆炸事故的科普宣传教育工作，增强公众的防范意识和相关的心理准备，提高公众的防范能力。

(2) 采取的方式：口头宣传、应急救援知识讲座等。

(3) 培训时间：每年不少于 2 次。

应急培训后，应急指挥中心要从实际出发，针对危险目标可能发生的事故，每年至少组织一次模拟演习。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。同时，要利用电话、见面等方式向周边企业宣传应急基本知识和方法。

12.2 预案演练

12.2.1 演练准备

- (1) 成立应急演练领导小组，并编制演练方案。
- (2) 明确参加演练的人员和评审观摩人员。
- (3) 准备必要的演练物资。

12.2.2 演练方式、范围

公司每年组织应急救援队和一线员工，针对可能出现的事故情形进行演练。

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

(2) 单项演练：由各专业应急小组各自开展的环境应急任务中的单项科目的演练；

(3) 综合演练：由应急指挥部按突发环境事件应急预案要求，开展的全面演练。

12.2.3 演练组织、频次

(1) 组织指挥演练由应急指挥中心每年组织一次；

(2) 单项演练由各应急小组每年组织一次；

(3) 综合演练由指挥部总指挥每年组织一次。

12.2.4 演练内容

(1) 火灾、爆炸及泄漏事故的应急处置抢险的应急措施；

(2) 通信及报警信号的联络；

(3) 急救及医疗；

(4) 污染水体的监测与化验；

(5) 防护指导，包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；

(6) 各种标志、设置警戒范围及人员控制；

(7) 公司交通控制及管理；

(8) 污染区域内人员的疏散撤离及人员清查；

(9) 向上级报告情况及向友邻单位通报情况；

(10) 事故的善后工作。

12.2.4 演练效果评价

演练结束后，指挥部及时进行反馈、总结，评价演练效果，落实改进措施，不断完善预案。

演练总结内容应包括以下方面：

(1) 参加演练的单位、部门、人员和地点；

- (2) 起止时间；
- (3) 演练项目和内容；
- (4) 演练环境条件；
- (5) 演练动用的物资和设备；
- (6) 演练效果；
- (7) 演练改进的建议（预案和演练）；
- (8) 过程中文字和音响资料等。

12.3 预案评审

12.3.1 内部评审

公司应急指挥部应定期在进行预案演练或经历环境应急实战后对参与演练和实战的部分进行评审，评审由本公司管理部门的人员和专家参加，与时俱进，对预案内容不断充实和完善。

本预案于 2020 年 7 月 1 日通过南京金陵化工厂有限责任公司内部评审。

12.3.2 外部评审

邀请环境应急专家、环保主管部门、公司附近社区领导、企业领导等召开预案评审会，收集对预案中具体内容的补充信息，根据评审会达成的意见及时修改预案内容。

12.4 预案修订

①预案文本需更改时，应由相关部门填写《文件更改申请单》，说明更改原因，对重要的更改还应附有充分的证据。

②预案文本的更改应由副总指挥审核、总指挥（副总经理）批准后实施。

③当更改内容较多时，应实施换版，具体发行版本及更新内容以《文件更改通知单》（附更改号）下发相关部门及人员，并在本预案《预案修改、更新表》中进行记录。

随着应急救援相关法律法规的制定、修改和完善，部门职责或应急资源发生变化，或者应急过程中发现存在的问题和出现新的情况，应及时修订完善预案。

12.5 预案备案

公司应急预案自发布之日起 20 个工作日内，向江北新区新材料科技园管理

委员会环境保护局和有关部门进行备案。

如果公司突发环境事件应急预案修订涉及组织指挥体系与职责、应急处置程序、主要处置措施、应急响应分级等内容变更的，修订工作应当参照有关应急预案编制程序进行，并按照有关应急预案报备程序重新备案。

12.6 信息公开

公司在预案签署并发布后的 20 个工作日内，按照《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，向公众主动公开预案。

公开方式为网站公示。

13 预案的实施和生效时间

本预案经内外专家评审后，由公司副总经理签发后生效，生效后将本预案下发至所有有关人员，并根据实际情况变化及时修订并通知各相关部门。

14 名词与术语定义

突发环境事件 **environmental accident**

指由于污染物排放或者自然灾害、生产安全事故等因素，导致污染物或者放射性有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质，突然造成或者可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或者造成生态环境破坏，或者造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件。

突发环境事件风险物质 **environmental accident risk substance**

指具有有毒、有害、易燃易爆、易扩散等特性，在意外释放条件下可能对企事业单位或工业园区企事业单位外部人群和环境造成伤害、污染的物质。

环境风险单元 **environmental risk unit**

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

环境风险受体 **environmental risk receptor**

指在突发环境事件中可能受到危害的企事业单位或工业园区外部人群、具有一定社会价值或生态环境功能的单位或区域等。

环境敏感区 **environmental sensitive area**

环境敏感区是指依法设立的各级各类保护区域和对建设项目产生的环境影响特别敏感的区域，主要包括生态保护红线范围内或者其外的下列区域：

- 1、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区；
- 2、基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、野生动物重要栖息地、重点保护野生植物生长繁殖地、重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场、水土流失重点防治区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域；

3、以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，以及文物保护单位。

应急演练 emergency drill

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。

应急响应 emergency response

指突发环境事件发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

应急处置 emergency disposing

指环境污染事件发生时，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或危害而采取的处置、救援措施或行动。

生态环境损害鉴定评估 identification and assessment for eco-environmental damage

指鉴定评估机构按照规定的程序和方法，综合运用科学技术和专业知识，调查污染环境、破坏生态行为与生态环境损害情况，分析污染环境或破坏生态行为与生态环境损害间的因果关系，评估污染环境或破坏生态行为所致生态环境损害的范围和程度，确定生态环境恢复至基线并补偿期间损害的恢复措施，量化生态环境损害数额的过程。

15 附件及附图

附件

- 附件 1：危化品泄漏事故应急处置措施；
- 附件 2：危化品火灾、爆炸生产安全事故应急处置措施；
- 附件 3：污染防治设施非正常运行应急处置措施；
- 附件 4：自然灾害、极端天气或不利气象条件应急处置措施；
- 附件 5：危化品、危险废物转移过程中泄漏应急处置措施；
- 附件 6：公司危险废物登记文件及委托处理合同；
- 附件 7：公司应急指挥部、应急小组、外部协议援助部门、外部可请求援助部门等环境应急联系人、联系方式；
- 附件 8：应急救援装备、物资；
- 附件 9：周边环境风险受体名单；
- 附件 10：应急演练记录；
- 附件 11：内部评审记录；
- 附件 12：专家评审意见；
- 附件 13：修改清单；
- 附件 14：应急预案评审会议签到表、评审专家组踏勘现场。

附图

- 附图 1：公司地理位置图；
- 附图 2：公司周边水文及敏感目标分布图；
- 附图 3：公司风险源平面布置、雨污水管网图；
- 附图 4：应急救援体系组织图；
- 附图 5：风险监控预警及应急监测图。

附件 1 危化品泄漏事故应急处置措施

乙酸应急处置卡

类别	乙酸等危化品泄漏
突发环境事件情景简述	
可能发生的区域和地点	稳定剂生产车间、危化品库
可能引发的环境事件	1、乙酸等危化品泄漏； 2、乙酸等挥发造成人员中毒、污染该区域大气； 3、乙酸等危化品大量泄漏，污染该区域土壤及地表水。
责任人员	1、稳定剂生产车间操作职工；2、危化品库巡检员；3、危废库巡检员
应急流程	
事件报告	1) 现场人员在采取应急措施的同时，立即向车间调度报告，车间调度立即向信息接报和收集责任人报告； 2) 发生的突发环境事件影响不大或无升级可能，泄漏量较小的情况下，启动二级响应。 3) 发生的突发环境事件可能造成较大影响或有所升级可能，已经超出公司内部处置能力，立即启动一级响应，请求外部支援。 4) 事件报告内容应包括突发环境事件的发生时间、地点、事件起因和性质等信息，初报从发现事件后起 1 小时内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事故处理完毕后立即上报。报告格式按《突发环境事件报告表格》
污染处置步骤	1、少量泄漏： 现场发现人、应急抢险组为现场处置责任人，立即切断火源，第一时间堵漏或罐抢修，尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等；用砂土、干燥石灰或苏打灰混合；也可用大量水冲洗，洗水稀释后接入事故池。 2、大量泄漏： 应急抢险组为现场处置责任人，需立即切断火源。 1) 撤离与隔离：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。 2) 防护与赶赴现场：应急处理人员戴自给式呼吸器，穿消防防护服。 3) 切断泄漏源：根据泄漏情形，采用堵漏器具迅速实施堵漏；储桶泄漏用螺丝钉加赫合剂旋入泄漏孔的方式堵漏； 4) 控制泄漏物影响：使用砂土构筑围堤或挖坑收容，使用泡沫覆盖泄漏物料， 5) 泄漏物转移处置：用防爆泵将泄漏物转移至事故池。
应急监测	一级响应： 监测点位：雨水排口、长江上游 1km 处对照断面 监测因子：pH、COD、SS、氨氮、TP、乙酸、石油类 二级响应：

	监测点位：事故应急池 监测因子：pH、COD、SS、氨氮、TP、乙酸、石油类		
主要应急资源及联系方式			
名称	存放位置	联系人	联系方式
黄砂	各车间防护柜	尚良海	13851439346
正压呼吸器	各车间防护柜	尚良海	13851439346
消防防护服	各车间防护柜	尚良海	13851439346
主要应急人员联系方式			
工作单位	职务	联系人	联系方式
生产车间	生管部部长	尚良海	13851439346
	消防器材管理员	华吉祥	13912982442

硫酸应急处置卡

类别	硫酸等危化品泄漏
突发环境事件情景简述	
可能发生的区域和地点	稳定剂生产车间、储罐
可能引发的环境事件	1、硫酸等危化品泄漏； 2、硫酸等挥发 SO ₂ 造成人员中毒、污染该区域大气； 3、硫酸等危化品大量泄漏，污染该区域土壤及地表水。
责任人员	1、稳定剂生产车间操作职工；2、储罐巡检员；
应急流程	
事件报告	1) 现场人员在采取应急措施的同时，立即向车间调度报告，车间调度立即向信息接报和收集责任人报告； 2) 发生的突发环境事件影响不大或无升级可能，泄漏量较小的情况下，启动二级响应。 3) 发生的突发环境事件可能造成较大影响或有所升级可能，已经超出公司内部处置能力，立即启动一级响应，请求外部支援。 4) 事件报告内容应包括突发环境事件的发生时间、地点、事件起因和性质等信息，初报从发现事件后起 1 小时内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事故处理完毕后立即上报。报告格式按《突发环境事件报告表格》
污染处置步骤	硫酸泄漏事故的应急处置 硫酸虽然具有强烈的腐蚀性和氧化性，其本身和蒸气不易燃烧。因此在硫酸泄漏事故处置中，应采取科学、方法，最大限度地避免人员伤亡，严密控制泄漏的波及范围和可能造成的环境污染，减少国家和人民生命财产损失 1、侦察

