

应急预案编号	
应急预案版本号	

上海电气环保热电（南通）有限公司 突发环境事件应急预案

上海电气环保热电（南通）有限公司

二〇二一年二月

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《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）》（企业事业版）及我公司实际，本着预防为主、综合治理的方针，制定了《上海电气环保热电（南通）有限公司突发环境事件应急预案》，现予颁布实施。

各部门应按照《上海电气环保热电（南通）有限公司突发环境事件应急预案》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。

发布单位：上海电气环保热电（南通）有限公司

发布人：

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	5
1.5 突发环境事件分级标准	6
1.6 工作原则	7
2 环境风险源识别与环境风险评价	8
2.1 环境风险源识别	8
2.2 环境应急能力建设情况	15
2.3 应急能力评估	22
2.4 企业突发环境事件风险等级	25
3 组织机构及职责	26
3.1 组织体系	26
3.2 指挥机构组成及职责	26
4 监控预警.....	32
4.1 环境风险源监控	32
4.2 预警等级及措施	37
5 信息报告与通报	45
5.1 内部报告	45
5.2 信息上报	45
5.3 信息通报	46
5.4 事件报告内容	47
5.5 信息报告格式规范	48
5.6 被报告人及相关部门、单位的联系方式	49
5.7 周边居民和单位获得事件信息方式	50
6 应急响应与措施	51
6.1 分级响应机制	51
6.2 事故现场处置要点	56
6.2.3 事件处理过程中产生的次生/衍生污染的消除措施	74
6.3 应急监测	75
6.4 应急终止	78
6.5 应急终止后的行动	79
6.6 跟踪监测和评估方案	80
6.7 与其他应急预案和风险防范措施的衔接	80
7 后期处置.....	84

7.1 善后处置	84
7.2 恢复重建	84
7.3 保险.....	84
8 应急培训和演练	86
8.1 培训.....	86
8.2 演练.....	91
9 奖惩.....	93
9.1 奖励.....	93
9.2 责任追究	93
10 应急保障措施	94
10.1 经费及其他保障	94
10.2 应急队伍保障	94
10.3 通信与信息保障	94
11 预案的评审、备案、发布和更新	96
11.1 内部评审.....	96
11.2 外部评审.....	96
11.3 备案.....	96
11.4 预案管理与更新.....	96
11.5 预案的实施和生效时间	97
12 名词与术语定义	98
13 附件及附图.....	100
附件一：内部应急人员姓名、职责、电话	101
附件二：外部联系单位应急联系方式	103
附件三：环境敏感目标应急联系方式	104
附件四：氨水泄露应急演练方案	105
附件五：危险废物转移和委外处置合同	109
附件六：应急响应程序	121
附件七：上海电气应急互助协议书	122
附件八：突发环境事件应急监测合同	123
附件九：公司各种管理制度	124
附件十：危险废物突发环境事件专项应急预案	128
附件十一：氨水泄露突发环境事件专项应急预案	158
附件十二：盐酸泄露突发环境事件专项应急预案	165

1 总则

突发环境事件应急预案（以下简称“应急预案”）是上海电气环保热电（南通）有限公司（以下简称“上海电气”）为预防、预警和应急处置突发环境事件或由运营过程事故次生、伴生的各类突发环境事件而制定的应急预案。该应急预案建立了上海电气应对突发环境事件的应急机制，提出了本公司突发环境事件的预防、预警和应急处置程序和应对措施，完善了各级政府、相关部门和本公司救援抢险队伍的衔接和联动体系，为本公司有效、快速应对环境污染，保障区域环境安全提供科学的应急机制和措施。

1.1 编制目的

为提高公司防范和处置突发环境污染事件的能力，健全突发环境事件应对工作机制，科学有序高效应对突发环境事件，减少各类环境污染造成的损失，保护生态环境，保障公众安全和社会稳定，促进社会全面协调可持续发展。公司成立以法人代表为领导的应急预案编制工作组，根据《国家突发环境事件应急预案》、《江苏省企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）及其他相关法律、法规的要求，制定本预案。

1.2 编制依据

1.2.1 国家法规与预案

（1）《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于2014年4月24日修订通过，2015年1月1日实施）；

（2）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订通过）；

(3)《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订通过）；

(4)《中华人民共和国水法》（第九届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议于2002年8月29日修订通过，自2002年10月1日起施行）；

(5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修正）；

(6)《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令第六十九号，2007年11月1日起施行）；

(7) 国家安全监管总局办公厅关于印发危险化学品目录（2015版）实施指南（试行）的通知（安监总厅管三[2015]80号）；

(8)《国家突发公共事件总体应急预案》（自2006年1月8日起施行）；

(9)《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119号）；

(10)《关于特大安全事故行政责任追究的规定》（国务院令第三〇二号，2001年4月21日起施行）；

(11)《突发环境事件应急预案管理办法》（环发[2011]113号）；

(12)《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部第17号令）；

(13)《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）；

(14)《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的通知》（环发[2015]4号）；

(15)《突发环境事件应急管理办法》（部令第三十四号）；

(16)《水污染防治行动计划》（国发[2015]17号）；

(17)《突发事件应急演练指南》（国务院应急管理办公室）；

(18)《国家及省有关突发环境事件应急预案编制与演练相关规定的摘录》;

(19)《环境保护部办公厅关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）〉的通知》（环办应急[2018]8号）。

1.2.2 地方法规与预案

(1)《江苏省实施〈中华人民共和国突发事件应对法〉办法》（省人民政府令第75号，自2012年2月1日起施行）;

(2)《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环规〔2014〕2号）;

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

(4)《江苏省突发公共事件总体应急预案》;

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

(6)《江苏省突发环境事件报告和调查处理办法》（苏环规〔2014〕3号）;

(7)《南通市突发环境污染事件应急预案》（通政办发〔2020〕46号）;

(8)《如皋市突发环境污染事件应急预案》（皋政办发〔2019〕157号）;

(9)《江苏省突发环境事件报告和调查处理办法》（苏环规〔2014〕3号）。

1.2.3 导则与标准

(1)《江苏省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评估指南（试行）》（环办[2014]34号）；
- (3) 《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）；
- (4) 《危险废物鉴别标准通则》（GB 5085.7-2019）；
- (5) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）；
- (6) 《国家危险废物名录（2021版）》；
- (7) 《易制爆危险化学品目录》（2017版）；
- (8) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）；
- (9) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）。

1.2.4 其他相关资料

- (1) 《上海电气环保热电（南通）有限公司 1#、2#、3#炉技改扩项目环境影响报告书》及其批复（皋行审环书复[2019]7号）；
- (2) 企业提供的其他技术文件。

1.3 适用范围

本预案适用于上海电气环保热电（南通）有限公司发生的人为或不可抗拒的自然因素造成的突发性环境污染事件的预防、控制和处置，项目可能发生的环境污染事件包括项目可独立处置和需要外界力量参与两大类。若突发环境事件超过本项目处置能力时，应实施应急联动，在进行先期处置的同时，由公司应急总指挥向如皋市人民政府申请启动上级应急预案。结合项目周边环境特征，具体包括：

- (1) 原发性环境污染事件。因自然灾害造成的危及人体健康及公司财产安全的环境污染事件；因人为或不可抗力因素所造成的废气、废水、固废等环境污染事件；
- (2) 次生、衍生性环境污染事件。在生产、贮存、运输、使用和处置过程中因发生燃烧，或在事故应急救援过程中因处置不当而引

发的环境污染事件；

(3) 因本项目区域以外的环境污染事件所引发的环境应急行动。环境污染事件的发生地不在本公司区域内，但其对环境的污染影响本公司的。

1.4 应急预案体系

突发事件应急预案体系由总体应急预案、专项应急预案、部门应急预案、地方应急预案、企事业单位应急预案、重大活动应急预案等六大类构成。本预案属企业单位突发环境事件专项应急预案。

本预案与《江苏省突发环境事件应急预案》、《南通市突发环境事件应急预案》及《如皋市突发环境事件应急预案》相衔接。企业听从上级指示，配合应急工作，严格落实突发环境事件应急预案相关要求。本预案主要针对突发环境污染事故的控制和处置，因此本预案应急小组在企业生产安全事故应急预案应急小组基础上增加了环境污染防治小组，用以实现本预案与企业生产安全事故应急预案相互支持。

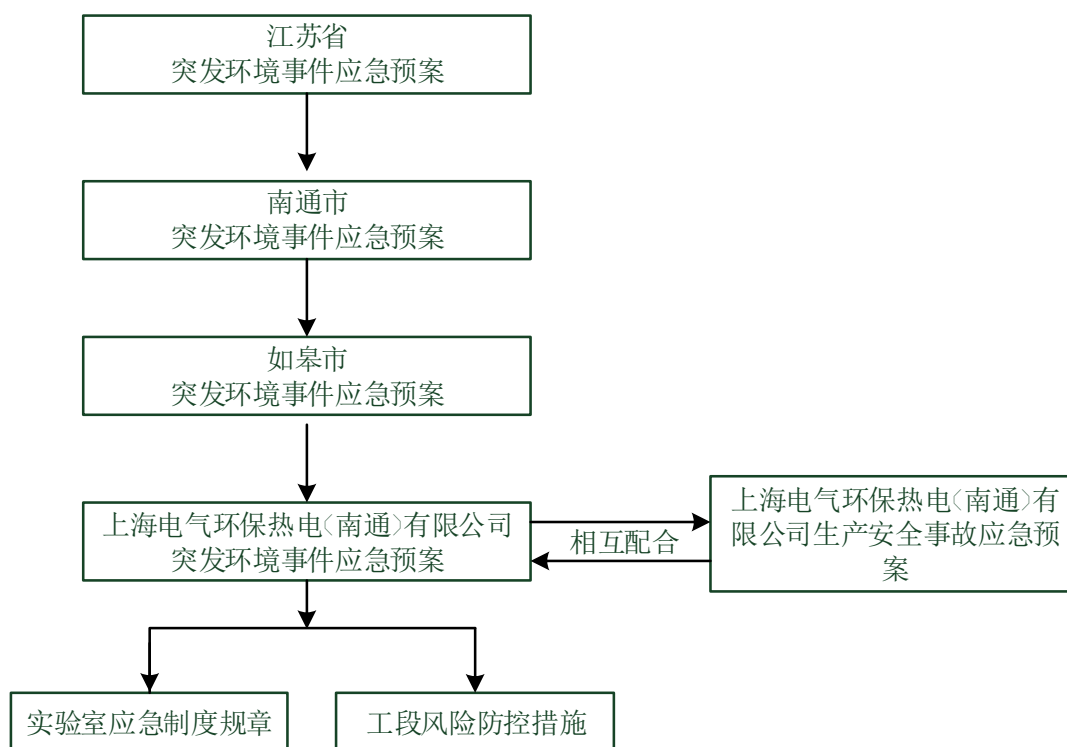


图 1.4-1 上海电气环保热电（南通）有限公司突发事件应急预案体系关系图

1.5 突发环境事件分级标准

可根据企业自身的实际情况,突发环境事件分为社会级（一级）、企事业单位级（二级）和车间级（三级）。

社会级（一级）：污染的范围超出厂界或污染的范围在厂界内但企事业单位不能独立处理，为了防止事件扩大，需要调动外部力量。例如，氨水、盐酸、液碱储罐泄露，且未能及时控制，污染物流出厂界，污染四号港；发生焚烧炉或柴油储罐发生爆炸/火灾事故，且火势未能及时控制，不断扩大，厂内消防力量不足以短时间内扑灭。

企事业单位级（二级）：污染的范围在厂界内且企事业单位能独立处理。例如，化学品运输车辆在校区内发生事故，导致氨水、盐酸等物料在校区内遗撒，经校内应急处理既可以清除风险。

生产区级（三级）：突发环境事件的范围在校区内影响校内局部

区域或车间且企事业单位能独立处理。例如，车间内物料泄露，或者各物料储罐泄露，但是泄露量较少，仅影响到了车间范围内或围堰范围内，经车间应急处理既可以清除风险。

1.6 工作原则

（1）以人为本，预防为主

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

（2）统一领导，分级负责

在总经理的统一领导下，公司各部门相互协作，紧密配合，根据不同污染源所造成的环境事件的严重性、可控性、所需动用资源、影响范围等因素，分级设定和启动预案，严防事态进一步扩大。

（3）内外结合，协调高效

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，充分利用公司环境应急救援力量，加强与外部救援力量联系，发挥经过专门培训的环境应急救援力量的作用。

（4）依法规范，加强管理

依据有关法律、法规和规章，加强应急管理，维护公众的合法权益，使应对突发环境污染事件的工作规范化、制度化、法制化。加强宣传和培训教育工作，提高公众自救、互救和应对各类突发性环境事件的综合能力。

（5）属地为主，协同联动。

（6）快速有效，迅速控制。

2 环境风险源识别与环境风险评价

2.1 环境风险源识别

2.1.1 物质风险识别结果

(1) 危险物质使用及贮存情况

根据上海电气生产所使用的原辅料和产品理化性质了解，对企业环境风险源分析，厂区环境风险物质辨识详见表 2.1-1、风险物质理化性质见表 2.1-2。

(2) 三废污染物收集、处置情况

厂区排水系统按照雨污分流的原则设计。一为雨水系统，厂区初期雨水收集到初期雨水收集池中，然后排入污水处理站处理，后期雨水直接排入由雨水排放口排放至厂区东侧的四号港。二为污水系统，企业低浓度废水系统包括生活污水、化验室废水、设备反冲洗水和地面冲洗水；洗车废水处理系统包括垃圾车、引桥和地磅冲洗水；渗滤液处理系统包括垃圾卸料区冲洗废水、污水沟冲洗废水和垃圾渗滤液，以上污水经厂区污水站处理后接管到如皋富港水处理有限公司集中处理。

冷却塔排污水/锅炉补水反渗透浓水经高效沉淀反应器软化、沉淀后依次进入多介质过滤器、超滤装置进行处理，超滤反洗排水回到高效反应器的入口，超滤产水接入弱酸阳离子交换器树脂软化后接入一级反渗透装置、高效反渗透装置减量后浓水作为灰渣冷却补充用水，反渗透产水返回循环冷却水系统。

项目废水中垃圾渗滤液为 $\text{COD} \geq 10000\text{mg/L}$ 的废水废液。产生的废气经废气处理设施处理后经 1 根 80 米排气筒高空达标排放，不储存。危废存放在危险废物贮存间内，送有资质单位进行处置或场内自行处置。

表 2.1-1 项目环境风险物质辨识一览表

序号	产生单元	名称	物质形态	最大储存量 (t)	风险物质类别	存储地点、方式温度及压力	来源及运输
1	油罐区	0#普通柴油	液态	57.8	涉水/涉气风险物质	2个 40m ³ 储罐, 常温常压	国内购买 汽车运输
2	主厂房脱硝还原剂制备间	20%氨水	液态	14.77	涉水/涉气风险物质	1个 80m ³ 的氨水储罐, 常温常压	
3	烟气净化区	二氧化硫	气态	无	涉水/涉气风险物质	经废气治理系统处理后通过一根 80 高排气筒排放	
4		一氧化氮	气态	无	涉气风险物质		
5		二氧化氮	气态	无	涉水/涉气风险物质		
6		HCl	气态	无	涉水/涉气风险物质		
7		CO	气态	无	涉气风险物质		
8		二噁英	气态	无	涉气风险物质		
9		汞	气态	无	涉水/涉气风险物质		
10	渗滤液处理站	CH ₄	气态	无	涉气风险物质	沼气预处理后进入焚烧炉燃烧	
11		H ₂ S	气态	无	涉气风险物质		
12		H ₂ S	气态	无	涉气风险物质		
13	垃圾贮坑渗滤液收集池	高浓度投机废液 (COD 浓度 ≥ 10000mg/L 的有机废液)	液态	450	涉水风险物质	通过泵提升至渗滤液处理站, 预处理后排放入如皋富港水处理有限公司	
14	危废暂存库	危险废物	固态	10	涉水/涉气风险物质	委托有资质单位处置	
15	化水处理站	盐酸 (31%)	液态	16.7	涉水/涉气风险物质	1个 20 m ³ 储罐, 常温常压	外购, 汽车运输
		液碱 (31%)	液态	20	涉水风险物质	1个 20 m ³ 储罐, 常温常压	外购, 汽车运输

上海电气环保热电（南通）有限公司突发环境事件应急预案

序号	产生单元	名称	物质形态	最大储存量 (t)	风险物质类别	存储地点、方式温度及压力	来源及运输
16	渗滤液处理站	盐酸 (31%)	液态	8.4	涉水/涉气风险物质	1 个 10 m ³ 储罐, 常温常压	外购, 汽车运输
		液碱 (31%)	液态	10	涉水风险物质	1 个 10 m ³ 储罐, 常温常压	外购, 汽车运输
17	飞灰暂存库	飞灰	固态	600	涉水风险物质	飞灰暂存间	委托专业公司运送到飞灰填埋场

注：1.氨水最大储存量约为 80m³，折氨 14.77 吨（20%的氨水，密度 0.9229kg/L）。

2.油库安装 2 个容量 40m³ 的油罐，体积充装系数为 0.85，密度取 0.85g/cm³，最大储存量约为 57.8 吨。

3.根据企业提供资料，渗滤液处理站故障可在 24h 内修复，厂内渗滤液收集池（有效容积 500m³）暂存的高浓度有机渗滤液最大量为 450t（渗滤液产生速率为 450t/d）。

4.化水处理站 1 个容量 20 m³ 盐酸储罐，浓度 31%，按照 37%浓度进行折算，最大储存量约为 16.7 吨。

5.渗滤液处理站 1 个容量 10 m³ 盐酸储罐，浓度 31%，按照 37%浓度进行折算，最大储存量约为 8.4 吨。

表 2.1-2 环境风险物质的危险性和毒性

序号	名称	毒理毒性	健康危险急性 毒性物质	燃烧性	爆炸性	腐蚀性
1	0#普通柴油	LD ₅₀ :7500mg/kg (大鼠经口)	/	易燃	易爆	/
2	20%氨水	LD ₅₀ : 350mg/kg (大鼠经口)	低毒类	/	/	有
3	二氧化硫	LC ₅₀ : 6600mg/m ³ (大鼠吸入)	中毒危害	不燃	/	/
4	一氧化氮	LC ₅₀ : 1068 mg/m ³ (大鼠吸入)	中毒危害	可燃	/	/
5	二氧化氮	LC ₅₀ : 88 PPM (大鼠吸入)	中毒危害	不燃	/	/
6	HCl	LC ₅₀ : 4600mg/m ³ (大鼠吸入)	轻度危害	不燃	/	有
7	CO	LC ₅₀ : 2069mg/m ³ (大鼠吸入)	中毒危害	易燃	易爆	/
8	二噁英	LD ₅₀ : 22500ng/kg (大鼠经口)	剧毒危害	不燃	/	/
9	汞	/	剧毒危害	不燃	/	/
10	CH ₄	/	/	易燃	易爆	/
11	H ₂ S	LC ₅₀ : 618mg/m ³ (大鼠吸入)	中毒危害	易燃	/	/
12	31%盐酸	LD ₅₀ : 900mg/kg (大鼠经口)	中毒危害	不燃	/	有
13	31%液碱	LD ₅₀ : 40mg/kg (小鼠腹腔)	低毒类	不燃	/	有
14	飞灰	/	中毒危害	不燃	/	/

2.1.2 生产装置风险识别

项目生产装置风险主要为焚烧炉内 CO 量过大造成爆炸事故，当焚烧炉内含氧量较低如风机故障，会导致炉内发生严重不完全燃烧，产生大量 CO，可能会引起焚烧炉爆炸。焚烧炉爆炸会产生大量的 CO、SO₂、NO_x 等有次生毒有害气体，同时爆炸可能会引起火灾，进一步释放更多的次生污染物，对周边居民及环境产生不利影响。

企业装置生产过程均采用 SIS 控制系统，对反应系统及关键设备的操作温度、操作压力、液位高低进行实时监控，设置安全报警、连锁系统，紧急情况可自动停车。通过监测炉内氧量而得出燃烧不完全的情况，适时调整燃烧，使垃圾尽可能充分的燃烧，引风机与送风机连锁，一旦引风机故障停机，送风机也将停机，同时停炉，做好焚烧炉日常检修和维护工作，降低或杜绝危险事故的发生。

2.1.3 公辅工程危险性识别

公司配套的公用工程包括：给排水、供电、供气、风机等。

其中，供电系统中，主要为厂区内的输电线路，在运行过程中存在电气火灾、触电等自身原因导致的事故，还可能因电器火花等处于爆炸危险环境而引发的火灾、爆炸事故。

风机系统在运行过程中，存在噪声、振动、触电、机械伤害、窒息等危险、有害因素。

企业设置了应急事故池，可以收集暂存事故状态下废水。

2.1.4 贮存、运输过程危险性识别

企业储存的物料多为易燃、有毒物质、发生伴生/次生危害的物料，通过运输车辆送至厂内危险品库中，并按有关规范分类储存，生产过程中所需原料定期从仓库中取用。项目在厂区内设置 2 座地埋式柴油罐，2 个盐酸储罐、2 个液碱储罐和 1 个氨水储罐，当发生基座

塌陷、罐体老旧导致内外罐穿孔（使用 20 年以上的设备容易发生腐蚀穿孔），同时感应报警系统也损坏失灵，此时可能出现物料泄漏，导致污染空气或地下水。

上述物料在收运过程中当发生翻车、撞车导致废弃物大量溢出、散落等意外情况，将会污染运输线路沿途大气、水体、土壤、路面，对人体、环境造成危害，可能会造成人员中毒事故，若遇明火还会进一步发生火灾爆炸事故次生环境污染。如氨水运输车辆翻车导致氨水外泄，释放大量氨气，引起人员中毒和污染环境。

贮运过程中潜在的危险性识别详见表 2.1-4。

表 2.1-4 贮运过程危险性识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	柴油储存区	地埋式柴油储罐	柴油	泄漏/火灾爆炸引发的次生/伴生污染物排放	大气污染或废液进入雨水管网造成水体污染、柴油储罐、氨水储罐泄漏造成地下水污和土壤污染	火灾爆炸事故： 产生的次生/伴生污染物可能影响厂内职工及下风向大气环境敏感目标 泄漏事故： 可能影响厂内土壤，废液进入雨水管网可能造成水体污染
2	化水处理站	酸碱储罐	盐酸、液碱			
3	渗滤液处理站	酸碱储罐	盐酸、液碱			
4	加氨间	氨水储罐	氨水			
5	运输车辆	运输车辆	危险废物、化学品	泄漏、车辆交通事故	大气、地下水及土壤污染，废液进入雨水管网造成水体污染	泄漏事故： 可能影响区域土壤，废液进入雨水管网可能造成水体污染

公司厂外运输为公路运输，厂内叉车或人工搬运。厂内外运输主要委托专业运输公司。因此公司运输风险影响相对较小，贮存风险相对较大。

动力单元主要包括空压系统、电力管网等设施，多属于特种设备，

应严格按照特种设备管理要求运行，确保安全生产。

此外，自动控制系统、消防系统和供配电系统也是整个工艺流程安全运行不可缺少的环节之一，如果上述环节出现故障，将引起生产单元的连锁故障，继而发生以上可能出现的事故。

2.1.5 环保工程危险性识别

环保工程若发生故障，可能会造成污染物质未经处理直接排放。本项目废气通过 1 处废气处理系统排放，有火灾、泄漏、中毒的潜在风险。本项目设有污水处理站，有污染地表水体的潜在风险。污水站调节池存在防渗失效污染地下水的潜在风险。危废暂存间存在防渗层泄漏污染周边水体和地下水的潜在风险。

表 2.1-5 污染治理设施环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	尾气处理	一套废气处理装置	发生故障，可能会造成污染物质未经处理直接排放	下风向大气环境污染	产生的次生/伴生污染物质可能影响厂内职工及下风向大气环境敏感目标
2	废水处理	垃圾渗漏液处理站 1 座	发生故障，如同时雨水截断系统失效，可能导致污染地表水；污水站调节池防渗失效可能污染地下水；甲烷浓度过高可能会引起爆炸	废水下渗污染地表水和土壤、甲烷爆炸污染下风向大气环境	周边水环境及大气环境敏感目标
3	固废处理	危废暂存间	防渗层泄漏	地下水	周边水环境敏感目标

2.1.6 其他

企业除存在因贮存、使用、运输各危险化学品和排放危险物质的环境风险外，还存在生产、贮存场所和固废堆积场所等因冲洗造成有害物质泄漏至地面水或地下水造成的环境灾害。

焚烧车间、原辅材料及危废仓库均按照相关要求做好地面硬化、化学物质采用容器贮存，另外企业制定有相关的防范措施，在生产过程中通过不断加强管理，对地下水的影响较小，在采取措施后，企业生产过程对地下水环境影响在可承受范围内。