	救援人员到场后，通过外部观察、询问知情人、内部检测等方式，重点了解掌握以下情况： a、泄漏硫酸的浓度 b、硫酸泄漏源、泄漏的数量及泄漏流散的区域； c、硫酸泄漏的储罐或容器数量，能否实施堵漏，应采取哪种性质方法堵漏 d、现场实施警戒或交通管制的范围； c、现场是否有人员伤亡或受到威胁，所处位置及数量，组织搜寻、营救、疏散的通道； e、硫酸泄漏及事故处置可能造成的环境污染，采取哪些措施可减少或防止对环境的污染； f、现场的救援水源，风向、风力等情况。 g、设立警戒 根据泄漏事故现场侦察和了解的情况，及时确定警戒范围，设立警戒标志，布置警戒人员，控制无关人员和机动车辆出入泄漏事故现场。现场警戒工作一般由到场的公安、交警人员负责，在企业内部由保安或保卫人员承担。硫酸泄漏发生在公路上，要及时对事故路段实施交通管制，停止人员和车辆通行。 三、疏散救人 救援人员应对硫酸泄漏事故警戒范围内的所有人员及时组织疏散，疏散工作应精心组织，有序进行，并确保被疏散人员的安全。对现场伤亡人员，要及时进行抢救，并迅速由医疗急救单位送医院救治。 a、疏散组织 事故现场一般区域内的疏散工作由到场的政府、公安、武警人员实施，危险区域的人员疏散工作由救援人员进行。 b、疏散顺序 事故现场人员疏散应有序进行，一般先泄漏源中心区域人员，再泄漏可能波及范围人员；先老、弱、病、残、妇女、儿童等人员，再行动能力较好人员；先下风向人员，再上风向人员。 c、疏散位置 从事故现场疏散出的人员，应集中在泄漏源上风方向较高处的安全地方，并与泄漏现场保持一定的距离。 d、现场急救 对受到硫酸及酸雾伤害较重人员，应在事故现场对其进行针对性的抢救。吸入硫酸蒸气者要立即脱离现场，移至空气新鲜处，并保持安静及保暖。吸入量较多者应卧床休息、吸氧、给舒喘灵气雾剂或地塞米松等雾化吸入。眼或皮肤接触硫酸液体时，应立即先用柔软清洁的布吸去再迅速用清水彻底冲洗。口服硫酸者已出现消化道腐蚀症状时，迅速送医院救治，切忌催吐。急性中毒者要迅速送医院救治。 四、筑堤围堵 硫酸泄漏后向低洼处、窰井、沟渠、河流等四处流散，不仅对环境造成污染，而且对沿途的土地、设施、路面等造成严重腐蚀，扩大灾害损失。因此，救援人员到场后，应及时利用沙石、泥土、水泥粉等材料筑堤，或用挖掘机挖坑，围堵或聚集泄漏的硫
--	---

	酸，最大限度地 控制泄漏硫酸扩散范围，减少灾害损失。 五、关阀断源 输送硫酸的管道发生泄漏，泄漏点处在阀门以后且阀门尚未损坏，可采取关闭管道阀门，断绝硫酸源的措施制止泄漏。关闭管道阀门时，必须在开花或喷雾水枪的掩护下进行。硫酸容器、槽车或储罐 发生泄漏，如果采取关闭阀门的措施可以制止泄漏，则应在开花或喷雾水枪的掩护下迅速关闭阀门，切断硫酸源。关阀断源，一般应由事故单位相关工程技术人员实施。如需救援 人员实施关阀，则应做好个人安全防护，在搞清所关闭阀门的具体情况后，谨慎操作。针对硫酸泄漏容器、储罐、管道、槽车等不同情况，可采用不同的堵漏器具，并充分考虑防腐措施后，迅速实施堵漏。储罐、容器、管道壁发生微孔泄漏，可用螺丝钉加赫合剂旋入泄漏孔的方法堵漏；管道发生泄漏，不能采取关阀止漏时，可使用堵漏垫、堵漏楔、堵漏袋等器具封堵，也可用橡胶垫等包裹、捆扎等；阀门法兰盘或法兰垫片损坏发生泄漏，可用不同型号的法兰夹具，并高压注射密封胶进行堵漏 七、输转倒罐 硫酸储罐、容器、槽车发生泄漏，在无法实施堵漏时，可采取输转倒罐的方法处置。倒罐前要做好准备工作，对倒罐时使用的管道、容器、储罐、设备等要认真检查，确保万无一失，一般由相关工程技术人员具体操作实施，救援人员给予积极配合。倒罐时要精心组织，正确操作，有序进行，要充分考虑可能出现的各种情况，特别要做好操作人员的个人安全防护，避免发生意外，造成人员伤亡或灾情扩大。倒罐结束后，要对泄漏设备、容器、车辆等及时转移处理。 八、稀释冲洗 硫酸与水有强烈的结合作用，可以按任何不同比例混合，混合时能放出大量的热。因此在稀释硫酸时要避免直接将水喷入硫酸，避免硫酸遇水放出大量热灼伤现场救援人员皮肤。对泄漏硫酸进行稀释时，要选用喷雾水流，不能对泄漏硫酸或泄漏点直接喷水。如泄漏硫酸数量较少时，可用开花水流稀释冲洗，当水量较多时，硫酸的浓度则显著下降，腐蚀性相应降低。在稀释或冲洗泄漏硫酸时，要控制稀释或冲洗水流散对环境的污染，一般应围堵或挖坑收集，再集中处理，切不可任意四处流散。 九、中和吸附 硫酸泄漏流入农田、公路、沟渠、低洼处等，可用碱性物质，如生石灰、烧碱、纯碱等覆盖进行中和，降低硫酸的腐蚀性，减少对环境的污染。进行碱性物质覆盖中和时，操作人员要做好个人安全防护，特别要保护好四肢、面部、五官等暴露皮肤，避免飞溅的硫酸造成伤害。中和结束后，要对覆盖物及时进行清理。对于泄漏的少量硫酸，可用砂土、水泥粉、煤灰等物覆盖吸附，搅拌后集中运往相关单位进行处理。 十、清理转移 硫酸泄露事故处置结束后，要对泄漏现场进行清理。清理工作由当地政府组织，公安、环保、救援等部门参加。清理覆盖物对处置硫酸泄漏使用的所有覆盖物进行彻底清理，把覆盖物集中运到相关单位进行处理，或运到环保部门指定的倾倒场处理。 a、洗消污染物 对泄漏硫酸污染的机器、设备、设施、工具、器材等，由救援人员作用碱性的开花或喷雾水流进行集中洗消，防止造成二次污染。对受污染的公路路面等也可用碱性水溶
--	--

	液进行冲洗，最大限度地减小泄 漏硫酸的损害。 b、转移泄漏物 对泄漏硫酸污染的机器、槽车等可移动的设备，要组织力量及时转移到安全地方妥善处理。对倒罐后的硫酸也要及时转移到有关单位 进行处理。硫酸泄漏事故处置结束后，现场不能留下任何安全隐患。 硫酸泄漏处置要求与注意事项 1、加强现场警戒 根据硫酸泄漏后流散的情况和可能波及的范围，现场警戒区域要 适当放大，特别是酸雾飘散的下风方向更要加强警戒，及时疏散警戒 区域内的人员至安全地带，严格控制无关人员进入事故现场，防止酸 雾对现场人员的侵害。 2、强化个人防护 凡参加堵漏、倒罐等进入一线的抢险救援人员，必须做好个人安 全防护。执行关阀、堵漏、筑堤、回收、稀释任务的救援人员要佩戴 隔绝式呼吸器，着救援防化服，戴防酸手套，不得有皮肤暴露，尤其 是面部和四肢，避免飞溅的硫酸造成伤害。如不甚接触硫酸，要及时 用水冲洗，或用碱性溶液进行有效处理，必要时迅速进行现场急救或送医院救治。现场执行其他任务的抢险救援人员，也要做好安全防护， 特别是处于下风向的人员，要采取必要措施，防止硫酸蒸气对呼吸道的侵害 3、选择上风向较高处设置阵地 现场水枪阵地一般应设置在硫酸泄漏源上风向的较高处，或侧上 风向，防止酸雾对救援人员的直接伤害。救援车应停放在距硫酸泄漏 源一定距离的较高处，如事故现场场地有限，则到达现场的救援车较多时，救援车应集中停放在远离泄漏源处，采取接力供水方式向处置现场供水，以防不测。 4、选择喷雾射流稀释硫酸 硫酸具有强烈的吸水性，在与水结合后产生大量的热，如用密集 射流直射硫酸，则会使硫酸飞溅，对救援人员造成直接威胁。救援人 员如用水稀释硫酸，必须避免水流直射硫酸，即便使用喷雾射流，也 不可直射硫酸，避免飞溅起的硫酸伤害救援人员。 5、精心组织现场急救 事故现场如有受伤者，救援人员要迅速组织急救。现场急救一般 应由到场的医护人员进行，救援队员给予配合。如果医护人员未到场， 救援队员则要进行简单急救，或迅速送医院救治。 现场急救应根据 受伤者的伤势情况和伤者的多少有序进行，一般应先抢救危重受伤 者，再抢救轻微受伤者；先抢救行动不便的受伤者，再抢救有一定行动能力的受伤者。急救工作要精心组织，避免混乱。 6、及时堵漏，控制灾情 对持续泄漏的硫酸储罐、容器、管道等设备，救援人员要根据具 体情况，及时采取器具堵漏、筑堤围堵、挖坑聚集等有效措施，拦截、 阻止、控制硫酸的流散，特别是向重要设施、设备、场所、水域等 地方的流散，有效减少硫酸对沿途的强烈腐蚀、破坏及污染。 7、由环保专家指导防污 对较大硫酸泄漏事故，救援人员在实施抢险的同时，要及时通知 环保部门的有关专家到场，具体指导防止环境污染事项，以及要采取的措施。事故处置中一*般由环保专家
--	---

	提出意见，现场指挥部决定实施， 并指派相关部门具体落实，救援人员给予配合。严防泄漏硫酸对现场 及周围环境的污染。 8、集中处理稀释水流 泄漏事故处置过程中救援人员使用的稀释水流，因受到硫酸污 染，切不可任其到处流淌，要采取筑堤、挖坑、人工回收等措施尽量 集中或回收，然后进行物理或化学中和处理，避免造成次生污染，扩 大事故灾情和损失。		
应急监测	一级响应： 监测点位：雨水排口、长江上游 1km 处对照断面 监测因子：pH、COD、SS、氨氮、TP、乙酸、石油类 二级响应： 监测点位：事故应急池 监测因子：pH、COD、SS、氨氮、TP、乙酸、石油类		
主要应急资源及联系方式			
名称	存放位置	联系人	联系方式
防酸手套	各车间防护柜	尚良海	13851439346
正压呼吸器	各车间防护柜	尚良海	13851439346
生石灰	各车间防护柜	尚良海	13851439346
防护服	各车间防护柜	尚良海	13851439346
主要应急人员联系方式			
工作单位	职务	联系人	联系方式
生产车间	生管部部长	尚良海	13851439346
	消防器材管理员	华吉祥	13912982442

附件 2 危化品火灾、爆炸生产安全事故应急处置措施

类别	危化品火灾、爆炸事故
突发环境事件情景简述	
可能发生的区域和地点	稳定剂生产车间、危化品库
可能引发的环境事件	1、硫酸、乙酸等危化品火灾、爆炸事故； 2、火灾造成人员伤亡、燃烧废气污染大气； 3、消防废水污染土壤、地表水。
责任人员	1、稳定剂生产车间操作职工；2、巡检员；3、车间管理
应急流程	
事件报告	1) 现场人员在采取应急措施的同时，立即向车间调度报告，车间调度立即向信息接报和收集责任人报告； 2) 小型火灾事故直接启动二级响应。 3) 大型事故及爆炸事故，立即启动一级响应，请求外部支援。 4) 事件报告内容应包括突发环境事件的发生时间、地点、事件起因和性质等信息，初报从发现事件后起 1 小时内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事故处理完毕后立即上报。报告格式按《突发环境事件报告表格》
污染处置步骤	1、小型火灾： 现场发现人、应急抢险组为现场处置责任人，取用车间内最靠近的灭火器灭火。起火点附近如有危险废桶立即将桶移开，尽量送至车间外。立即封堵排放口和地沟。完全彻底地收集泄漏物并严禁他人接触，由专业人员处理泄漏物；用水冲洗泄漏物周围地面，降低浓度，将废水引入事故池。 2、大型火灾： 拨打火警电话报警，应急抢险组做好防护，到现场控制火源，在专职消防队到现场前尽量控制火情。 3、火情无法控制或发生爆炸事故： 切断通往灾区电源，沿事故地点进风侧进风流方向撤离，如位于回风侧，则立即佩戴呼吸器撤离。抢险救援队首先抢救受灾区域人员。 用沙土等围堵或导流，防止火灾、爆炸后危险化学品泄漏向其它车间、岗位、排水系统等重要目标、危险源流散。喷射消防泡沫覆盖火灾液面，减少挥发。 4、污染物控制：封堵厂区与外环境相连接的沟、管、口，处理过程中产生的废弃救援物资及其他受污染的废弃物暂存于危废堆场；消防废水排入事故池。
应急监测	一级响应： 地表水监测点位：雨水排口、长江上游 1km 处对照断面 地表水监测因子：pH、COD、SS、氨氮、TP、硫酸根离子、乙酸、石油类 大气监测点位：下风向 3 个监测点、下风向环境风险受体 1 个监测点、上风向 1 个对

	照点 大气监测因子：VOCs、CO、NOx、颗粒物 二级响应： 地表水监测点位：事故应急池 地表水监测因子：pH、COD、SS、氨氮、TP、石油类 大气监测点位：下风向 3 个监测点、下风向环境风险受体 1 个监测点、上风向 1 个对照点 大气监测因子：VOCs、CO、NOx、颗粒物		
主要应急资源及联系方式			
名称	存放位置	联系人	联系方式
灭火器	各车间消防柜	尚良海	13851439346
消防栓	各车间消防柜	丁浩军	13851924828
消防防护服	各车间消防柜	尚良海	13851439346
消防水泵	各车间消防柜	上官永发	15251729280
主要应急人员联系方式			
工作单位	职务	联系人	联系方式
生产车间	生管部部长	尚良海	13851439346
	员工	丁浩军	13851924828
	员工	上官永发	15251729280

附件3 污染防治设施非正常运行应急处置措施

类别	污染防治设施非正常运行
突发环境事件情景简述	
可能发生的区域和地点	生产废气治理设施；废水总排口
可能引发的环境事件	1、废气未经处理直接排放； 2、废水未经处理直接排放。
责任人员	1、环保设施负责人；2、综合协调组；3、车间调度
应急流程	
事件报告	1) 现场人员在采取应急措施的同时，立即向车间调度报告，车间调度立即向信息接报和收集责任人报告； 2) 公司污染防治设施非正常运行事故均为二级响应。 3) 事件报告内容应包括突发环境事件的发生时间、地点、事件起因和性质等信息，初报从发现事件后起1小时内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事故处理完毕后立即上报。报告格式按《突发环境事件报告表格》
污染处置步骤	1、废气未经处理直接排放， 值班人员发现废气处理设施故障时，应当联系值班的技术人员进行紧急的故障排除。在技术人员排除故障的同时，企业安排人员对排气筒采取水雾喷淋等临时性的减轻污染措施。如果故障一时无法排除，则由应急指挥中心总指挥下达紧急停车指令，停止排放废气装置的运作，停止对外排放废气。通告邻近企业关于本厂的事故情况，防止对其产生污染影响。 2、废水未经处理直接排放 立即关闭污水、雨水排口阀门，协助环境指挥中心查找事故原因。 如发现管道老化等原因导致废水泄漏，则应及时堵漏、抢修；如发现废水排水达不到排放标准则应开启事故池阀门，将污水收集池来水接入事故池暂存，采取投加絮凝剂等措施减小废水对水体的污染，后期通过外接泵、槽罐车将污水送入有能力处理的单位处理。
应急监测	二级响应： 地表水监测点位：事故应急池 地表水监测因子：pH、COD、SS、氨氮、TP、石油类 大气监测点位：下风向3个监测点、下风向环境风险受体1个监测点、上风向1个对照点 大气监测因子：VOCs、CO、NO _x 、颗粒物

主要应急资源及联系方式			
名称	存放位置	联系人	联系方式
消防水泵	各车间消防柜	上官永发	15251729280
主要应急人员联系方式			
工作单位	职务	联系人	联系方式
生产车间	生管部部长	尚良海	13851439346
	员工	丁浩军	13851924828
	员工	上官永发	15251729280

附件 4 自然灾害、极端天气或不利气象条件应急处置措施

类别	自然灾害、极端天气或不利气象条件应急处置措施
突发环境事件情景简述	
可能发生的区域和地点	全厂
可能引发的环境事件	因暴雨、雷电、暴风、地震、洪涝等自然极端天气，造成线路接地、短路、全厂停电。
责任人员	1、巡检值班员；2、应急抢险组；3、应急监测组；4、综合协调组
应急流程	
事件报告	1) 现场人员在采取应急措施的同时，立即向车间调度报告，车间调度立即向信息接报和收集责任人报告； 2) 未发生突发环境事件时为二级响应。 3) 极端天气下引发火灾爆炸事故时，启动一级响应，请求外部支援。 4) 事件报告内容应包括突发环境事件的发生时间、地点、事件起因和性质等信息，初报从发现事件后起 1 小时内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事故处理完毕后立即上报。报告格式按《突发环境事件报告表格》
污染处置步骤	1、厂区积水严重，巡检员上报应急指挥部，立即检查厂区排水系统，确保雨水、排水泵已经启动最大出力排水 2、水淹设备、泵房已发生时，及时启动最大出力排水，并适当启用备用设备，根据灾情必要时发布紧急停机指令，进行停机 3、停电事故情况下，应急人员立即进行生产设备停车操作。转移酒精、硫酸等危化品，切断火源。 4、发生火灾爆炸事故时，启动火灾、爆炸事故预案。
应急监测	一级响应： 地表水监测点位：雨水排口、长江上游 1km 处对照断面 地表水监测因子：pH、COD、SS、氨氮、TP、硫酸根离子、乙酸、石油类 大气监测点位：下风向 3 个监测点、下风向环境风险受体 1 个监测点、上风向 1 个对照点 大气监测因子：VOCs、CO、NOx、颗粒物 二级响应： 地表水监测点位：事故应急池 地表水监测因子：pH、COD、SS、氨氮、TP、石油类 大气监测点位：下风向 3 个监测点、下风向环境风险受体 1 个监测点、上风向 1 个对照点 大气监测因子：VOCs、CO、NOx、颗粒物

主要应急资源及联系方式			
名称	存放位置	联系人	联系方式
应急水泵	生管部部长	尚良海	13851439346
主要应急人员联系方式			
工作单位	职务	联系人	联系方式
生产车间	生管部部长	尚良海	13851439346
	员工	丁浩军	13851924828
	员工	上官永发	15251729280

附件 5 危化品、危险废物转移过程中泄漏应急处置措施

类别	危化品、危险废物转移过程中泄漏
突发环境事件情景简述	
可能发生的区域和地点	危化品库、危废库、运输途径道路
可能引发的环境事件	1、硫酸、乙酸等危化品泄漏； 2、运输途中硫酸、乙酸等危化品污染途中区域土壤、地表水、大气。
责任人员	1、危化品运输驾驶员；2、危废库、危化品库巡检员；3、综合协调组；4、应急监测组
应急流程	
事件报告	1) 现场人员在采取应急措施的同时，立即向车间调度报告，车间调度立即向信息接报和收集责任人报告； 2) 危化品库、危废库泄漏直接启动二级响应。 3) 运输途中泄漏立即启动一级响应，请求外部支援。 4) 事件报告内容应包括突发环境事件的发生时间、地点、事件起因和性质等信息，初报从发现事件后起 1 小时内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事故处理完毕后立即上报。报告格式按《突发环境事件报告表格》
污染处置步骤	1、厂区内泄漏： 现场发现人、应急抢险组为现场处置责任人，直接启用危化品泄漏应急预案。 2、运输途中泄漏；运输驾驶员为现场处置责任人。 立即设置报警，报告当地公安消防部门或公安机关，设置警示标识，疏散现场群众。 现场切断火源，关闭电气设备，防止打出电火花引燃易燃液体的蒸汽。 储桶破损，可用软橡胶、胶泥、塞子、棉纱、棉被、肥皂进行封堵。 泄漏危化品可用大量水稀释，或采用砂土或其他不燃材料吸附或吸收
应急监测	一级响应： 地表水监测点位：泄漏现场最近地表水体 地表水监测因子：pH、COD、SS、氨氮、TP、硫酸根离子、乙酸、石油类 大气监测点位：下风向 3 个监测点、下风向环境风险受体 1 个监测点、上风向 1 个对照点 大气监测因子：VOCs、CO、NO _x 、颗粒物 二级响应： 地表水监测点位：事故应急池 地表水监测因子：pH、COD、SS、氨氮、TP、石油类 大气监测点位：下风向 3 个监测点、下风向环境风险受体 1 个监测点、上风向 1 个对照点 大气监测因子：VOCs、CO、NO _x 、颗粒物