公司厂外运输为公路运输，厂内人工搬运。厂内外运输主要委托专业运输公司。因此公司运输风险影响相对较小，贮存风险相对较大。

2.2 环境应急能力建设情况

2.2.1 环境应急管理

企业建立了环境风险防控和应急措施制度，企业在加强生产运行期间的环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解建设项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处。

2.2.1.1 环境管理机构和制度

目前，企业已经建立环境风险防控和应急措施制度，并编制了一系列的环境管理文件，建立了环境管理制度并有效运转，明确环境保护机构，确定环境保护奖惩方案，实现环境目标，结合公司实际情况制定本制度。最近一版的《上海电气环保热电（南通）有限公司突发环境事件应急预案》已于2018年备案，备案编号：320682-2018-067-M。

企业设置了应急指挥部，负责公司环境保护方针、目标的制定，环境保护相关制度，操作规程的起草、修订、实施和考核，污染治理设施的建设和维护，环保知识的宣传和教育培训。企业确定营运总监邵嫩飞担任环境风险防控重点岗位的责任人；企业环保管理人员定期对“三废”的执行情况进行检查；各级管理人员深入现场检查人的不安全行为；各级工艺管理人员每日检查工艺执行情况，杜绝超温、超压、超负荷情况；各级设备管理人员每日对设备运转情况检查，确保

安全附件完好，同时对特种设备的检测工作进行监督。企业现有日常环境监测设施运行管理制度、脱硫处理设施运行管理制度、污水处理设施运行管理制度和污染治理设施运行管理制度。

2.2.1.2 污染治理设施运行管理情况

企业各类污染治理措施均安排有专人负责。为加强污染防治设施的运行管理，保护环境，制定相关程序，设置专门机构负责污染治理设施运行和管理。

加强污染防治设施运行管理人员的培训工作，按时参加有关部门组织的技术业务培训，改进和改善治污设施的各项制度，不断提高治污设施的管理水平和操作人员的技术水平。

2.2.1.3 排污档案和质量管理

企业设有专门的危废台账及废水、废气治理措施检查台账，所有的排污档案均实行专人负责制度。

2.2.1 应急措施、装备和物资

从预防措施、应急救援设施、应急物资等方面对企业目前的应急能力进行自我评估。

1、预防措施

企业采取的风险防范措施一览表见表 2.2-1。

表 2.2-1 公司已采取的风险防控措施

名称	已采取的风险防范措施
机构设置	设有专门的安全环保管理机构，配备管理人员，承担该公司运行后的环保安全工作。
总图布置防范	1.卫生防护距离（500m）内无敏感目标，生产区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。 2.公司总平面布置满足防火、防爆及卫生等安全防护要求，各建筑物之间的间距满足防火、防爆、自然采光和通风的要。 3.平面布置设计按《建筑设计防火规范》（GBJ16-87，2001 修订版）执行。 4.公司总平面布置基本符合防范事故的要求。
生产装置	1.项目设计、制造和安装按国家规定的要求进行。

名称	已采取的风险防范措施	
区风险防范措施	2. 废水、废液处理设备选择有资质的生产厂家进行生产，经有资质单位检验合格、登记。 3. 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。	
仓储设施风险防范措施	1. 公司按化学品的特性设置原辅料贮存间，并实行定置管理。 2. 埋地式柴油罐区采取重点防渗措施和设置 1.8m 高围墙，防止柴油进入地下水中，以及接触明火等危险源。 3. 20%氨水储罐区除采取重点防渗外，周边设置围堰，堰长 6.6 米，宽 5.4 米，高 1.2 米，保证泄露氨水不通过土壤下渗，同时设置氨气泄露监控预警系统、喷淋头、排风扇、警示标志。 4. 化水处理站和渗滤液处理站的酸、碱储罐区，采用防腐、防渗设计；化水处理站酸碱储罐共用一个围堰，尺寸为 9.6×5.6×1.2m，渗滤液处理站酸碱储罐各自设置围堰，尺寸均为 4.2×4.2×1.2m；通过导流槽与中和池（事故池）连通，可避免泄漏时流入雨水系统。 5. 生活垃圾储坑封闭式管理，设置自动消防水炮。 6. 确保仓储条件良好，符合《毒害性商品储藏养护技术条件》（GB17916-2013）、《腐蚀性商品储藏养护技术条件》（GB17915-2013）中的要求。	
危废存储区风险防范措施	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. 危废暂存库（196m ² ）严格执行防火制度，配备一定数量的灭火器材。 6. 存储区设有围堰，且进行防渗、防漏处理。 7. 危废暂存库设置远程影像监控系统，及时发现风险。 8. 存储区及装卸台设防雷防静电接地，严禁存储区现场吸烟。	
运输过程风险防范措施	1. 对车辆质量的检查监管，押运人在运输过程中定期检查罐体。 2. 运输过程应执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）和各种运输方式的《危险货物运输规则》。	
环保设施风险防范措施	废气污染事故防范措施	1. 制定了严格的工艺操作规程。 2. 废气处理装置、管道、阀门、接口处进行定期检查。 3. 焚烧烟气排口设置视频监控和在线监测装置，数据自动上传至控制室及环保部门。
	废水污染事故防范措施	1. 制定了严格的工艺操作规程。 2. 污水站、管道、阀门、接口处进行定期检查。 3. 污水总排口设置视频监控和在线监测装置，数据自动上传至控制室及环保部门。 4. 设置初期雨水收集池（250m ³ ）、事故应急池（3000m ³ ）

名称	已采取的风险防范措施
	和排水切换装置，确保正常的冲洗水、初期雨水和事故情况下的泄漏污染物、消防水可纳入污水收集和处理系统。 5.渗滤液处理站设有甲烷燃烧火炬，渗滤液处理车间廊道设置有气体预警装置。

2、应急物资

企业配备了防腐手套、灭火器、防毒面具、急救箱等应急物资，详见表 2.2-2。

3、监控、预警系统设置情况

企业依托市政雨污水管网，排水采用“雨污分流”制。废水总排口设有关闭阀门以及监测监控设施，由专人负责管理。

企业生产区的报警系统采用消防报警系统和电话报警系统相结合方式，生产区照明依照《工业企业照明设计标准》设计。

4、各项保障制度

企业建立了完备的应急管理制度，制定了操作规程、危险废物管理制度、生产安全事故应急预案等，做到防患于未然。

5、应急物质和装备

根据企业应急需求补充了应急资源储备，在中期整改计划中完成所缺应急物资的配备。从应急能力评估结果来看，中期整改后企业应急能力基本满足企业的应急要求。

表 2.2-2 企业应急装备和物资表

设备种类	设备名称	储备点位	数量
集水池	应急池	厂区	3000m ³ *1 座
	初雨池	厂区	250m ³ *1 座
	污水池	厂区	3000m ³ *1 座
消防设施	自动消防水炮	垃圾库	3 套
	全厂消防集中控制系统	集控室	1 套
	灭火器	厂区各个部位	780 个
	消火栓	厂区各个部位	300 个（室内） 15 个（室外）

	50 公斤干粉灭火器	油罐区	2 台
	砂箱	油罐区	1 只
应急预警	电话报警系统	部门、仓库	1 套
个人防护设备	防护口罩、腐蚀防静电防护服、防护眼镜等	部门	若干
	安全帽、雨衣、雨鞋、石棉手套、耐酸蚀手套	公用各部门	各 2 套
	防尘口罩	公用部门	常备 500 只
救援防护设备	空气防毒呼吸器	仓库	20 只
	正压式空气呼吸器	中控室、渗滤液车间、化水车间	共 6 套
堵漏、吸收材料	沙袋	化水站酸碱储罐区附近	6 袋
	活性炭	活性炭仓	若干
医疗支持设备	担架、急救药物、急救箱等	各部门	若干

2.2.2 应急队伍

(1) 公司内部应急队伍

1) 应急救援指挥部以及下设的应急救援小组组成人员从能够胜任的职工中选拔，经公司领导审批后确定，一旦有人员缺额，要立即补充，确保能拉得出，用得上。

2) 完善应急救援专业队伍的管理机制，加强对应急处置专业人员的专业技能教育培训。建立专家咨询制度，充分发挥专家在突发公共事件的信息研判、决策咨询、专业救援、事件评估等方面的作用。

3) 明确对应急工作机构的培训和演练。一般应当针对事件易发环节，每年至少开展一次演练。应急工作机构主要靠培训和演练来实现应急响应技能的提升，演练的内容包括报警、现场污染控制、应急监测、消洗、人员疏散与救护等。

4) 企业已成立突发环境事件应急救援指挥部，由总指挥、副总指挥、副总经理、生产部、运行部、安质部总经理组成，专业救援组包括现场警戒组、应急处置组、污染防控组、现场救护组、应急保障组及善后处理。

企业现有应急救援队伍情况见表 2.2-3~2.2-6。

表 2.2-3 应急救援指挥部成员通讯录

序号	姓名	职务	联系电话
1	肖春平	总经理	13511580158
2	邵嫩飞	营运总监	15251385208
3	陈永球	副总经理	13501777384
4	冒成明	生产技术部经理	13626291199
5	林震宇	运行部副经理	13584683399
6	邓柯	安质环部副经理	13301487022

表 2.2-4 部门环境风险控制指挥小组成员通讯录

序号	姓名	职务	联系电话
1	林震宇	运行部副经理	13584683399
2	周宏	总值长	13921688675
3	蒋春燕	甲值值长	13773824969
4	鞠红建	乙值值长	15189433550
5	丁星星	丙值值长	18795773180
6	陆群健	丁值值长	13773821780

表 2.2-5 应急救援工作小组人员通讯录

分组情况	姓名	手机号码	职务	专业工作背景
指挥部组长	肖春平	13511580158	总经理	从事运营管理十年以上
	邵嫩飞	15251385208	营运总监	从事运营管理十年以上
	邓柯	13301487022	安质环部副经理	从事安环管理三年以上
现场警戒组	组长 李婷婷	15806297077	/	从事人事管理三年以上
	组员 郭子兵	18752894718	/	保安队长
应急处置组	组长 冒成明	13626291199	生产技术部经理	从事生产管理十年以上
	副组长 冯毅	13511585802	安全主管	从事安全管理五年以上
	组员 林震宇	13584683399	生产技术部副经理	从事生产管理十年以上
	组员 周宏	13921688675	总值长	从事生产管理 5 年以上
	组员 张光仁	15962728982	检修主管	从事电厂检修工作十年以上
	组员 陈玉龙	15962703003	/	从事电厂检修工作十年以上
	组员 周拥政	15996650159	/	从事电厂检修十年以上

	组员	周亮亮	18752869892	/	从事电厂检修五年以上
污染 防控 组	组长	马晓峰	13951319363	环保及质 量主管	环境科学专业
	组员	郝山飞	15190951198	安环专员	从事电仪检修工作三年以上
现场 救护 组	组长	韩金明	13951419869	锅炉主管	从事电厂技术工作十年以上
	组员	陈宝根	15962728998	/	从事司机岗位十年以上
		毛永祥	13962967860	/	从事司机岗位十年以上
应急 保障 组	组长	朱亚飞	13862472647	采购部副 经理	从事采购工作三年以上
	组员	季海明	13962981562	财务部经 理	从事财务工作十年以上
		倪炳成	15251385529	/	从事采购工作两年
善后 处理 组	组长	陈永球	13501777384	副总经理	从事行政工作十年以上
	组员	王艳	13921961051	行政主管	从事行政工作十年以上

以上通讯方式 24 小时畅通。

(2) 外部联系单位及联系方式

公司与北侧约 300m 处的南通天泽化工有限公司签订环保事故应急救援互助协议, 约定了应急物资、应急装备和救援队伍等投入情况。公司外部救援单位、周边医疗机构及其联系方式分别见表 2.2-6。

表 2.2-6 外部联系单位应急联系方式

序号	联系部门及人员	联系电话
1	火警	119
2	医疗救护	120
3	报警	110
4	南通市应急救援指挥中心	110 (转)
5	如皋市应急救援指挥中心	110 (转)
6	如皋市安监局	0513-87651265
7	如皋市环保局	12369、0513-87610314
8	如皋港区环保分局	12369、0513-87301692
9	如皋市公安局	0513-87316073
10	如皋市卫生局	0513-87512783
11	如皋市消防大队	0513-87533624
12	如皋港消防支队	0513-87584119
13	如皋市人民医院	0513-87512315