附件 6 危险废弃物风险事故应急措施

类别	危险废弃物应急处置
突发环境事件情景简述	
可能发生的区域和地点	厂区
可能引发的环境事件	1、废机油、废手套抹布、废除尘布袋、实验室废弃物（废试剂瓶等）、废活性炭、废水处理污泥等固体废物未按规定地点贮存； 2、未按规定地点贮存的固体废物如废机油、废手套抹布等产生火灾； 2、火灾造成人员伤亡、燃烧废气污染大气； 3、固体废物、消防废水污染土壤、地表水。
责任人员	1、巡检值班员；2、警戒保卫组；3、应急抢险组
应急流程	
事件报告	1) 废机油等有可能渗入地下，污染地下水，发现意外的第一线人员应及时报知环保部门； 2) 对乱堆乱放相关部门要及时清理、打扫干净，运到指定的场所； 3) 若因未按规定地点贮存的固体废物如废手套抹布、废除尘布袋、实验室废弃物（废试剂瓶等）、废活性炭、废水处理污泥等产生火灾，则发生小型火灾事故直接启动二级响应；若发生大型事故及爆炸事故，立即启动一级响应，请求外部支援。 4) 事件报告内容应包括突发环境事件的发生时间、地点、事件起因和性质等信息，初报从发现事件后起 1 小时内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事故处理完毕后立即上报。报告格式按《突发环境事件报告表格》
污染处置步骤	1、对乱堆乱放的相关部门要及时清理、打扫干净，运到指定的场所；事后由环保部门写出调查报告，上报管理者代表及技术部经理，并提出纠正预防措施。 2、小型火灾： 现场发现人、应急抢险组为现场处置责任人，取用车间内最靠近的灭火器灭火。起火点附近如有危险废桶立即将桶移开，尽量送至车间外。立即封堵排放口和地沟。完全彻底地收集泄漏物并严禁他人接触，由专业人员处理泄漏物；用水冲洗泄漏物周围地面，降低浓度，将废水引入事故池。 2、大型火灾： 拨打火警电话报警，应急抢险组做好防护，到现场控制火源，在专职消防队到现场前尽量控制火情。 3、火情无法控制或发生爆炸事故： 切断通往灾区电源，沿事故地点进风侧进风流方向撤离，如位于回风侧，则立即佩戴呼吸器撤离。抢险救援队首先抢救受灾区域人员。 用沙土等围堵或导流，防止火灾、爆炸后危险化学品泄漏向其它车间、岗位、排水系统等重要目标、危险源流散。喷射消防泡沫覆盖火灾液面，减少挥发。 4、污染物控制：封堵厂区与外环境相连接的沟、管、口，处理过程中产生的废弃救援

	物资及其他受污染的废弃物暂存于危废堆场；消防废水排入事故池。		
应急监测	一级响应： 地表水监测点位：雨水排口、石头河、石头河上游 1km 处对照断面 地表水监测因子：pH、COD、SS、氨氮、TP、石油类 大气监测点位：下风向 3 个监测点、下风向环境风险受体 1 个监测点、上风向 1 个对照点 大气监测因子：CO、NOx、颗粒物 二级响应： 地表水监测点位：事故应急池 地表水监测因子：pH、COD、SS、氨氮、TP、石油类 大气监测点位：下风向 3 个监测点、下风向环境风险受体 1 个监测点、上风向 1 个对照点 大气监测因子：CO、NOx、颗粒物		
主要应急资源及联系方式			
名称	存放位置	联系人	联系方式
消防头盔	微型消防站	尚良海	13851439346
灭火防护服	微型消防站	尚良海	13851439346
灭火防护靴	微型消防站	尚良海	13851439346
灭火毯	微型消防站	尚良海	13851439346
主要应急人员联系方式			
职务		联系人	联系方式
生管部部长		尚良海	13851439346

附件 7 一般固废风险事故应急措施

类别	一般固体废弃物应急处置
突发环境事件情景简述	
可能发生的区域和地点	厂区
可能引发的环境事件	2、生活垃圾、废包材等固体废物未按规定地点贮存； 2、未按规定地点贮存的固体废物如废包材、生活垃圾等产生火灾； 2、火灾造成人员伤亡、燃烧废气污染大气； 3、固体废物、消防废水污染土壤、地表水。
责任人员	1、巡检值班员；2、警戒保卫组；3、应急抢险组
应急流程	
事件报告	4) 对乱堆乱放相关部门要及时清理、打扫干净，运到指定的场所； 5) 若因未按规定地点贮存的固体废物如生活垃圾、废包材等产生火灾，则发生小型火灾事故直接启动二级响应；若发生大型事故及爆炸事故，立即启动一级响应，请求外部支援。 4) 事件报告内容应包括突发环境事件的发生时间、地点、事件起因和性质等信息，初报从发现事件后起 1 小时内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事故处理完毕后立即上报。报告格式按《突发环境事件报告表格》
污染处置步骤	1、对乱堆乱放的相关部门要及时清理、打扫干净，运到指定的场所；事后由环保部门写出调查报告，上报管理者代表及技术部经理，并提出纠正预防措施。 2、小型火灾： 现场发现人、应急抢险组为现场处置责任人，取用车间内最靠近的灭火器灭火。起火点附近如有危险废桶立即将桶移开，尽量送至车间外。立即封堵排放口和地沟。完全彻底地收集泄漏物并严禁他人接触，由专业人员处理泄漏物；用水冲洗泄漏物周围地面，降低浓度，将废水引入事故池。 2、大型火灾： 拨打火警电话报警，应急抢险组做好防护，到现场控制火源，在专职消防队到现场前尽量控制火情。 3、火情无法控制或发生爆炸事故： 切断通往灾区电源，沿事故地点进风侧进风流方向撤离，如位于回风侧，则立即佩戴呼吸器撤离。抢险救援队首先抢救受灾区域人员。 用沙土等围堵或导流，防止火灾、爆炸后危险化学品泄漏向其它车间、岗位、排水系统等重要目标、危险源流散。喷射消防泡沫覆盖火灾液面，减少挥发。 4、污染物控制：封堵厂区与外环境相连接的沟、管、口，处理过程中产生的废弃救援物资及其他受污染的废弃物暂存于危废堆场；消防废水排入事故池。
应急监测	一级响应：

地表水监测点位：雨水排口、石头河、石头河上游 1km 处对照断面 地表水监测因子：pH、COD、SS、氨氮、TP、石油类 大气监测点位：下风向 3 个监测点、下风向环境风险受体 1 个监测点、上风向 1 个对照点 大气监测因子：CO、NO_x、颗粒物 二级响应： 地表水监测点位：事故应急池 地表水监测因子：pH、COD、SS、氨氮、TP、石油类 大气监测点位：下风向 3 个监测点、下风向环境风险受体 1 个监测点、上风向 1 个对照点 大气监测因子：CO、NO_x、颗粒物			
主要应急资源及联系方式			
名称	存放位置	联系人	联系方式
消防头盔	微型消防站	尚良海	13851439346
灭火防护服	微型消防站	尚良海	13851439346
灭火防护靴	微型消防站	尚良海	13851439346
灭火毯	微型消防站	尚良海	13851439346
主要应急人员联系方式			
职务		联系人	联系方式
生管部部长		尚良海	13851439346

附件 8 公司危险废物登记文件及委托处理合同

合同编号：

南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司

危险废物处置合同

甲方：南京金陵化工厂有限责任公司

地址：南京化工园金化路 55 号

乙方：南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司

地址：南京化学工业园区天圣路 156 号海关大楼 4 楼

一、鉴于：

- 1、甲方声明是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本协议的资格。
- 2、乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本协议，且具有“危险废物经营许可证”的资质。
- 3、甲、乙双方按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等相关法律及部门规章，在自愿、平等、互利的原则上经过友好协商，就甲方委托乙方处置其所产生的危险废物的有关事宜达成如下协议：

二、委托处置的范围：

甲方委托乙方处置的危险废物为：详见附件“委托处置危险废物信息登记表”。

三、甲方的权利义务：

- 1、甲方应向乙方提供其《工商营业执照》复印件并保证该份材料为正规有效材料，同时交由乙方存档。
- 2、甲方须向乙方提供所委托处置危险废物的清单及特性，包括：废物名称、类别编号、废物代码、形态、包装物、年产生数量、主要化学成分及化学特性。根据乙方需要甲方有责任提供危险废物的采集样本，甲方须向乙方提供所有危险废物的 MSDS（化学品安全技术说明书）。甲方对于无法描述清楚的废物，则须向乙方提供生产的原材料和工艺情况介绍，帮助乙方对危险废物的化学组份和特性进行判别。
- 3、甲方须向乙方提供委托处置沾染性废物所沾染的危废清单及特性，同时须确保每批沾染性废物中不得夹带其他危废。
- 4、甲方需在当月 5 日前书面向乙方申报次月需要转移的危险废物种类、数量等作为转移计划，未按时申报单位次月可能无法办理危险废物转移。
- 5、甲方需在乙方确认危险废物转移计划后按要求付清货款，未按时付款单位次月可能无法办理危险废物转移。

- 6、如若需要，甲方负责《江苏省危险废物交换、转移申请表》的报批手续（甲方所属地环境保护局及南京市环境保护局），将审批后的《江苏省危险废物交换、转移申请表》提供贰份给乙方存档。
- 7、如若需要，甲方需在所在地环境保护局领取《危险废物转移联单》，并将《危险废物转移联单》中第一部分（废物产生单位填写）内容填写完整并加盖单位公章，在产生危险废物转移行为时，将《危险废物转移联单》随车送达乙方，不得多批次共用转移联单。
- 8、若甲方采用网上电子《危险废物转移联单》，必须按照环保局要求完成填写。
- 9、甲方负责在其内部建立固定的危险废物储存点（参照《危险废物储存污染控制标准》），并将待处置的危险废物全部集中到储存点，分类包装，以便装卸，运输。
- 10、甲方应提供符合《危险废物收集、储存、运输技术规范》的容器，对包装容器的安全和环保负责，杜绝散装，以防止跑、冒、滴、漏，并负责将符合包装要求危废装入乙方的危废转移车辆上。
- 11、甲方盛装危险废物的容器和包装物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 的规定设置危险废物标识标志，同时标识标志的危废名称、编码须与本合同“委托处置危险废物信息登记表”的内容一致，否则乙方有权利拒收，乙方由此产生的返空费、误工费 etc 由甲方承担。
- 12、甲方有责任将其内部有关交通、安全及环境管理的规定告知乙方，并于转移当月 25 日前办完环保手续，否则乙方不能及时转运废物，造成审批手续逾期的，乙方无责任。
- 13、甲方需派代表到危险废物转移现场，负责危废转移网上申报工作并核准转移危险废物的有效数量，在乙方提供的《废物转移单》上签字确认，并留存其中一联作为结账凭证，其转移数量不得超过环保部门审批数量。
- 14、甲方须保证转移危废与合同签订性质、包装一致。

四、乙方的权利义务：

- 1、乙方应向甲方提供其《工商营业执照》、《危险废物经营许可证》复印件，并保证该份材料为正确有效材料，同时交由甲方存档。
- 2、乙方在接到甲方书面申请（内含：废物种类、数量、形态、包装方式）后，应在每月 15 日前确认次月运输计划并及时通知甲方。
- 3、乙方不得接受甲方未在环保部门办理转移手续的废物（指《江苏省危险废物交换、转移申请表》、《危险废物转移联单》或网上申报）。
- 4、甲方提供的危险废物包装器，如有回收需求，则乙方在处置完内含的危险废物后，且甲乙双方走完合法程序后，乙方可返还甲方；但如包装容器按相关法律，法规规定不能回收者或甲方无回收需求，则乙方可不予返还。如甲方要求付款中扣除返还包装容器重量，则须支付乙方相应的交通费及人工费。

- 5、乙方保证遵守甲方内部有关交通、安全及环境管理的规定，配合甲方装车，同时保证运输过程中杜绝跑、冒、滴、漏，对运输过程中的交通安全及环保事故负责。
- 6、乙方负责将《危险废物转移联单》中乙方填写部分内容填写完整并加盖乙方专用印章，将《危险废物转移联单》的第一、二联转交甲方，或按环保局要求完成网上转移联单。
- 7、乙方处置甲方委托处置的危险废物时，必须严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物焚烧污染控制标准》等相关环保法律、法规、文件。
- 8、乙方有义务接受甲方对处置其所委托的废物的过程监督，如乙方对废物的处置不符合国家及环保部门的相关规定，甲方有权向环境主管部门举报。
- 9、乙方有权利检查甲方转移危废情况，如果甲方转移危废与合同不一致，乙方有权拒收并可向当地环保部门举报，同时因甲方造成的损失，乙方有权利进行索赔。

五、费用及结算方式：

- 1、甲乙双方约定在本合同有效期内，单车次危险废物的最低处置费用为 10000 元，处置费用达不到最低处置费用的，按照最低处置费用 10000 元结算，超出部分按处置单价根据实际转移情况结算。
- 2、乙方确认甲方次月危废转移计划后，甲方根据转移计划中确定的危废转移种类、数量及合同规定的单价核算次月处置费用，并于本月 25 日前预付该费用；
- 3、危险废物处置价格：详见附件“委托处置危险废物信息登记表”。
- 4、甲方未按照本合同约定的规范包装要求对危险废物进行包装，及/或未按本合同的约定组织搬运人员及器械将危险废物转运上乙方指定车辆的，乙方有权拒绝转移和运输危险废物，甲方承担因此产生的返空费（返空费按往返路程 100 公里内 1000 元/车·次，100 公里以上 2000 元/车·次计算）。
- 5、结算方式：以甲、乙双方签字确认的《危废转移单》，或双方认可的《磅单》为计算凭证，每月根据实际转移的情况结算。
- 6、乙方根据结算情况开具增值税发票，甲方自收到发票后 10 天内以银行转账、支票的方式支付超出预付款的费用。逾期每日支付所拖欠款总额的 5‰ 的滞纳金。
- 7、甲方自收到发票后 10 天内如有欠款，乙方有权暂停为甲方处置危险废物，危险废物暂停处置后的一切责任由甲方承担，与乙方无关。

六、责任承担：

- 1、因危险废物未按照本合同约定的规范包装要求进行包装而引起的环境安全事故、人身安全事故责任及因此造成的一切损失应由甲方承担。
- 2、因甲方未如实注明或告知乙方危险废物的种类、成分、含量、MSDS 等内容所引起的环境安全事故、人身安全事故责任及因此造成的一切损失应由甲方承担。
- 3、因甲方未如实注明或告知乙方存在不明物而引起的环境安全事故、人身安全事故责

任及因此造成的一切损失应由甲方承担。

4、危险废物在甲方厂区内收集、临时贮存过程中发生的全部责任及因此造成的一切损失均由甲方承担。

5、危险废物转运出甲方厂区后，在运输、贮存及处置过程中发生违法行为所导致的责任由乙方承担。

6、甲方转移给乙方的危险废物与合同约定不符的，乙方予以拒收并有权要求甲方赔偿因此造成的一切损失（包括但不限于因此支付的运输费、人工费、检测费等）。

7、如任一方违反本合同项下作出的承诺及/或保证的，因此造成的全部责任及一切损失均由违约方承担。

8、在本合同有效期后，乙方在同等条件下享有续签合同的优先权。

9、如甲方未按本合同约定按时足额向乙方支付本合同约定的相关款项、费用的，乙方有权采取以下措施：

（1）有权要求甲方自欠付之日起至实际支付完毕之日止，每逾期一天，按逾期应付款总额的5‰向乙方支付违约金；

（2）有权立即中止对本合同项下约定的甲方产生的危险废物的运输、贮存及处置；

（3）有权立即解除本协议；

（4）有权要求甲方赔偿因此造成的一切损失。

七、适用法律和争议解决：

本合同适用中华人民共和国法律（不包括香港、澳门特别行政区和台湾地区法律），并按其解释。因本合同所发生的争议，由甲乙双方协商解决；协商不成的，双方当事人选择以下方式2解决，争议期间，各方仍应继续履行未涉争议的条款：

（1）提交中国国际经济贸易仲裁委员会裁决；

（2）向乙方所在地人民法院提起诉讼。

八、其它事项：

1、本合同有效期自2020年3月1日至2021年2月29日止，自双方签章之日起生效。如乙方因危险废物经营许可证换证、变更等原因，本合同暂时中止，待乙方重新获得危险废物处置资质后合同自行恢复。

2、本合同原件壹式6份，甲方执2份，乙方执4份，具有同等法律效力。

3、合同期内物价指数和税收政策有较大变动（如燃料油、灰渣填埋、水、电等其他商品价格上涨），经双方协商后适当调整处理费用。

4、未尽事宜，经甲乙双方协商一致后，另行制定补充条款。补充条款经甲乙双方签章后纳入本合同范畴，为本合同不可分割的一部分。

5、本合同附件有附件1：《委托处置危险废物信息登记表》；附件2：《危险废物包装技术

规定》，附件 3：《危废接收与拒绝标准》，本合同附件为本合同不可分割的一部分。

6、双方确定，在本合同有效期内，甲方指定 刘宏章（电话：13813030772）为甲方项目联系人，乙方指定 朱静（电话：13645188155）为乙方项目运输调度联系人。

7、本合同所指一切损失，包括但不限于因此支付的律师费、诉讼费、保全费用、执行费、鉴定费、公告费、查询费、差旅费等。

（以下无正文）

甲方（公章）	乙方（公章）
 地址： 南京化学工业园区金化路 55 号 法人代表：牛承东 授权代表： 电话： 开户行：招商银行南京分行迈皋桥支行 账号：125903396410701 税号： 日期： 年 月 日	 地址： 南京化学工业园玉带片区化工大道东三路 法人代表：胡嗣胜 授权代表： 电话：025-58392278 开户行：中国农业银行股份有限公司南京晓山路支行 账号：10120501040003552 税号：91320100057951130Q 日期： 年 月 日

注解：本合同中提及的专有词汇解释如下：

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》——国家法律范畴。
 《危险废物转移联单管理办法》——国家法律范畴。
 《危险废物储存污染控制标准》——国家法律范畴。
 《危险废物收集、储存、运输技术规范》——国家法律范畴。
 《废物转移单》——乙方提供，双方结账凭证。

附件一：委托处置危险废物信息登记表

危险废物产生单位：南京金陵化工厂有限责任公司

填表日期：2020 年 2 月 25 日

序号	危险废物名称	类别 编号	废物代码	形态 形式	包装方式	年产生 量(t/a)	主要污染物 成分	化学特性	处置价格 (元/吨)	备注
1	废水处理污泥	HW45	261-084-45	固态	吨袋	3	废水	有毒有害	7700	
2	除尘布袋	HW49	900-041-49	固态	吨袋	2	粉尘	有毒有害	5800	
3	废手套、抹布	HW49	900-041-49	固态	吨袋	0.6	机油	有毒有害	5000	
4	废机油	HW08	900-214-08	半固	桶装	0.5	机油	有毒有害	4600	

注：1、合同中危险废物名称、类别编号、废物代码与甲方网上转移不一致的，乙方有权拒收，如甲方提供物料与取样/送样时性质相差较大，乙方有权拒收。甲方承担因此产生的返空费。

2、类别编号：按 16 版《国家危险废物名录》分类（HW01-49）。

3、形态形式：即液态、固态、半固态、置于容器中的气态。

4、包装方式：对危险废物采取何种包装以防止污染环境。

5、化学特性：刺激性、腐蚀性、易燃、有毒、有害等。

其他服务要求：

甲方内部有关交通、安全及环境管理规定的简述：

附件2：《危险废物包装技术规定》

1 目的

防止危废包装跑、冒、滴、漏，保证入厂危废包装均符合入库要求，特制订本管理规定。

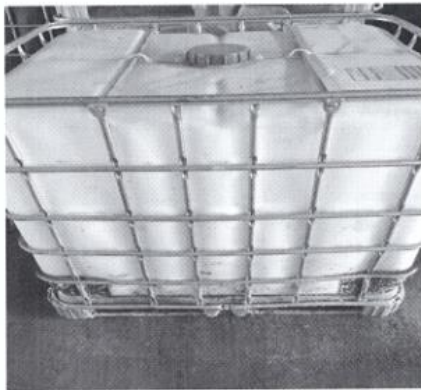
2 适用范围

本规定适用于所有入厂危废。

3 行为规则

3.1 液态、半固态危险废物采用未破损的密封桶包装，包括闭口吨桶、200L铁桶、200L塑料桶、25L塑料桶、50L塑料桶等。

3.1.1 闭口吨桶盛装液态、半固态危废时必须保证吨桶完整，无跑、冒、滴、漏，例如：



3.1.2 200L铁桶及200L塑料桶盛装液态、半固态危废时必须保证外观完整，并使用托盘每4桶码放整齐，同时用缠绕膜缠绕至少3圈以上，以保证包装的稳定性，例如：



3.1.3 小包装（25L 桶、50L 桶等）盛装液态、半固态危废时必须保证外观完整，并使用托盘每 9 桶码放整齐，同时用缠绕膜缠绕至少 3 圈以上，以保证包装的稳定性，例如：



3.1.4 25L 以下桶装包装盛装废液、半固态危废时必须保证外观完整，并用箱纸包装好，同时使用托盘码放整齐，用缠绕膜缠绕至少 3 圈以上，以保证包装的稳定性，例如：



3.2 固态危险废物采用未破损的密封包装，包括开口吨桶、吨桶框架、吨袋、25kg 编织袋、50kg 编织袋、纸箱、50L 纸板桶等；

3.2.1 开口吨桶盛装固态危废时必须保证外观完整,并用缠绕膜将开口吨桶缠绕封口,避免气味散出来,例如:



3.2.2 吨桶框架盛装固态危废时只能将袋装好的危废整齐的码放到框架内,并用缠绕膜至少缠绕 3 圈以上,保证无危废散落,例如:



3.2.3 吨袋盛装固态危废时必须保证吨袋中度强度以上,严禁使用破损吨袋,保证危废出入库时包装的完整性,避免危废散落到地面。同时,产废企业要保证吨袋上方平整并扎口,确保无异味泄露且重量保持在 1—1.2 吨,例如:



3.2.3 小包装（25kg 编织袋、50kg 编织袋、纸箱、纸板桶等）盛装固态危废时，必须保证外观完整，并用托盘码放整齐，同时使用缠绕膜至少缠绕 3 圈以上，以保证包装不会散落，例如：