14	石庄镇卫生所	0513-87560869
15	石庄镇政府	0513-87561090
16	靖江市政府	0523-84820000
17	如皋港区管委会	0513-68167601
18	四号港闸管理机构	0513-87584986
19	江苏诚源物流产业园区	0513-81760189
20	南通泰达化工有限公司	0513-84221931
21	江苏泰仓农化有限公司	0513-81760009
22	南通宝胜化工有限公司	0513-87580995
23	江苏宝众宝达药业有限公司	0513-87589888
24	南通天泽化工有限公司	0513-87568178

2.3 应急能力评估

2.3.1 消防能力

上海电气环保热电（南通）有限公司现有的消防设施是灭火器及固定消防栓，建有义务消防队，作战人员 3 人，由公司安质环部负责，针对公司各重点部位，制订相应灭火作战预案，并制订了相应火灾爆炸现场处置预案，以在突发火灾情况下，有序的开展应急救援工作。

2.3.2 污水储存、传输能力

根据《火力发电厂与变电所设计防火规范》和《水体污染防控紧急措施设计导则》，充分利用管道、事故池等现有设施，作为水体污染防控紧急措施。

经核算管道、事故池的污水贮存容量：污水管道贮存量 200m³；初期雨水池一个，容量 250m³；调节池两个，每个容量 3000m³，其中一个兼做事故应急池。现有污水贮存容量合计约 6450m³。

消防废水量：按照《火力发电厂与变电所设计防火规范》中消防用水量计算，室外消防用水主厂房为 40L/s，其他建筑为 20L/s；室内消防用水主厂房为 10L/s，办公楼为 10L/s，其他建筑为 15L/s，按 3 小

时火灾延续时间计算，消防废水量最大约 1026 吨，低于公司各应急储水装置的受纳容积。

转输配备雨水泵 2 台， $Q=2000\text{m}^3/\text{h}$ ，扬程=8m，用于雨水转输；本公司污水排放配置污水泵 2 台， $Q=60\text{m}^3/\text{h}$ ，扬程=50m；公司事故状态下配置 4 台 100QW100-25 潜水泵， $Q=100\text{m}^3/\text{h}$ ，用于传输事故废水。

公司采用二路进线，在靠近的取水泵房也有两路电源，互为备用，可以有效保证应急电源。

现有的污水贮存容量和转输能力能满足事故状态下消防污水、物料泄漏量的贮存和转输。

2.3.3 排水系统截流能力

上海电气环保热电（南通）有限公司基本实现了清污分流和雨污分流，循环冷却水和雨水经厂区雨水管网收集，化验达标后经园区雨水管网排入四号港河；垃圾渗滤液属于高浓度有机废水，通过泵运至污水处理站进行处理；其它生产废水和生活污水则排入园区污水管网，经园区污水厂处理后排入长江。

公司雨水和清下水排入雨水池经化验达标后再由泵运至雨水管网；公司生产废水和生活污水先排入污水池经化验达标后再由泵运至污水管网。公司目前建有 1 个初期雨水池，容积约 250m^3 ，1 个污水调节池，容积约 3000m^3 ，事故应急池 1 个，容积约 3000m^3 。

酸碱储罐区、氨水间及化学水处理站发生泄漏产生的泄漏液或火灾产生的消防废水首先储存在其各自的围堰里，然后通过导流槽收集到事故池中储存，再通过泵运至污水处理站处理；雨水池、污水池水质异常情况下，将雨水、污水通过潜水泵接管送到渗沥液收集坑，再通过泵采用高空架管送到应急池。

2.3.4 事故风险防范能力

本公司装置生产过程均采用 SIS 监控系统，对反应系统及关键设备的操作温度、操作压力、液位高低进行实时监控，设置安全报警、联锁系统，紧急情况可自动停车。垃圾贮存大厅设有气体探测器。本公司各风险源现有的风险防范措施详见表 2.3-1。

表 2.3-1 厂区内各风险源处采取的风险防范措施

风险源	采取的预防预警措施
20%氨水储存区	20%氨水储罐区除采取重点防渗外，周边设置围堰，堰长 6.6 米，宽 5.4 米，高 1.2 米，保证泄露氨水不通过土壤下渗。 设置有防爆灯、氨水泄漏监控预警系统、喷淋头、排风扇、警示标志。 通过导流槽与中和池（事故池）连通，可避免事故废水流入雨水系统。
储油区	地埋式柴油罐区采取重点防渗措施和设置 1.8m 高围墙，防止柴油进入地下水中，以及接触明火等危险源。设置有 50 公斤的干粉灭火器两台，砂箱一只
酸库	采用防腐、防渗设计；设置 1.2m 高的围堰；通过导流槽与中和池（事故池）连通，可避免泄漏时流入雨水系统
碱库	采用防腐、防渗设计；设置 1.2m 高的围堰；通过导流槽与中和池（事故池）连通，可避免泄漏时流入雨水系统
化水设施	采用防腐、防渗设计；与中和池（事故池）连通，可避免泄漏时流入雨水系统
焚烧炉	装置生产过程均采用 SIS 控制系统，对反应系统及关键设备的操作温度、操作压力、液位高低进行实时监控，设置安全报警、联锁系统，紧急情况可自动停车。
垃圾贮存大厅	采用防腐、防渗设计；垃圾渗滤液收集装置；气体探测器；视频监控
灰、渣暂存场所	采用防渗设计

2.3.5 环保管理及监测能力

公司设有专门的综合化验站，配备专职环保管理工作人员，制定了日常的环境监测制度、严格的生产操作规程和完善的事态应急救援体系。

公司综合化验站配备了完善的监测设备、仪器，对水、气、声、

渣主要污染因子实行有效的适时监控。公司配置了废水监测系统一套，可对 pH、COD、NH₃-N 等污染因子进行监测；配置了废气在线监测系统 4 套，可适时有效的掌握烟气排放情况。

2.3.6 应急物资能力

公司建立应急物资供应保障体系，设有公司应急器材仓库。在应急状态下，由公司应急指挥中心统一调配使用并及时补充。公司应急物资储备种类、数量、存放地点见表 2.2-2。

2.3.7 应急能力评估结论

综合以上内容，上海电气环保热电（南通）有限公司应急能力能够满足自身应急能力要求，企业需在今后的应急能力建设中总结经验、保持优势，并针对薄弱环节，不断加强应急队伍建设、增加资金投入和技术研发、强化先期处置中的沟通配合与协调能力。

2.4 企业突发环境事件风险等级

根据风险评估报告第 7 章节：

企业周边大气环境风险受体敏感程度为类型 1（E1）、涉气风险物质数量与临界量比值为 Q1 类型、生产工艺过程与大气环境风险控制水平为 M1。企业突发大气环境事件风险等级确定为较大环境风险。

企业周边水环境风险受体敏感程度为类型 1（E1）、涉水风险物质数量与临界量比值为 Q2 类、生产工艺过程与水环境风险控制水平为 M1。综上，企业突发水环境事件风险等级评为较大环境风险等级。

根据突发大气环境事件风险等级确定结果和突发水环境事件风险等级确定结果，企业突发环境事件风险等级为较大[较大-大气（Q1-M1-E1）+较大-水（Q2-M1-E1）]。

3 组织机构及职责

3.1 组织体系

依据企业的规模大小和突发环境事件危害程度的级别，设置分级应急救援的组织机构。本公司实行二级应急救援管理体系：公司成立突发环境事件应急救援指挥部，为一级应急管理指挥机构；各部门成立环境风险应急控制指挥小组，为二级应急管理指挥机构。

区域级突发环境事件由上一级监督管理部门或政府主管人员到达现场，启动上一级相关应急救援预案，成立应急救援指挥中心，公司应急救援指挥部在应急指挥中心的统一指挥下，配合社会救援力量开展应急救援工作。

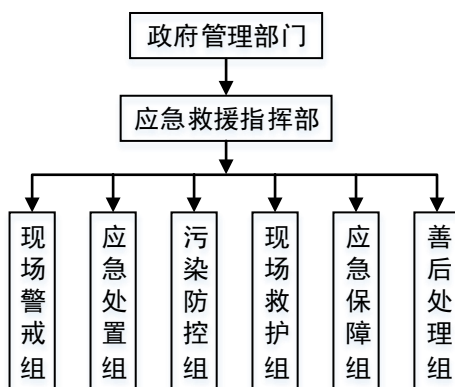


图 3.1-1 公司级突发环境事件应急救援组织体系图

本公司在日常运行期间组建“事故应急救援工作小组”，在企业应急救援指挥部的统一领导下，编为现场警戒组、应急处置组、污染防控组、现场救护组、应急保障组及善后处理组等六个行动小组。

3.2 指挥机构组成及职责

3.2.1 指挥机构组成

本公司突发环境事件应急救援指挥部包括总指挥、副总指挥和指挥部成员。总经理担任指挥部总指挥，营运总监和安质环部副经理担任副总指挥，运行部、技术部、安质环部等部门组成指挥部成员单位；

部门环境风险控制指挥小组由部门负责人、工艺技术人员和环境与安全人员组成，组长由部门负责人担任。具体组成如下：

(1) 企业应急救援指挥部

总指挥：肖春平

副总指挥：邵嫩飞、邓柯

成员：各部门负责人

表 3.2-1 应急救援指挥部成员通讯录

序号	姓名	职务	联系电话
1	肖春平	总经理	13511580158
2	邵嫩飞	营运总监	15251385208
3	陈永球	副总经理	13501777384
4	冒成明	生产技术部经理	13626291199
5	林震宇	运行部副经理	13584683399
6	邓柯	安质环部副经理	13301487022

(2) 部门环境风险控制指挥小组

组长：运行部副经理

成员：各部门工艺技术人员

表 3.2-2 部门环境风险控制指挥小组成员通讯录

序号	姓名	职务	联系电话
1	林震宇	运行部副经理	13584683399
2	周宏	总值长	13921688675
3	蒋春燕	甲值值长	13773824969
4	鞠红建	乙值值长	15189433550
5	丁星星	丙值值长	18795773180
6	陆群健	丁值值长	13773821780

3.2.2 指挥机构的主要职责

(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) 组织制定突发环境事件应急预案；

(3) 组建突发环境事件应急救援队伍；

(4) 负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、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，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的物资的储备；

(5) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

(6) 负责组织预案的审批与更新；

(7) 负责组织外部评审；

(8) 批准本预案的启动与终止；

(9) 确定现场指挥人员；

(10) 协调事件现场有关工作；

(11) 负责应急队伍的调动和资源配置；

(12) 突发环境事件信息上报及可能受影响区域的通报工作；

(13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；

(14) 接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

(15) 负责保护事件现场及相关数据；

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

3.2.3 组织机构分工及主要职责

3.2.3.1 应急指挥部

(1) 总指挥

职责：组织指挥全厂的应急救援工作。

(2) 副总指挥

职责：协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。

3.2.3.2 专业救援小组

专业救援组包括现场警戒组、应急处置组、污染防控组、现场救护组、应急保障组及善后处理。

表 3.2-3 应急救援工作小组人员通讯录

分组情况		姓名	手机号码	职务	专业工作背景	
指挥部组长		肖春平	13511580158	总经理	从事运营管理十年以上	
指挥部副组长		邵嫩飞	15251385208	营运总监	从事运营管理十年以上	
		邓柯	13301487022	安质环部副经理	从事安环管理三年以上	
现场警戒组	组长	李婷婷	15806297077	/	从事人事管理三年以上	
	组员	郭子兵	18752894718	/	保安队长	
应急处置组		组长	冒成明	生产技术部经理	从事生产管理十年以上	
		副组长	冯毅	13511585802	安全主管	从事安全管理五年以上
		组员	林震宇	13584683399	生产技术部副经理	从事生产管理十年以上
		组员	周宏	13921688675	总值长	从事生产管理5年以上
		组员	张光仁	15962728982	检修主管	从事电厂检修工作十年以上
		组员	陈玉龙	15962703003	/	从事电厂检修工作十年以上
		组员	周拥政	15996650159	/	从事电厂检修十年以上
污染防控组		组长	马晓峰	环保及质量主管	环境科学专业	
		组员	郝山飞	15190951198	安环专员	从事电仪检修工作三年以上
现场救护组		组长	韩金明	锅炉主管	从事电厂技术工作十年以上	
		组员	陈宝根	15962728998	/	从事司机岗位十年以上
			毛永祥	13962967860	/	从事司机岗位十年以上
应急保障组		组长	朱亚飞	采购部副经理	从事采购工作三年以上	
		组员	季海明	13962981562	财务部经理	从事财务工作十年以上
			倪炳成	15251385529	/	从事采购工作两年
善后处理组		组长	陈永球	副总经理	从事行政工作十年以上	
		组员	王艳	13921961051	行政主管	从事行政工作十年以上