3.3 废包装必须使用打包机打包或者用吨袋包装并扎口，并且保证不能混有液态、半固态等容易造成跑、冒、滴、漏的危废，例如：



3.3 危险废物的包装上必须贴有危废标签，并且危废标签的内容必须包含主要成分、危险情况、产生单位、联系人、联系电话、数量、出厂日期等。

附件三：

危废接收与拒绝标准

根据国家环保部门要求和公司实际情况，制定本公司废物处理接收与拒绝标准。

1. 产废单位需填写本公司提供的客户信息调查表，表格内容需详实填写（详见附件一）；如危废有特殊性质及存放要求，产废单位务必告知我方；如有需要，产废单位需配合提供关于危废的详细信息以便本公司对危废进行预分析。若不配合，可直接不予接收。
2. 超出我公司处置资质的危险废物（我公司废物处置资质详见附件二）不予接收。
3. 接收前产废单位需核对转移联单。
4. 接收负责人对待转移的危险废物进行核实并签字确认。若危险废物类型与上报我公司的类型不一致，不予接收，并且产生一切后果均由产废单位承担。
5. 产废单位必须保证危险废物不夹杂以下物质：
 - （1）含放射性物质，含荧光剂及包装容器，例如：日光灯管、废旧电池等；
 - （2）爆炸性物品，例如：压力容器、煤气罐等；
 - （3）剧毒性物品，例如：含汞物质、含无机氰化物等。如果产废单位蓄意夹杂以上物质，一切后果均由产废单位承担。
6. 危险废物的包装需满足中华人民共和国环境保护行业标准中的《危险废物收集、贮存、运输技术规范》中的包装要求，特别注意以下要求：
 - （1）同一容器内不能有性质不相容物质。
 - （2）包装容器与装盛物相容(不起反应)，不能出现破损、渗漏。
 - （3）腐蚀性危险废物必须使用防腐蚀包装容器。
 - （4）凡不符合我公司《南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司危险废物分类包装技术指导（试行）》的均不予接收。
7. 危险废物标志：标志贴在危险废物包装明显位置，凡应防潮、防震、防热的废物，各种标志应并排粘贴。
8. 试剂瓶、药品瓶均需倒空后统一包装，若发现空瓶内含有液体，不予接收。
9. 危险废物标签，满足中华人民共和国环境保护行业标准中的《危险废物收集、贮存、运输技术规范》中的标签要求，特别注意危险废物的包装上必须贴有以下内容的标签：
 - （1）废物产生单位；
 - （2）废物名称、类别、重量；
 - （3）代表危险废物特性的警示标志；
 - （4）包装日期；
 - （5）物理状态；
 - （6）主要危险成分（必须详细填写）；
 - （7）pH 值；
 - （8）闪点；

以上 5、6、7、8 项需产废单位自行制作标签并粘贴在包装的明显部位。

附件 9 公司应急指挥部、应急小组、外部协议援助部门、外部可请求援助部门等环境应急联系人、联系方式

表 1 企业现有应急救援队伍情况

序号	应急组织职务	姓名	公司职务	联络电话
0	公司 24 小时应急值守电话			025-58368194
1	总指挥	富玉庆	总经理	13804003881
2	副总指挥	刘宏章	安环部长	13813030772
3	消防抢险组组长	尚良海	生管部部长	13851439346
4	医疗抢救组组长	汪家二	质检部部长	15805179850
5	后勤保障组组长	祝日琥	采购部部长	13913898515
6	警戒疏散组组长	杨乐	综合部部长	13813867630
7	污染控制组组长	章敏	环保员	15951615085
南京金陵化工厂有限责任公司应急小组成员名单与电话				
1	消防抢险组组长	尚良海	生管部部长	13851439346
2	消防抢险组组员	刘远富	员工	15850711980
3		谈健涛	员工	13915903458
4		丁浩军	员工	13851924828
5		华吉祥	员工	13912982442
6		陈有根	员工	13851651098
7	警戒疏散组组长	杨乐	综合部部长	13813867630
8	警戒疏散组组员	卫海燕	员工	13776615776
9		陈刚	员工	13813866396
10		奚建武	员工	13770568964
11		宋荣	员工	13851466811
12		王朝辉	员工	13915989850
13	污染控制组组长	章敏	环保员	15951615085
14	污染控制组组员	上官永发	员工	15251729280
15		周芳	员工	18013383890
16		庄飞	员工	13851728909
17	医疗抢救组组长	汪家二	质检部部长	15805179850

18	医疗抢救组组长	黄琳	员工	13851477331
19		刘强	员工	13898828142
20		郁虹	员工	13512545700
21	后勤保障组组长	祝日斌	采购部部长	13913898515
22	后勤保障组组长	丰雪	员工	15195837783
23		张美玲	员工	15195836072
24		马群	员工	18912900223
25		马家丽	员工	13814173601

表 2 周边企业的联系人、联系方式

序号	公司名称	联系人	通讯方式
1	南京梧松林产化工有限公司	吕栓友	15205177338
2	南京扬子奥克化学有限公司	李浚	18251991860
3	南京诚志清洁能源有限公司	程旺	18061223535
4	江苏德纳化学股份有限公司	刘晓成	18112909276

表 3 政府及相关部门联络表

南京化学工业园区应总响应中心	025-58390119
南京化学工业园区消防大队	119
由京化学工业园区安监局	025-58390620
南京化学工业园区成急管理局	025-58393371
南京化学工业园区环保局	025-58390998
江北人民医院	025-68613999、18913357617
扬子医院	025-57783336、025-57782738
六合供电局	025-57128050
公用事业公司	025-5839477 、025-58392048、025-58394791
玉带镇防汛办	025-57620797

南京市应急救援力量:

南京市生态环境局	025-83630800
由京市市急救中心	120
南京市公安局接警中心	110
南京市公安消防电话	119

附件 10 应急救援装备、物资

序号	名称	型号	存放地点	数量	保管人及电话
1	救援应急包		门卫	2	上官永发 15251729280
2	消防服		门卫	4	上官永发 15251729280
3	液压钳		门卫	2	上官永发 15251729280
4	消防斧头		门卫	2	上官永发 15251729280
5	灭火砂	干砂	仓库、硫酸罐	2m3	马家丽 13814173601
6	防护镜		各车间防护专柜	6 套	尚良海 13851439346
7	防护服		铅盐、硫酸罐	2 套	华吉祥 13912982442
8	过滤式呼吸器		各车间防护柜	8 套	尚良海 13851439346
9	空气呼吸器		铅盐、硫酸罐	2 套	华吉祥 13912982442
10	防酸手套		铅盐、硫酸罐	2 套	华吉祥 13912982442
11	灭火毯		各车间防护柜	2 个	尚良海 13851439346
12	手持式易燃气体 监测仪		安环部、铅盐	2 台	华吉祥 13912982442
13	警戒红白带		生产管理部 保卫	200 米	上官永发 15251729280
14	急救担架		安环部	1 付	上官永发 15251729280
15	交通车辆		苏 AQ3C96	1 辆	陈刚 13813866396

附件 11 公司应急演练记录

环保应急演练

为增强安全防范意识和提高应急处置能力，强化应对各类灾害事故的自救和抢险技能，提高快速反应能力、应急救援能力以及协同作战能力，全面提升抵御重大灾害事故的能力，确保一旦发生突发事件，能够有效组织快速反应、高效运转、临事不乱，最大限度地减少事故危害，我公司于 2019 年 9 月 25 日上午进行了环保应急演练活动。

一、目的

检验公司及各部门在事件突发时反应是否快速，应急措施是否合理，安全保卫工作是否到位。

二、演练成果

（一）领导高度重视，亲临实战部署 公司领导对这次应急演练，从演练策划、前期准备、组织实施到模拟演练，都进行了具体部署、亲临实战，尤其是刚开始通知过程较为真实。

（二）演练目的明确，预案策划周密 从我公司安全工作的实际出发。

1、让广大员工懂得一旦发生安全事故自己应该干什么，如何干的事故处置。

2、模拟真实事故，开展实战演练，全面提高员工事故应急处置的能力，演习涉及生产、抢险、人员疏散，事故污染区安全警戒工作等工作；演习充分考虑到了公司安全事故应采取安全处置程序和应急救援

措施进行，通过本次演习的顺利开展，使广大员工了解和掌握了一旦发生重大安全生产事故如何进行报警、安全疏散、抢险、抢修、环境检测、伤员搜救等常规操作，以及熟悉了应急演练的程序和要求，使大家得到了很好的锻炼。

3、各部门配合密切，各项演习任务圆满完成在演练过程中，各个环节、流程衔接顺利无空档，参演人员全身心投入事故应急救援演练工作，各部门总体配合密切，互相协作，有事不推诿，不扯皮，从严从难从实战角度开展演练。基本能及时向指挥中心和现场指挥部报告、请示，能实现事故抢险救援信息的双向快速交流沟通，有利于事故应急救援处置的准确快速消除。

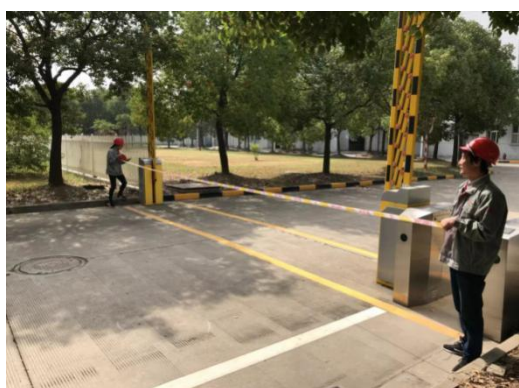
三、演练总结点评和存在的不足以及改进方向

通过这次综合演练地成功演习，使公司广大员工能够有效应对突发性的安全生产事故，提高应对安全生产事故的应急反应能力和处置水平，确保一旦发生重大安全生产事故，公司能够有效组织、快速反应、高效运转、临事不乱，最大限度地减少重大安全生产事故的危害，但在演习中也发现了一些问题和不足，演习过程中发现部分参演人员对防护器材和个人防护用品的使用不熟悉，有待进一步提高。各部门接下来以后必须下功夫强化广大员工对防护器材和个人劳保用品使用教育培训工作，确保每位员工能快速、准确的使用公司配置的各种防护器材和个人劳保用品，做好员工的最后一道防护保障措施。

2019 年 9 月 25 日

南京金陵化工厂有限责任公司









附件 12 消防验收报告

南京市公安消防局
建设工程竣工验收消防备案检查意见书

宁公消竣查字[2014]第 0010 号

关于环保搬迁（塑料稳定剂）扩建项目竣工验收消防备案抽查合格的意见

南京金陵化工厂有限责任公司：

我局对你单位申报的环保搬迁（塑料稳定剂）扩建项目（受理凭证号：宁公消竣备字〔2013〕第0164号）进行了消防验收〔工程概况：工程位于南京化学工业园区金化路55号。其中新建新仓库：建筑层数1层，建筑高度7.5米，建筑面积2727平方米，储藏物品火灾危险性为丙2类；扩建辅助楼：建筑层数2层，建筑高度8.25米，扩建面积103平方米，扩建后建筑面积604平方米〕。经审查资料及现场检查测试，意见如下：

- 一、综合评定该工程消防竣工验收备案抽查合格。
- 二、对建筑消防设施应当定期维护保养，保证完整有效。

二〇一四年一月六日



南京市公安消防局
建设工程消防设计备案抽查合格意见书

备案号: 320000WSJ120027530

关于环保搬迁(塑料稳定剂)扩建项目

消防设计备案抽查合格的意见

南京金陵化工厂有限责任公司:

你单位申报环保搬迁(塑料稳定剂)扩建项目消防设计图纸及相关申请资料收悉[工程概况:该工程位于南京化学工业园区金化路55号。其中新建新仓库:建筑层数1层,建筑高度7.5米,建筑面积2727平方米,储藏物品火灾危险性为丙2类;扩建辅助楼:建筑层数2层,建筑高度8.25米,扩建面积103平方米,扩建后建筑面积604平方米。厂区设稳高压消防给水系统,消防水池(有效容积465T)位于厂区东侧]。根据国家相关消防技术规范,经对该工程消防设计备案抽查,意见如下:

一、同意该工程的消防设计,请按照备案抽查合格的消防设计图纸资料进行施工。

二、仓库应按设计储存物品火灾危险性使用,不得擅自变更。

三、钢结构建筑构建的防火保护措施应严格按照设计施工,并符合《钢结构防火涂料应用技术规范》相关规定,达到二级耐火等级的要求。施工现场应严格落实《建设工程施工现场消防安全技术规范》(GB50720-2011)的要求,确保消防安全。

四、灭火器配置应符合现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》规定。

消防产品和有防火性能要求的建筑构件、建筑材料应当选用符合国家标准或者行业标准且符合市场准入规则的合格产品。

经此次备案抽查的消防设计如需变更,应当重新申报消防设计备案。

该工程竣工后,应申报竣工验收消防备案。

二〇一二年十一月十九日



附件 13 内部评审记录

一、评审时间：2020 年 7 月 5 日

二、评审人员：富玉庆、刘宏章、章敏、上官永发等

三、评审说明：

公司评审人员对编制的《南京金陵化工厂有限责任公司突发环境事件应急预案》严格按照评审程序开展评审。

1、听取编制小组简述企业基本概况、预案制定背景、应急预案的主要内容、应急演练情况、应对措施、应急设施的设置等情况，公司评审人员深入到生产区进行实地评估，查看了重点危险源、突发环境事件应急处理处置设施配置和分布及污染治理设施运作情况；

2、对周边企业进行了细致的询访，请他们提出了相关的建议，建立了应急情况下相互协助和沟通的平台。

3、评审人员抽查了 2 名从事救援物资保存管理的相关人员，并进行了交流，了解作业人员对设备操作的熟练程度和对溢油事故处置措施熟练程度等突发事件的应急能力。

4、评审人员听取了编制小组的基本情况和经过现场讯访，就预案书面审查和现场检查中发现的问题，与预案编写人员进行交流，并形成《评审结论》。

评审结论：

1、预案的编制符合《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》的要求，法律依据充分，内容全面具体，基本与国家及江苏省的预案协调统一。

2、预案的组织指挥体系合理，成立了以总经理为应急总指挥，各部门负责人和技术人员为主的应急指挥部，体现了上下协同配合的应急救援机制，有利于应急指挥工作的顺利开展；预案编制有序，突出重点，职责明确，为公司规范、有序、高效地处理突发环境事件提高了保障能力。

3、预案对存在的环境风险情况进行了详细的调查、分析，确定了空气、水等主要环境保护目标，在此基础上识别出生产、使用、储运过程中潜在的危险源，并确定了重大危险源。

制定的应急措施合理可行，覆盖面广，比较周到地考虑了突发环境事件所涉及到的类型，既包括一般环境事件的处理，又包括重大环境事故的应急处置，具有

较强的现实指导作用。

4、改进建议：结合公司的实际情况适当调整应急人员；针对公司现有应急能力进行分析。

综上所述，评审人员一致同意该预案通过评审，可用于应急演练的依据，同时请预案编制小组根据改进建议进行修改完善后，及时报送上级环保部门评审、备案。

附件 14 专家评审意见

南京金陵化工厂有限责任公司突发环境事件 应急预案评审意见表

评审时间：2020 年 7 月 29 日 地点：南京金陵化工厂有限责任公司会议室
评审方式： ☐ 函审， ☒ 会议评审， ☐ 函审、会议评审结合， ☐ 其他
评审结论： ☒ 通过评审， ☐ 原则通过但需进行修改复核， ☐ 未通过评审
评审过程： 2020 年 7 月 29 日南京金陵化工厂有限责任公司主持召开了《南京金陵化工厂有限责任公司突发环境事件应急预案、突发环境事件风险评估报告、应急资源调查报告、编制说明》专家评审会，参加会议的有 3 名专家。会议期间与会代表听取了企业对生产经营情况的介绍和编制指导单位对预案主要内容的汇报，按照《企事业单位突发环境事件评审工作指南》（试行）进行认真评审，形成评审意见。 总体评价： 应急预案编制内容较全面，符合《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》和《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（企事业单位版）的总体要求以及企业的实际情况。3 位专家评审定量打分结果为：大于 80 分 问题清单： 1、部分编制依据中的法律法规已过期； 2、应急处置卡内容不完善； 3、周边单位应急联络方式不完善； 4、核实风险评估报告中的差距分析内容； 5、雨污管网图等确认； 6、应急物资统计不全。 修改意见和建议： 1、核实编制依据中的法律法规有效性，《消防法》、《建筑设计防火规范》等已过期； 2、完善应急处置卡内容不完善，建议修订； 3、核实周边单位应急联络方式，个别已过期； 4、核实风险评估报告中的差距分析内容； 5、补充雨污管网图等附件； 6、按最新要求重新核实环保应急物资清单。 评审人员人数：5 评审组长签字：_____ 其他评审人员签字：_____ 企业负责人签字：_____ 2020 年 7 月 29 日

南京金陵化工厂有限责任公司
突发环境事件应急预案专家签到表

序号	姓名	单位	职务/职称	电话
1	李晨华	南京扬子棉业公司	主任	13811466843
2	陈明	江苏环保公司	主任	13605147814
3	王平	南京环保公司	主任	11366197235

附件 15 修改清单

修改清单

1、部分编制依据中的法律法规已过期；

修改：已重新核实编制依据，修改后见 P1-P3；

2、应急处置卡内容不完整；

修改：已补充完善硫酸和乙酸的应急处置卡内容详见附件 1；

3、周边单位应急联络方式不完善；

修改：已对周边单位的应急联络方式进行了更新，见 P105；

4、核实风险评估报告中的差距分析内容；

修改：已核实风险评估报告的差距分析内容；

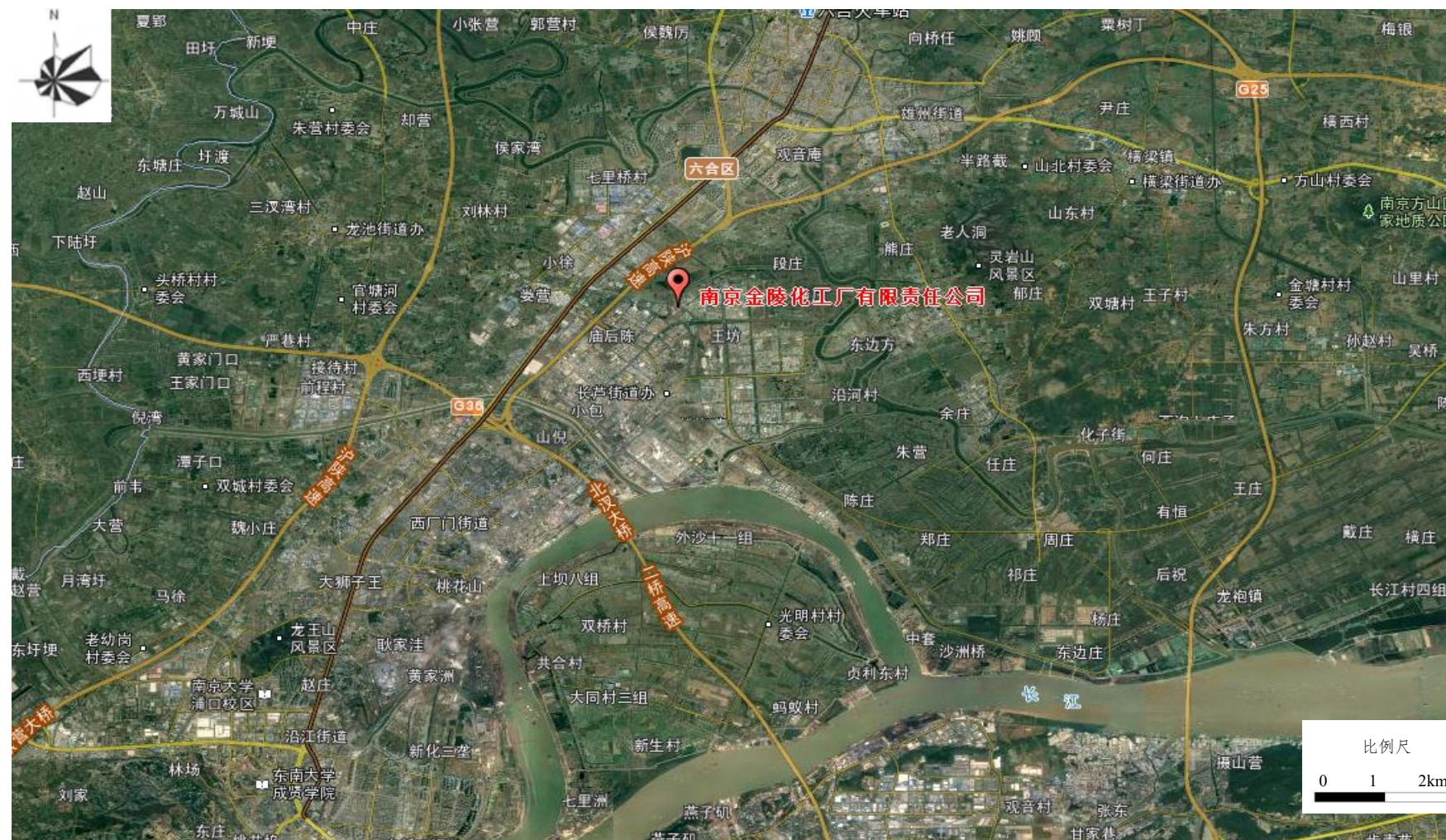
5、雨污管网图待确认；

修改：已补充雨污管网图，见附图 7；

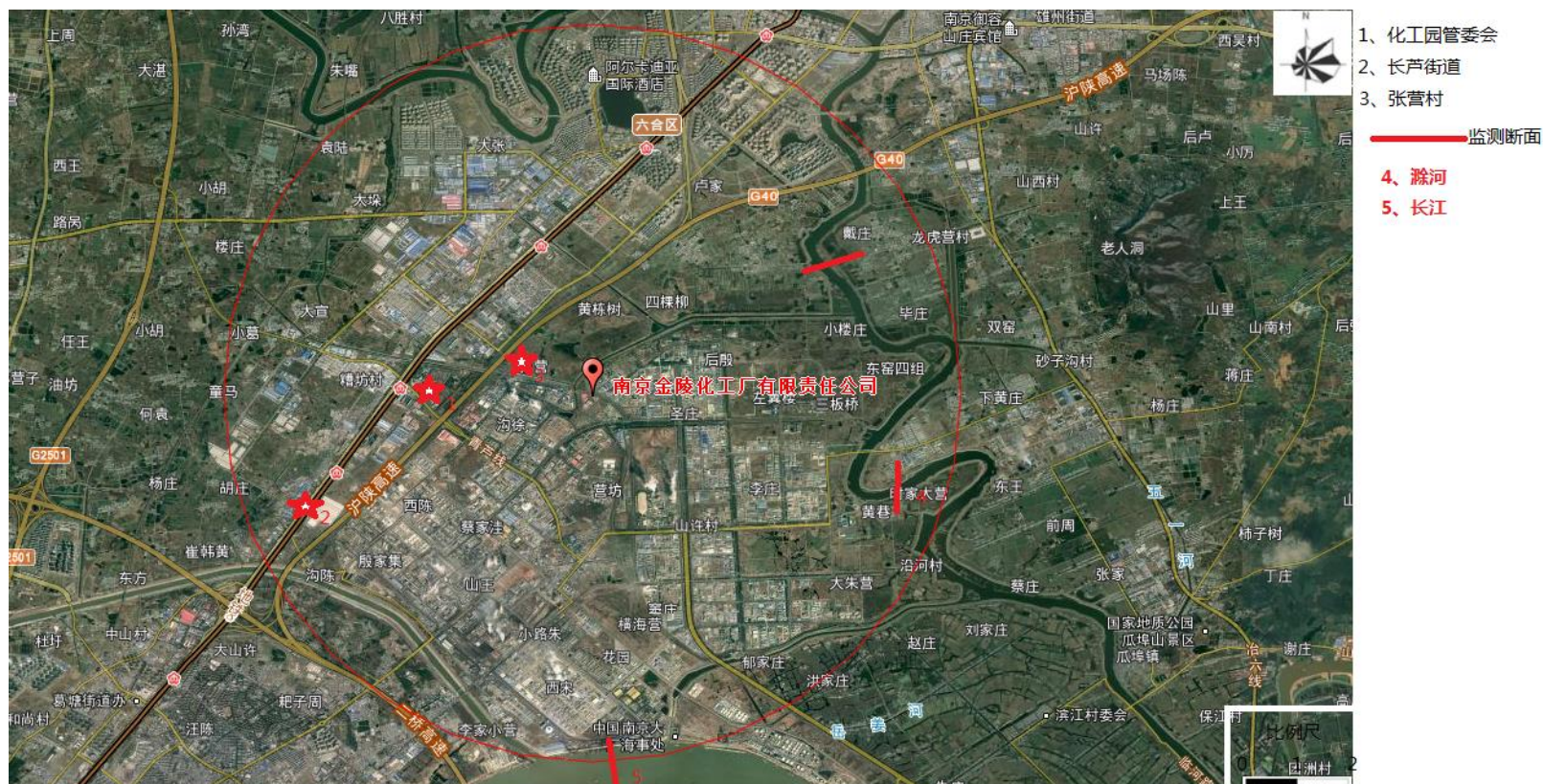
6、应急物资统计不全；

修改：已核对企业应急物资情况，缺少物资近期将会及时补充。

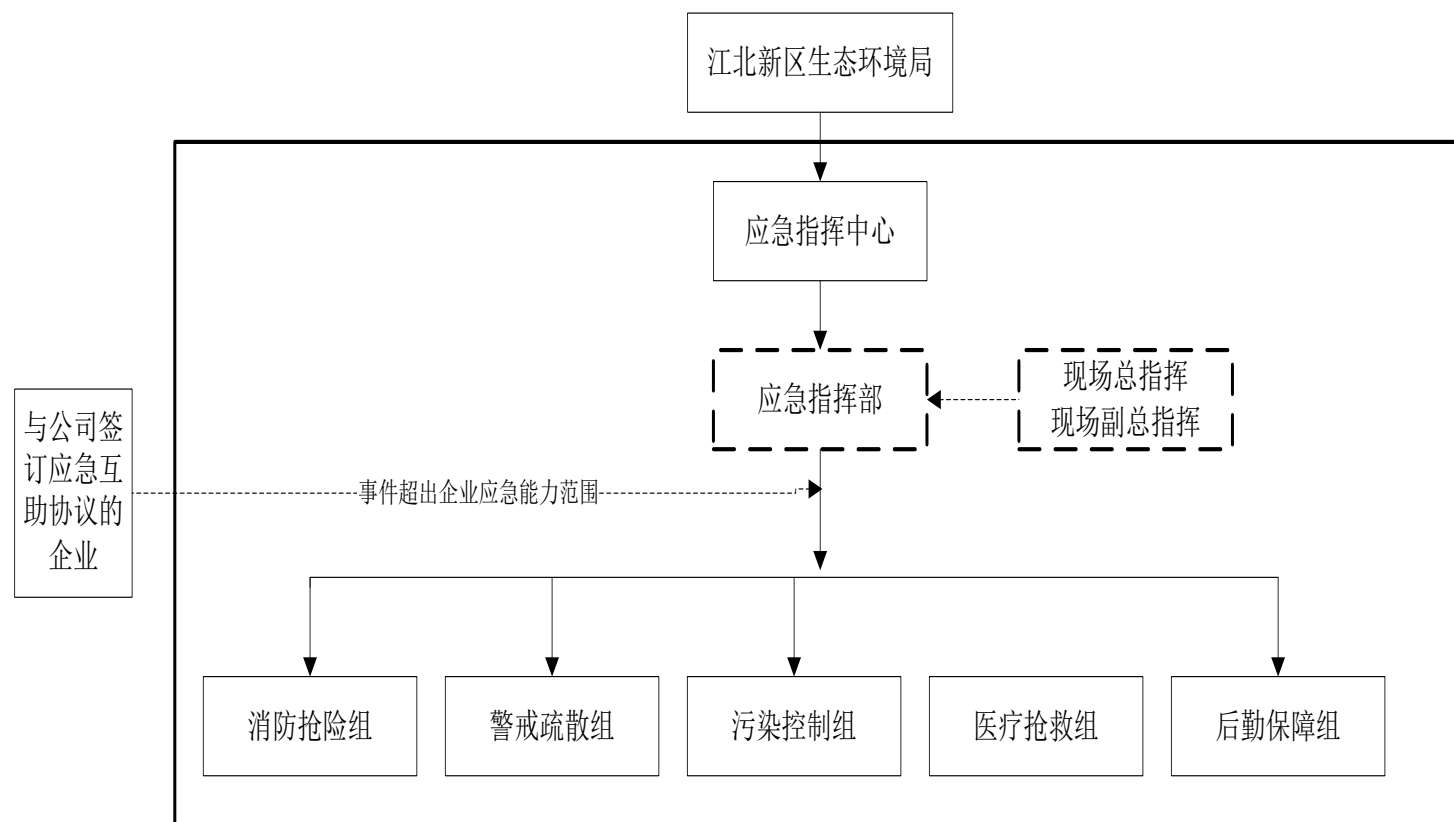
附图 1 公司地理位置图



附图 2 公司周边水文及敏感目标分布图



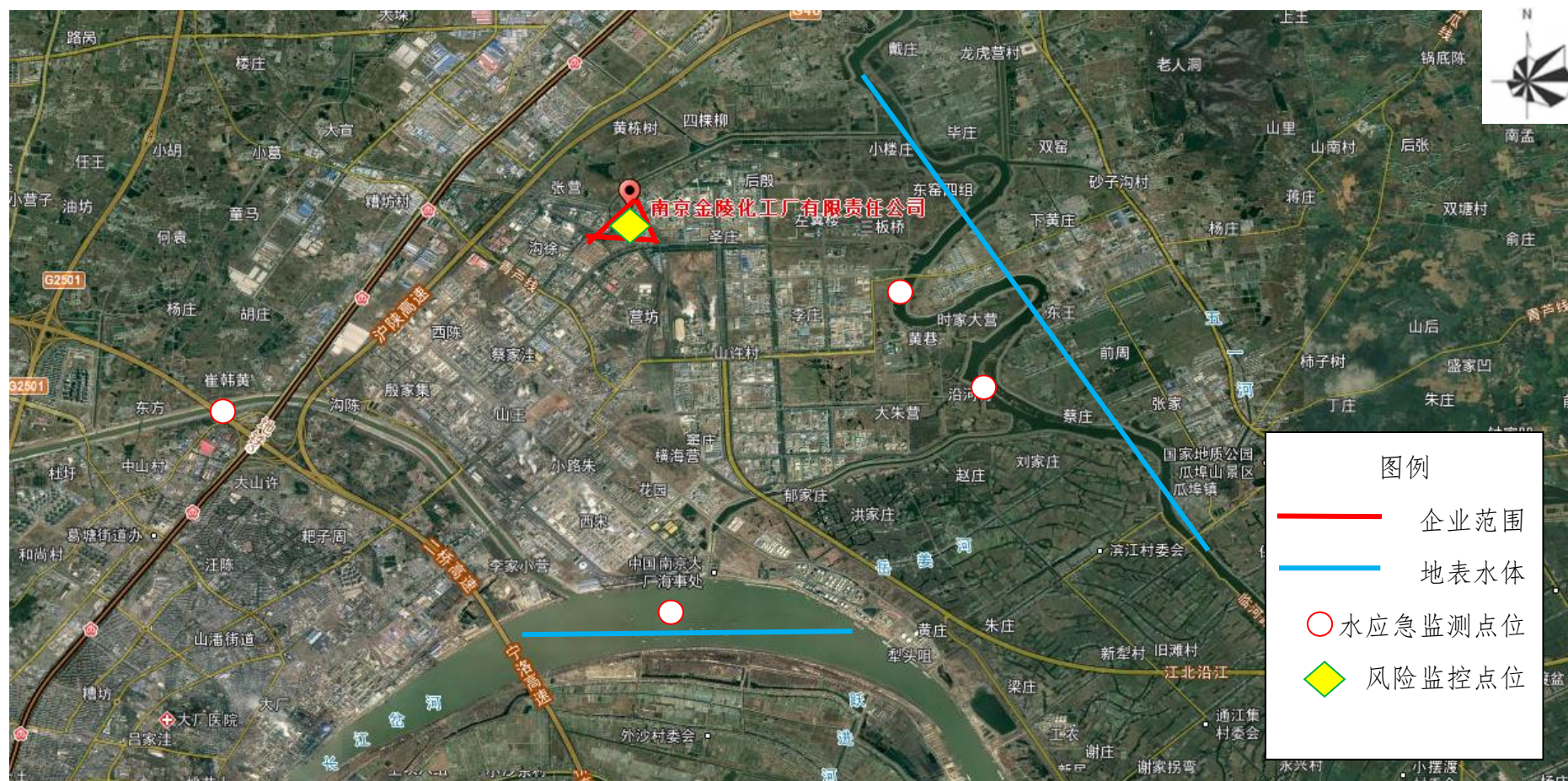
附图 3 应急救援体系组织图



附图 4 厂区风险监控预警及应急监测图



附图 5 一级响应地表水应急监测图



附图 6 雨污水管网图