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

各专业救援小组职责如下：

（1）现场警戒组

负责人：李婷婷。

职责：负责厂区内的治安警戒、治安管理和安全保卫工作，维护厂内交通秩序。通过各种方式指导人员的疏散和自救。

（2）应急处置组

负责人：生产技术部经理（冒成明）。

职责：①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。在专业消防队伍来到后，按专业消防队伍的指挥员要求，配合进行工程抢险或火灾扑救。

②负责切断事故源，有效控制事故，组织厂区人员安全撤离现场，以防扩大；负责将受伤者转移到安全的地方，抢救生命第一；负责组织力量尽快抢修公司供电、供水等重要设施，尽快恢复功能。

③确保各专业队与调度和指挥部之间通讯畅通，同时做好外界的通讯联络工作。在发生重大事故时，协助指挥组做好事故报警、通报及处置工作。

（3）污染防控组

负责人：环保及质量主管（马晓峰）。

职责：负责事故洗消水去污水站的处理工作；负责环境污染物的监测、分析工作，如不能分析指标，请求技术部协助；负责污染物处理方案的设计，尽可能减少突发事件对环境的危害；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。

（4）现场救护组

负责人：锅炉主管（韩金明）。

职责：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。

（5）应急保障组

负责人：采购部副经理（朱亚飞）。

职责：负责应急设施或装备的购置和妥善存放保管，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；负责厂内车辆及装备的调度。

（6）善后处理组

负责人：副总经理（陈永球）。

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。

4 监控预警

4.1 环境风险源监控

4.1.1 环境风险源监控措施

公司危险源以日常检查与仪器检测相结合的控制措施进行监控。

(1) 公司生产技术部热控专工建立相关的数据库，实现数据动态管理，公司建立 SIS 系统，对反应系统及关键设备的操作温度、操作压力、液位高低进行实时监控，设置安全报警、联锁系统，紧急情况可自动停车，可实现环保数据的动态管理。

(2) 在垃圾卸料大厅设置甲烷气体探测器，及时检测分析现场大气中的有害气体浓度；在氨水储罐区设置有氨泄漏气体报警仪；在污水处理站设置有甲烷气体探测器。对气体探测器和报警仪定期进行维护保养校验，确保安全生产。

(3) 本公司在生产车间、储罐区等危险场所均设有火灾手动报警按钮，人员巡查时发现泄漏引起火灾后，立即击碎附近报警按钮玻璃，其报警信号立即传送到消防泵房，消防泵立即自动启动确保消防管网水源、压力用于紧急灭火。

(4) 对厂区内主要道路、仓库等重要场所等均设置了视频监视系统，可在调度室进行实时监控。门卫室视频显示器可对公司进行 24 小时监视。

(5) 公司生产运行部负责日常的“三废”管理。包括污水、雨水的化验、环保设施的运行情况、废渣的管理。环保管理人员定期对“三废”的执行情况进行检查。

(6) 公司要保持作业人员相对稳定，在作业过程中严禁污染物泄露。各级管理人员应深入现场检查人的不安全行为；各级工艺管理人员应每日检查工艺执行情况，杜绝超温、超压、超负荷情况；各级

设备管理人员应每日对设备运转情况检查，确保安全附件完好，同时对特种设备的检测工作进行监督。

(7) 公司设有专门的综合化验站，配备了完善的监测设备、仪器（温度、压力、流量等监测仪器仪表），对水、气、声、渣主要污染因子实行有效的适时监控。公司配置了废水监测系统一套，可对 pH、COD、NH₃-N 等污染因子进行监测；配置了废气在线监测系统 4 套，可适时有效的掌控烟气排放情况。公司定期对雨水池、污水池的废水进行监测，达标后再排入园区雨水管网和污水管网。

4.1.2 各类事故预防措施

4.1.2.1 泄漏事故预防措施

(1) 仓库内的化学品分类存放，且不同类化学品存放地相隔较远。氨水储存区、油罐区、酸碱储罐区和灰、渣暂存场所设有防渗漏、防腐蚀、防淋溶等措施；油罐区位于地下，有利于收集泄漏物；氨水储存区和酸碱储罐区通过导流槽将初期雨水、泄漏物等收集到事故池；氨水储罐区设有围堰，规格为堰长 6.6m×5.4m×1.2m，化水处理站酸碱储罐共用一个围堰，尺寸为 9.6m×5.6m×1.2m，渗滤液处理站酸碱储罐各自设置围堰，尺寸均为 4.2m×4.2m×1.2m，围堰内做好防腐防渗措施，厂区各处配备灭火器、沙袋等泄漏应急处置物资及设备。

(2) 在氨水储罐区设置有喷淋系统、氨泄漏气体报警仪和防爆灯。对相关设备仪器定期进行维护保养校验，确保安全生产。

(3) 公司建有 SIS 系统，对反应系统及关键设备的操作温度、操作压力、液位高低进行实时监控，设置安全报警、联锁系统，紧急情况可自动停车，可实现环保数据的动态管理。

(4) 本项目总平面布置合理，建筑物、储罐之间的防火间距、

消防通道等符合规范要求，本项目涉及到的车间、仓库、储罐区均通过了消防大队消防验收；场地周围设置雨水排放设施；对于因超温、超压可能引起火灾爆炸危险的设备，都设置自控检测仪表、报警信号及紧急泄压排放设施，以防操作失灵和紧急事故带来的设备超压。

（5）生产装置、贮罐区和仓储区等场所按标准设置各种安全标志，凡需要迅速发现并引起注意以防止发生事故的场所、部位，均按要求涂安全色。

（6）车间、罐区、仓储区布置均通风良好；按规定划分危险区，保证防火防爆距离；厂区内建筑抗震结构按当地的地震基本烈度设计。

4.1.2.2 火灾、爆炸事故预防措施

（1）控制与消除火源

- 1) 工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。
- 2) 当需要检修、焊接等现场动火作业时，需专业人员确认安全并得到批准后，方可进行现场作业，同时采取有效的防范措施。
- 3) 转动设备部位定期清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧。
- 4) 仓库、储罐耐火等级、防火距离符合《建筑设计防火规范》的要求。且在仓库、车间设置了火灾报警系统。
- 5) 生产车间、仓库安装视频监控，在可燃有毒气体可能泄漏的场所，根据规范设置可燃有毒气体检测仪，随时检测操作环境中气体浓度，一旦浓度超标能及时发现，避免因泄漏引起火灾事故发生。
- 6) 配电房建设远离生产区域，并设置了火灾报警系统，配备了灭火器。

（2）严格控制设备质量与安装质量

厂区使用防爆、防火电缆，电气设施进行了触电保护，电气装置设计符合《爆炸和火灾危险场所电力装置设计规范》的规定，在仓库、

车间、配电房等区域配置明显的禁火标志；对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修。

(3) 加强管理、严格纪律

- 1) 遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。
- 2) 坚持巡回检查，发现问题及时处理。
- 3) 检修时，做好隔离后，要有现场监护，在通风良好的条件下方能动火。
- 4) 加强培训、教育和考核工作。

(4) 消防系统

按照《火力发电厂与变电所设计防火规范》中消防用水量计算，室外消防用水主厂房为 40L/s，其他建筑为 20L/s；室内消防用水主厂房为 10L/s，办公楼为 10L/s，其他建筑为 15L/s，按 3 小时火灾延续时间计算，消防废水量最大约 1026 吨，低于公司各应急储水装置的受纳容积。企业在厂区各个部位共设置有 780 个灭火器，300 个室内消火栓和 15 个室外消火栓。

4.1.2.3 废水处理设备故障事故预防措施

- (1) 建有废水处理操作规程，实际处理过程中严格按照操作规程进行操作；
- (2) 各类池子均采用钢筋混凝土材质，且均做了防腐处理；
- (3) 仪表电源、操作电源和控制系统电源分别供给，各电源回路均设计过载、短路保护及失电报警功能；
- (4) 安排专人每 3 个月对池子、设备进行维护。

4.1.2.4 废气处理设备故障事故预防措施

废气处理系统由专业单位进行设计、安装、维护，编制有废气治理方案和废气治理说明书，实际处理过程中严格按照操作说明书进行

操作。

4.1.2.5 事故性排水事故预防措施

（1）超标污水

公司在污水池排口设有在线监测装置，实时监测尾水水量及 pH、COD、NH₃-N 等指标，定期对雨水池进行监测，确保达到相关标准后再排入园区污水管网和雨水管网。公司雨、污水排口与外部水体之间均安装切断设施，若污水超标排放，启用切断设施，确保不达标废水不排出厂外。

（2）雨水等清净下水污染

厂区实行严格的“清、污分流”，厂区所有清下水管道的进口均设置截留阀，一旦发生泄漏事故，如果溢出的物料四处流散，进入清下水管网，则立即启动泄漏源与雨水管网之间的切换阀。将事故污水及时截留在厂区内，切断被污染的消防水或清下水排入外部水环境的途径。

（3）消防尾水收集

生产装置周围、罐区设地沟和事故水收集管网，同时公司各应急储水装置的受纳容积可满足事故状态下消防尾水的收集需要。

（4）事故废水防范和处理

事故状态下，厂区内所有事故废水必须全部收集。事故废水防范和处理具体见图 4.1-1。

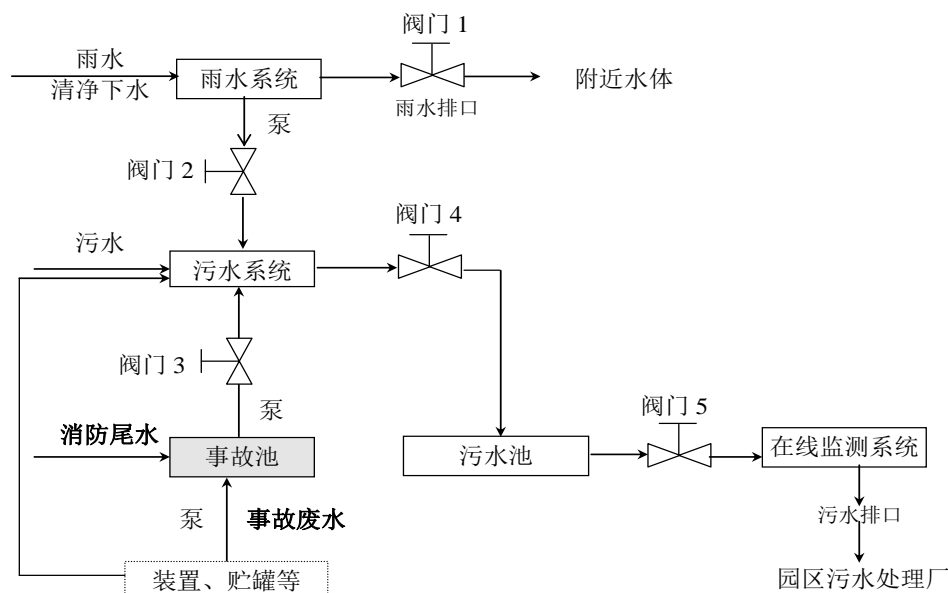


图 4.1-1 厂区废水收集流程图

废水收集流程说明：

全厂实施清污分流和雨污分流。清下水系统收集雨水和清净下水等，污水系统收集生产废水。

正常生产情况下，阀门 1、4、5 开启，阀门 2、3 关闭，对于初期雨水的收集可通过关闭阀门 1，开启阀门 2 进行收集。初期雨水收集结束后，开启阀门 1，关闭阀门 2。

事故状况下，阀门 1、4、5 关闭，阀门 2、3 开启，对消防污水和事故废水进行收集，收集的污水分批分次送污水处理站处理，处理达标后排入园区污水处理厂集中处理。

4.2 预警等级及措施

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三级，预警级别由低到高，颜色依次为黄色、橙色、红色。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警颜色可以升级、降级或解除。

4.2.1 发布预警的条件

(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、拟采取的应对措施和发布机关等。预警公告发布后，需要变更预警内容的应当及时发布变更公告。

4.2.2 预警分级

一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布；黄色（三级）预警为企业需要调集生产区域内部力量参与应对，预计将要发生一般突发性污染事件（影响范围为生产区或生产装置区）；橙色（二级）预警为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对，预计将要发生较大突发性污染事件（影响范围为厂区内）；红色（一级）预警为企业自身力量难以应对，预计将要发生重大突发性污染事件（影响范围扩大至厂外）。超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动上一级应急预案。

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三级，预警级别由低到高，颜色依次为黄色、橙色、红色。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警颜色可以升级、降级或解除。

根据《国家突发环境事件应急预案》及《江苏省突发环境事件应急预案》等的要求，并考虑到企业实际情况，按照企业突发环境事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，将企业突发环境事件的预警分为三级，分别为企业Ⅰ级（重大事故）响应、Ⅱ级（较大事故）响应、

III级（一般事故）响应，一级为最高级别。

（1）I级预警

①储罐或生产装置发生严重故障，引起火灾爆炸和超出厂界的泄漏事故，泄漏已流入水域或扩散到周边社区、企业，造成的环境影响公司已无能力进行控制。

②废气、废水处理设施发生故障引起的非正常排放，造成的环境影响超出厂界范围，公司已无能力进行控制。

（2）II级预警

①储罐或生产装置发生故障，引起火灾和泄漏，根据公司的应急处置能力，预计环境污染事件在极短时间内可处置控制，环境影响范围可以控制在厂界范围内，不会对周边企业、社区产生影响的事故。

②废水处理设施发生故障引起的非正常排放，公司及时采取措施，将事故废水控制在厂界范围内，不会对周边企业、社区产生影响的事故；

（3）III级预警

①现场发现存在泄漏或火灾迹象将会导致泄漏、火灾爆炸等事故的；

②气体探测器发出警报；废气在线监测系统发出警告，公司及时调整焚烧炉工况，或隔离有缺陷的布袋除尘仓。

③遇雷雨、强台风、极端高温、汛涝等恶劣气候；

④其他异常现象。

4.2.3 发布预警方式、方法

公司可能发生的突发环境事件的预警条件、预警行动、预警解除见表 4.2-1。

表 4.2-1 公司突发环境事件预警条件、预警措施、预警升级、预警解除一览表

序号	突发环境事件	预警条件	预警措施及职责	预警责任人	预警升级	预警解除
1	泄漏事故	工作人员或巡逻人员通过观察发现原辅料包装等有破裂	逐一检查各原辅料包装的外观，企业应急指挥部对有开裂的瓶体逐一进行替换，并检查所有原辅料包装	邓柯	当事故现场经响应等级的应急处置后，情况没有得到改善，应及时将预警升级，直至可以有效控制现场情况	当事件现场得到控制，污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内，事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要，生产装置、污染防治设施运行稳定后方可解除预警
2	火灾、爆炸事故	工作人员或巡逻人发现易燃易爆的原辅料有泄漏并且靠近电器、明火等；渗滤液处理站甲烷探测器发出警报等；工作人员或巡逻人员嗅见焦味等	立即疏散泄漏源周围人员，并且切断泄漏源周围的电器电源，禁止明火。打开渗滤液处理池抽风系统，企业应急指挥部事故现场及有毒有害物质扩散区域内的清洗、消毒工作	邓柯		
3	废气处理装置故障	工作人员发现烟气在线监测数据异常或废气处理装置发异常或发出警报等	将烟气切换到事故紧急排放状态，疏散周围人员，紧急排查故障设备，进行修复	邓柯		

根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警级别可以升级、降级或解除。收集到的有关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，按照相关应急预案执行。

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

- ①立即启动相应事件的应急预案。
- ②按照环境污染事故发布预警的等级，向全公司以及附近企业发

布预警等级。

I级预警：现场人员报告值班调度，调度直接报告公司，公司应急指挥部依据现场情况，及时向如皋港区管委会、石庄镇政府、靖江市政府、如皋市和南通市政府部门报告，请求如皋港区、石庄镇和如皋市应急救援指挥机构协助应急救援，并由石庄镇政府、如皋市和南通市领导决定后发布预警等级。

II级预警：现场人员或调度向安质环部报告，由安质环部负责上报事故情况，公司应急指挥部根据现场情况决定发布II级预警。

III级预警：现场人员立即报告部门负责人和值班调度并通知安质环部，部门负责人或调度视现场情况组织现场处置，同时上报事故情况，由公司应急指挥部根据现场情况决定发布III级预警。

③根据预警级别准备转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

④指令各应急专业队伍进入应急状态，环境监测人员立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

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

⑥调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作。

4.2.3 报警、通讯联络方式

(1) 24 小时有效报警装置

公司事故报警方式采用内部电话和外部电话（包括手机等）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故消息，做出紧急疏散和撤离等警报。需要向社会和周边发布警报时，由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。

在生产过程中，岗位操作人员发现危险目标发生泄漏应立即采取相应措施予以处理。操作人员无法控制时，立即向现场领导报告，现场领导依据事故的类别和级别，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。

(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。电话号码发生变更，必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更通知。

公司中控室值班电话：0513-81761996

火警电话：119

急救电话：120/112

报警电话：110

如皋市环境保护局：12369、0513-87610314

如皋港区环保分局：12369、0513-87301692

石庄镇政府：0513-87561090

如皋港区管委会：0513-68167601

靖江市政府：0523-8482000

四号港闸管理机构电话：0513-87584986

以上各联络方式应通知企业各岗位人员，各办公室、车间明显位置应进行张贴。更多联系方式见附件。

(3) 运输危险化学品、危险废物的驾驶员、押运员报警及与本单位、生产部门、托运方联系的方式

本厂区无化学品运输车辆及人员，化学品的运输均依托外单位。运输危险化学品的车辆在我公司厂内发生事故，驾驶员、押运员应首先向我公司报警，并同时向其所属的运输公司、生产经营公司报警，若在运输途中发生事故，驾驶员、押运员应及时拨打 110 和环保热线 12369，同时向我公司和其所属的运输公司、生产经营公司报警，向我公司报警电话为 0513-81761996。

(4) 报警通知方式

事故报警的及时与正确是能否及时实施应急救援的关键，当发生突发性物料泄漏或火灾爆炸事故时，事故单位或现场人员除积极组织自救外，必须及时将事故向有关部门报告。报警内容应包括事故发生的时间、地点及单位；化学品名称和泄漏量；事故性质（外溢、爆炸、火灾）；危险程度及有无人员伤亡；报警人姓名及联系电话等。

具体流程详见图 4.2-1。

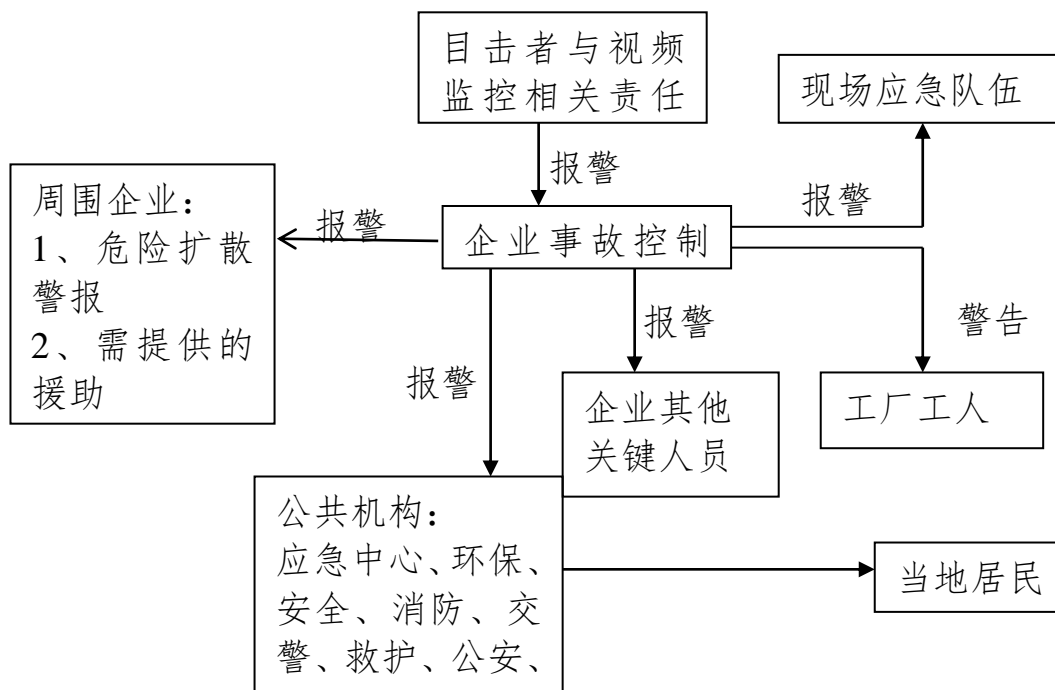


图 4.2-1 现场报警与反应系统图

4.2.4 预警升级、降级和解除程序

根据事态发展情况和采取措施的效果，预警可以进行升级、降级

和消除。

预警升级：当存在事故隐患时，进行Ⅲ级预警，若预警期间事故突然发生，但事故不大，预计仍可以控制在厂区内解决时，升级到Ⅱ级预警，当事态进一步扩大，采集的应急措施效果不佳，预计事故影响范围超出厂界，及时升级到Ⅰ级预警。

预警降级：当事态情况自行转好，或通过采取措施控制事故影响范围，原预计影响范围超出厂界，重新评估可以在厂区内自行解决的，由Ⅰ级预警降级到Ⅱ级预警；采取有效措施，使事故进一步控制，不再继续发生时，由Ⅱ级预警降为Ⅲ级预警。

预警解除：当事故彻底得到控制，且基本不具有复发的可能性时，解除预警。

5 信息报告与通报

5.1 内部报告

(1) 报告程序

在发生环境污染事件后，所在岗位人员马上向生产区负责人、公司应急值班人员报告，并按应急预案要求协助岗位人员处理现场事故；生产区负责人、公司应急值班人员接到报警后立即向突发环境事件应急指挥部汇报，并通知周边可能受影响的居民。

(2) 信息通报责任人：应急指挥部副总指挥：邓柯；

(3) 24 小时应急值守电话：0513-81761996；

(4) 报告时间：第一时间（1 小时）内；

(5) 报告方式：首先采用口头汇报方式，在初步了解事故情况后，应当在 4 个小时内，逐级以书面材料上报事故有关情况；

(6) 报告内容：

①事故类型：泄漏（暂时状态、连续状态）、火灾、爆炸、废气处理设备故障；

②事故发生的时间和地点涉及物质、简要经过；

③估计造成事故的泄漏量、事件已造成或者可能造成的污染情况；

④事故可能持续的时间、已采取的措施、请求支持的内容等；

⑤企业及周边当前概况；

⑥健康危害与必要的医疗措施；

⑦居民或单位避险措施等；

⑧联系人姓名和电话。

5.2 信息上报

在突发环境事件发生后，公司应急总指挥应对突发环境事件的性

质和类别做出初步认定，并把初步认定的情况及时报送如皋市生态环境局。

（1）上报流程

I级： 应急报告与通讯保障组负责人→公司应急指挥部办公室→总指挥→如皋市应急救援指挥中心→南通市生态环境局应急中心（必要时）。

II级： 应急报告与通讯保障组负责人→公司应急指挥部办公室→现场总指挥→总指挥。

III级： 应急报告与通讯保障组负责人→公司应急指挥部办公室→现场总指挥。

（2）上报时限

根据《国家突发环境事件应急预案》，突发环境事件发生后，环境污染事故发生后，上报负责人按照**I级 15 分钟内、II级 30 分钟内、III级于 1 小时内**向上级报告。

（3）上报内容

I、II、III级上报的内容包括：事故发生的时间、地点、单位；事故的简要经过、伤亡人数、损失初步估计，事故发生的原因初步判断；事故发生的原因初步判断、事故发生后采取的措施及事故控制情况以及事故报告单位或事故报告人。事件发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、环境影响、人员伤亡、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，可能受影响区域及采取的措施建议等内容。

5.3 信息通报

由公司应急指挥部根据事态情况，向如皋港区管委会、石庄镇政府和如皋市政府部门报告，请求如皋港区、石庄镇和如皋市应急指挥

中心援助，由如皋港区应急响应中心和如皋市应急指挥中心通过电话、传真、报纸、公示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。

5.4 事件报告内容

5.4.1 报告的基本要求

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

5.4.2 向相关主管部门报告事故内容要点

汇报的主要内容应包括事件发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、直接经济损失、已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式及趋向，可能受影响区域及采取的措施建议等。

(1) 初报

①事故发生的时间、地点以及污染源、主要污染物质、污染范围情况；

②事故的简要经过概况和已经采取的措施；

③现场人员状态，人员伤亡、撤离情况（人数、程度、所属单位）、初步估计的直接经济损失；

④事故对周边居民影响情况，是否波及居民或造成居民生命财产的威胁和影响；

- ⑤事故对周边自然环境影响情况，环境污染发展趋势；
- ⑥请求政府部门协调、支援的事项；
- ⑦报告人姓名、职务和联系电话。
- ⑧其他应当报告的情况。

（2）续报

续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

（3）处理结果报告

处理结果报告采用书面报告，在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

5.5 信息报告格式规范

事件信息报告表参照以下格式规范：

表 5.5-1 上海电气环保热电（南通）有限公司突发环境事件报告表

事故单位：报送单位（盖章）：

报告时间：签发：

事件名称			
发生时间		发生地点	
污染物种类			
事故简况 (事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、人员伤亡情况、环境敏感点受影响情况)			
已采取措施 (赶赴现场情况、采取措施情况、处置效果)			
监测情况 (布点监测方案、取样时间、监测工作开展情况、监测结果)			
下一步工作 (需进一步采取的措施、请求支持内容等)			

报告人：联系方式：

5.6 被报告人及相关部门、单位的联系方式

公司突发环境事件发生后被报告人及相关部门、事故单位报告人以及周边企业的联系方式见表 5.5-1。

表 5.5-1 被报告人及相关部门、单位的联系方式

序号	联系部门及人员	联系电话
1	火警	119
2	医疗救护	120
3	报警	110
4	南通市应急救援指挥中心	110（转）
5	如皋市应急救援指挥中心	110（转）
6	如皋市安监局	0513-87651265
7	如皋市环保局	12369、0513-87610314
8	如皋港区环保分局	12369、0513-87301692
9	如皋市公安局	0513-87316073
10	如皋市卫生局	0513-87512783

11	如皋市消防大队	0513-87533624
12	如皋港消防支队	0513-87584119
13	如皋市人民医院	0513-87512315
14	石庄镇卫生所	0513-87560869
15	石庄镇政府	0513-87561090
16	靖江市政府	0523-84820000
17	如皋港区管委会	0513-68167601
18	四号港闸管理机构	0513-87584986
19	江苏诚源物流产业园区	0513-81760189
20	南通泰达化工有限公司	0513-84221931
21	江苏泰仓农化有限公司	0513-81760009
22	南通宝胜化工有限公司	0513-87580995
23	江苏宝众宝达药业有限公司	0513-87589888
24	南通天泽化工有限公司	0513-87568178

5.7 周边居民和单位获得事件信息方式

企业突发环境事件应急指挥部必须与周边企业、社区居委会保持 24 小时的电话联系，一旦发生环境风险事故，可能影响到周边企业或居民区时，企业总指挥立即通知周边企业、社区，通过电话、传真、广播、公示等形式，告知周边企业、居民事故性质、自我保护措施、疏散时间和路线、随身携带物品、交通工具及目的地、注意事项等，并进行检查，以确保公众了解有关信息，组织居民安全疏散、撤离。

6 应急响应与措施

6.1 分级响应机制

6.1.1 分级响应级别

根据企业特点,按突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围,突发环境事件的应急响应分为社会级(I级响应)、公司级(II级响应)、生产区级(III级响应)。

6.1.2 分级响应程序

当事故发生时,公司领导在积极组织人员进行应急处置的同时,应立即上报公司应急指挥部,由指挥部根据突发环境事件的影响范围和需要调用的应急资源,确定响应等级和报警范围。现将公司可能发生的污染事故按照其影响的范围划分为三级,详见表 6.1-1。

表 6.1-1 事故分级响应区分表

响应等级	影响范围	可能发生的状况
III级(生产区环境污染事件)	生产区内装置单元级,事故出现在某个生产设备,影响到局部区域,但限制在单独装置区域	①生产装置发生故障,原辅料、固态污染物泄漏;可以很快扑灭的小型火灾;可以很快隔离、控制和清理的危险废物小型泄漏;但扩散范围控制在主体装置区内; ②对周边人民群众生产、生活基本没有影响; ③无需对风险源周边的现场生产人员进行预警与疏散。
II级(公司级环境污染事件)	公司级,事故限制在工厂内的现场周边区域,影响到相邻的生产单元	①液态污染物在某个危险废物经营单位范围内以面状方式扩散;储罐、管线起火,有较多的危险废物泄漏,超出生产区,但是在企业控制范围内,可以安全隔离; ②固废堆场地面防渗层发生破裂,危废散落,但事故影响范围可控制在厂区范围内; ③突发环境事件对周边人民群众生产、生活影响很小; ④突发环境事件仅需疏散风险源周边的现场生产人员。
I级(区域级环境污染事件)	区域级,事故超出了厂区的范围,邻近工厂受	①发生火灾爆炸等事故;危险废物大量溢出并向下游河流快速扩散;影响到厂区周边环境现状和人民群众的生产、生活;

件)	到影响，或者产生连锁反应，危害影响到周边地区	②突发环境事件对周边人民群众生产、生活产生影响，企业不可控； ③突发环境事件需要对公司及周边人员进行预警与疏散。
----	------------------------	---

应急响应的主要环节和工作程序为：接报、研判、报告、预警、启动应急预案、成立应急指挥部、现场指挥、开展应急处置、应急终止。

其中各级响应程序如下：

(1) III级响应程序（潜在的紧急状态：可依靠单位自身应急能力处理）

事故发生后，可控制在生产区内解决，以生产区为单位紧急开展救援工作，各相关人员职责如下：

①生产区报警人员：事故发生后，生产区现场人员及时通知当班负责人，并按照应急程序对事故采取初步措施；当班负责人接到报告后，根据事故类型和程度立即向应急值班人员报告，并按应急预案要求协助岗位人员处理现场事故；公司应急值班人员接到报警后立即向突发环境事件应急指挥部汇报，并通知各相关部门；

②应急指挥部：应急指挥部迅速到达现场负责现场应急工作，完成人员、车辆及装备调度。根据事故情况启动相应的应急预案，根据事故影响情况组织应急抢险组组实施灭火、泄漏污染抢险及洗消和救助伤员；

③应急抢险：应急抢险组负责启动应急电源、应急工作机组等，与污染控制组一起采取相应的堵漏措施控制危险品的进一步泄漏。应急抢险人员做好应急抢险工作；

④信息上报：在污染事故现场处置妥当后，经公司应急指挥部研究确定后，决定是否向如皋市突发环境事件应急指挥部、南通市突发

环境事件应急指挥部报告处理结果。现场应急工作结束。

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

(2) II级响应程序（有限的紧急状态：内部专业队伍处置，必要时请求外部支援）

事故发生后，可控制在厂区内解决，以公司为单位紧急开展救援工作，各相关人员职责如下：

①报警、接警：公司应急指挥部接到事故报警后，由应急报告与通讯保障组立即通知各应急小组迅速到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度。同时立即向如皋市突发环境事件应急指挥部、南通市突发环境事件应急指挥部报告突发环境事件情况和需要帮助事项内容。

②应急指挥部：应急指挥部根据事故情况启动相应的应急预案，并及时通知外部专业救援机构，领导各应急小队展开工作，及时向如皋市突发环境事件应急指挥部、南通市突发环境事件应急指挥部报告。根据事故影响情况组织应急抢险组实施灭火、泄漏污染抢险及洗消和救助伤员，及时疏散现场无关人员。

③应急抢险：应急抢险组负责启动应急电源、应急工作机组等，与污染控制组一起采取相应的堵漏措施控制危险品的进一步泄漏。应急抢险人员做好应急抢险工作，并立即进行调查取证，保护现场，查找污染源，并对事故类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、影响的范围和程度等基本情况进行初步调查分析，形成初步意见，及时反馈应急指挥部。发生大面积化学品泄漏、危废泄漏、扩散，或火灾、爆炸等事件，事件危害和影响超出生产区域级应急救援力量的处置能力，需要公司内全体应急救援力量进行处置。

④公司其他组别人员：现场应急监测委托如皋市环境监测站进行。应急抢险组实施灭火、泄漏污染抢险及洗消和救助伤员，并负责启动

应急电源、应急工作机组等，与污染控制组一起采取相应的堵漏措施控制危险品的进一步泄漏。应急报告与通讯保障组负责联系各应急小组工作，确认和系统相关的受灾状况，负责与公司外部的通讯联络，做好事故情况的续报工作，疏散警戒组负责现场医疗急救和卫生防疫等工作。事故处理过程酌情随时续报情况。

⑤信息上报：在污染事故现场处置妥当后，经公司应急指挥部研究确定后，确定是否向如皋市应急委员会办公室、如皋市生态环境局报告处理结果。

⑥后期处置：污染事故基本控制稳定后，现场应急指挥部、善后处理组将根据应急抢险组、污染控制组或专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作。

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

(3) I级响应程序（完全紧急状态：外部报警、请求支援，并采取先期应急措施）

事故发生后，事故范围大，难以控制，超出了公司的范围，使临近的单位、居民受到影响，需要外部援助和通知紧急疏散，各相关人员职责如下：

①报警、接警：发生重大突发环境事件时，公司成立应急指挥部，将事故情况立即上报如皋市突发环境事件应急指挥部和南通市生态环境局。

②应急指挥部：应急指挥部接到报警信息后第一时间赶赴现场，及时判定公司事故特征、可能影响范围、人员伤亡情况、财产损失以及是否需要外界援助等情况进行初始评估，并采取先期处理措施。

③应急抢险：应急抢险组采取先期处理措施，及时疏散现场无关人员和群众，设立警戒范围。公司发生大面积原辅料泄漏、危废泄漏、

扩散，或火灾、爆炸等事件，事件危害和影响超出公司范围，如皋市相关部门的应急救援领导机构协调周边企业，协调区域应急救援管理机构，以取得社会救援力量支持、组织交通管制、周边人员撤离，救援队伍的支持等行动，最大限度地降低事件造成的人员伤害、环境影响、经济损失和社会影响。

④请求外部救援、通知紧急疏散：应急指挥部将结果尽快报告如皋市突发环境事件应急指挥部、南通市突发环境事件应急指挥部，并请求救援，待上级应急指挥部到达后，及时将任务移交上级应急指挥部，组织相关人员协调配合抢险救援工作的展开。

⑤信息上报：在污染事故现场处置妥当后，经公司应急指挥部研究确定后，向如皋市突发环境事件应急指挥部报告处理结果。

⑥后期处置：污染事故基本控制稳定后，现场应急指挥部、善后处理组将根据应急抢险组、污染控制组或专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作。

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

应急响应及处置流程图见图 6.1-1。

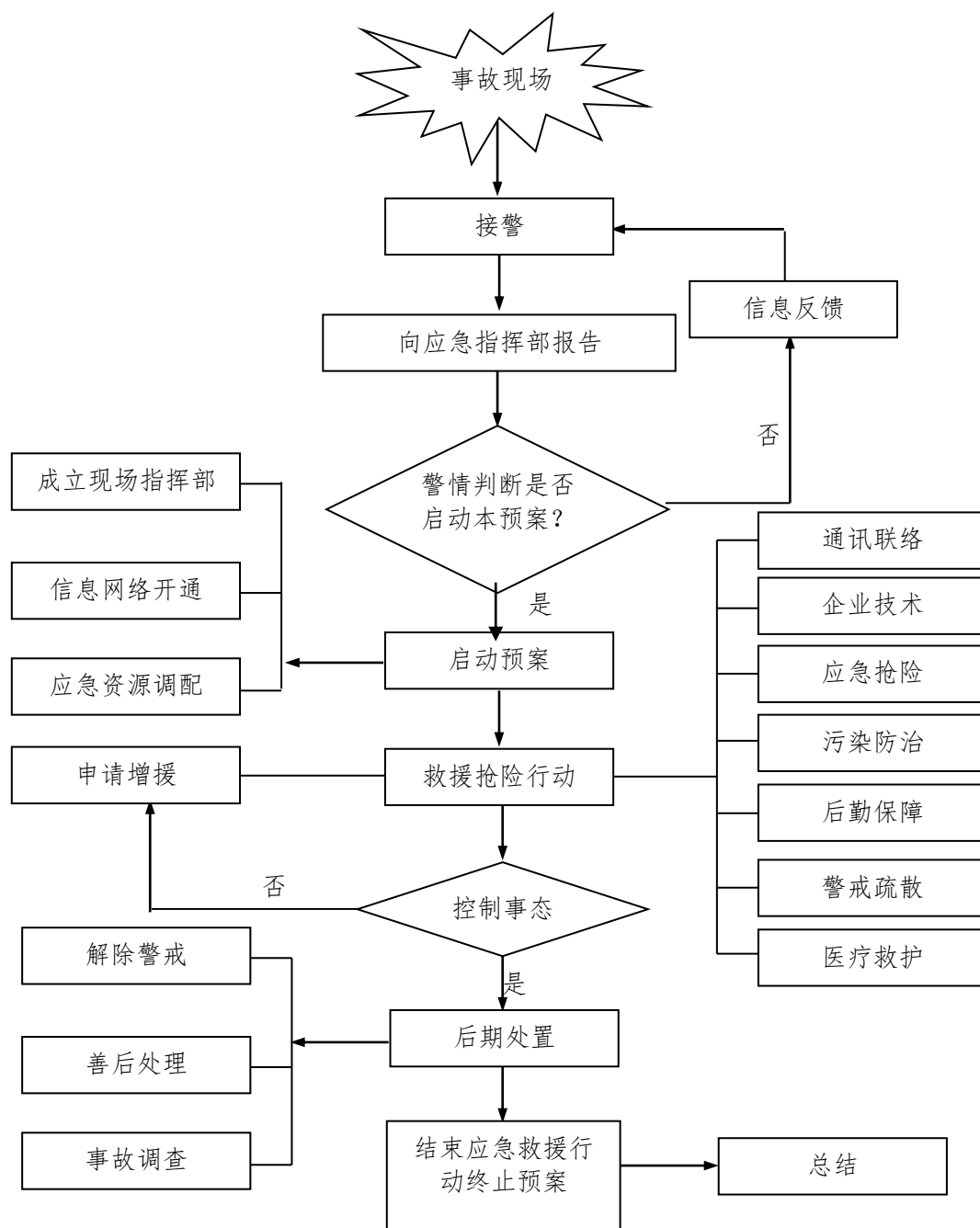


图 6.1-1 应急响应及处置流程图

6.2 事故现场处置要点

6.2.1 现场应急处置措施

现场处置要求：现场处置方案是针对具体的装置、场所或设施、岗位所制定的应急处置措施，现场处置方案应具体、简单、针对性强；

现场处置方案应根据风险评估及危险性控制措施逐一编制，做到

事故相关人员应知应会，熟练掌握，并通过应急演练，做到迅速反应、正确处置。

6.2.1.1 泄漏应急处理措施

泄漏事故发生时采取应急措施的总体要求是：发生泄漏事故后，最早发现者应立即通知公司应急处理办公室及值班领导，报告化学危险物料外泄部位（或装置），并根据召集应急救援小组，及时采取一切办法控制泄漏蔓延。

①酸碱储罐区泄漏应急措施

酸碱储罐区发生泄漏后，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并对皮肤及身上的衣物进行清洗。建议应急处理人员佩戴好防毒口罩，穿好防护服等个人防护设备，不要直接接触泄漏物，尽可能切断泄漏源，防止流入雨水收集系统。小量泄漏：通过导流槽送至中和池（事故池）。大量泄漏：用泵转移至中和池（事故池）。

②加氨间泄漏应急处理

加氨间内的氨水发生泄漏后，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区并对皮肤及身上的衣物进行清洗。建议应急处理人员戴好自给正压式呼吸器，穿化学防护服，佩戴防护手套，不要直接接触泄漏物。采取对策以切断气源，或将管路中的残余部分经稀释后由泄放管路排尽。开启喷淋装置对泄漏部位进行喷淋，并将产生的废水通过导流槽运至中和池（事故池）处理。

③油罐区泄漏应急措施

柴油储罐发生泄漏后，应迅速撤离泄漏污染区人员至安全区。建议应急处理人员佩戴好个人防护设备，不要直接接触泄漏物，尽可能的切断泄漏源。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：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。

现场处理时应立即报告上级有关部门，有关部门接到报告后应立即用广播、电话等方式及时通知疏散事故下风向、可能受到大气污染影响的居民或员工，减少污染危害。

6.2.1.2 火灾、爆炸事故应急措施

公司一旦发生火灾爆炸时，做到立即报警，并且充分发挥整体组织功能，在确保人身安全的前提下，扑灭初起火灾，将灾害减到最低程度，避免火势扩大殃及周围危险场所，避免造成重大人员伤亡。具体要求如下：

现场发生火灾时，全体职工务必保持镇定，大声报告，立刻报警，切断事故现场电源，停止生产，并迅速担负起抢救工作，不可袖手旁观等待消防人员前来抢救而延误时机。应急指挥组迅速电话通知所有的应急救援队伍人员到着火区域上风位置集合了解分析情况，疏散无关人员至安全区，并分析和确定火灾爆炸原因，采取相应措施进行扑救。

扑救时人站在上风位置，顺序前进。当火势趋盛、无法靠自身力量扑救和控制时，职工应立即疏散撤离，并对人员进行清点，留下主控人员对系统进行手动控制，停止系统运行。由于使用消防水时，消防废水会排入厂区内雨水排放管网，因此需确保雨污水排放口切断装置处于关闭状态，防止消防废水流入雨水管线及污水管线进入附近水体，使厂区地面消防废水通过消防水收集系统（雨污管网、事故沟等）流入事故应急池，待事故结束后进入污水站处理，处理尾水检验合格后接管。

如情况严重，由总指挥根据事故的具体情况停止发生事故的工段，并启用备用设施。切断所有与危险源连接的管道，由保安部人员带领，各部门负责人负责将所有人员紧急疏散到厂区外安全地带。由总指挥、副指挥等应急救援人员汇合商量堵漏灭火方案并确定方案。由企业消

防组带领厂义务消防队人员，根据方案确定人员应站的最佳灭火点，对火源设备进行冷却控制。如人员力量不足，由总指挥决定通知外援，直至火灭。由副指挥组织全体应急救援人员和消防人员，对现场进行清理，对人员进行清点。由技术组对事故经过进行记录，对事故进行调查报安全生产管理委员会。其他部门人员密切注意本岗情况，加强岗位监督控制，确保其它目标安全生产。

6.2.1.3 污染治理设施事故应急措施

本公司可能发生的污染治理设施事故的应急处置措施见表 6.2-1。

表 6.2-1 本公司污染治理设施事故应急处置措施

事故发生地点	防止污染物扩散措施	后期处理措施
污水处理设施	1、关闭污水出口阀门，及时修复污染治理设施，调整污水处理设施参数，保证污水处理设施正常运行。 2、废水经污水管网收集到厂区环境应急池。 3、同时向如皋市水利部门报告，请求政府部门及时关闭园区附近四号港河和如靖界河节制闸，采取打捞收集泄漏物、拦河筑坝、中和等方法严控污染扩大，防止废水通过四号港河、如靖界河流入长江。	待污水处理设施事故排除后，将应急池中的废水抽至废水处理站，处理达标后排放。
工艺废气治理设施	关闭各产生废气的工段。	隔离有缺陷的布袋除尘仓和更换吸附介质。

6.2.1.4 危险化学品运输（含厂区外）过程突发环境事件应急措施

(1) 公司接到危险化学品运输过程中发生的突发环境事件报告后，立即详细了解情况（包括死伤人数、危险品种类及数量等），并及时上报公司应急指挥部。

(2) 厂区内的运输突发环境事件，公司应急指挥部启动相应的应急预案响应程序，各应急救援小组 15 分钟内到岗，开始救援工作。

(3) 厂区外的运输突发环境事件，公司应急指挥部根据泄露物

料特性和泄露的程度，给予远程现场处置技术支持和相关应急物资的提供，并与发生事故的周边企业和当地政府联系，请求支援。

6.2.1.5 大风、暴雨情况下应急措施

当发生大风或暴雨等极端天气情况时，在大风、暴雨来临之前，及时发布大风、暴雨预警通告、防汛工作安排。各车间安排专人负责大风、暴雨等预警前管辖区内房屋本体、公用设施、机电设备的检查。

各车间负责人安排人员增加巡逻次数，重点检查以下项目：

- (1) 窗户是否关闭，若未关闭，及时关闭；
- (2) 天台、外墙悬挂物是否有被风吹落的危险；
- (3) 雨水沟及雨水井是否有堵塞情况；
- (4) 沙包、木板、绳子等应急用品用具是否到位；

若发生意外事故，及时响应，抢救伤员，围堵泄露的污染物质，防止污染物随雨水外排。大风、暴雨过后，及时清理厂区，检查各风险点是否受到不利影响，若有及时修复。

6.2.4.6 现场应急处置卡

类别	物料泄漏、火灾爆炸	
突发环境事件情景简述		
原辅料在贮存、运输和生产过程中发生泄漏和火灾爆炸，部分化学品在泄漏和火灾爆炸过程中遇水、热或其它化学品等会产生伴生和次生的危害，不完全燃烧会造成热辐射危害，燃烧会产生产物，爆炸过程中会产生冲击波，泄漏物对大气、地表水、地下水、土壤产生伴生污染。		
应急流程		责任岗位与人员
事件报告	在发生环境污染事件后，所在岗位人员马上向生产区负责人、公司应急值班人员报告，并按应急预案要求协助岗位人员处理现场事故；生产区负责人、公司应急值班人员接到报警后立即向突发环境事件应急指挥部汇报，并通知周边可能受影响的居民。	应急抢险，冯毅 污染控制，马晓峰

污染处置步骤	当发生爆炸时，应立即向所在地消防队和上级领导报警，同时向火灾现场附近的其他人员报警，并迅速撤离火灾现场并及时向周围单位报警。 当发生泄漏时，应迅速撤离泄漏污染人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴穿防酸碱工作服。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：用棉卷或其它惰性材料吸收。也可以根据物料特性，不与水发生反应的物质用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；不与水发生反应的物质喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或送至废物处理场所处置。收集的废液经水稀释后冲入厂区污水处理站处理。		
应急监测	地表水监控：雨水排口或园区雨水排口下游，监测因子 pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类、动植物油、各类重金属； 大气监控：事故点下风向，监测因子粉尘、HCl、SO ₂ 、NO _x 、NH ₃ 、CO、重金属。		
主要应急资源及联系方式			
名称	存放位置	联系人	联系方式
防护手套、口罩等	仓库	朱亚飞	13862472647
主要应急人员联系方式			
工作单位	职务	联系人	联系方式
上海电气	运营总监（总指挥）	邵嫩飞	15251385208

6.2.3 大气环境污染事件保护目标的应急措施

6.2.3.1 大气环境污染事件现场应急处置措施

本公司可能发生的大气环境污染事件主要为焚烧炉发生火灾、爆炸或故障时导致有毒烟气进入大气，废气处理设施故障状态下二噁英等有毒气体进入大气，以及储罐区氨水储罐泄漏、盐酸储罐泄漏挥发出来的氯化氢等有毒气体进入大气，造成的大气环境污染事件。

- 1、全厂紧急停车或部分停车；
- 2、控制污染源

(1) 易燃易爆物质泄漏时的污染源控制措施：

①立即消除泄漏污染区域内的各种火源，救援器材应具备防爆功能，并且要有防止泄漏物进入下水道的措施；

②用水雾、蒸汽等稀释泄漏物浓度，拦截、导流和蓄积泄漏物，防止泄漏物向重要目标或环境敏感区扩散，视情况使用泡沫充分覆盖泄漏液面；

③根据现场泄漏情况，采取关阀断料、开阀导流、排料泄压、火炬放空、倒罐转移、应急堵漏、冷却防爆、注水排险、喷雾稀释、引火点燃等措施控制泄漏源。

(2) 易燃易爆物质火灾爆炸时的污染源控制措施：

①应遵循“先控制，后消灭”的原则；

②关闭火灾部位的上下游阀门，切断物料来源，用现有消防器材扑灭初期火灾和控制火源；

③为防止火灾危及相邻设施，采取冷却、隔离等保护措施，并迅速疏散受火势威胁的物资；

④针对不同的危险化学品，选择正确的灭火剂和灭火方法控制火灾，当外围火点已彻底扑灭、火种等危险源已全部控制并有把握在短时间内完成、消防力量已准备就绪时，可实施灭火；

⑤当火灾失控危及应急救援人员生命安全时，应立即指挥现场全部人员撤离至安全区域；

⑥火灾扑灭后，应派人监护现场，防止复燃。

(3) 二噁英等有毒烟气异常排放时的污染源控制措施：

①焚烧炉工况控制不当导致的二噁英异常排放时，应及时调整工况，同时废气处理设施应加大活性炭投入量，使二噁英达标排放；

②废气处理设施发生故障时，应隔离有缺陷的布袋除尘仓，同时

加大活性炭投入量，使二噁英达标排放。

3、抢救中毒人员

①抢救最危急的生命体征、处理眼和皮肤污染、查明化学物质的毒性、进行特殊（或）对症处理；

②救援人员携带救生器材迅速进入现场危险区，将中毒人员移至安全区域，根据受伤情况进行现场急救；

③迅速将受伤、中毒人员送往医院抢救，组织医疗专家，确保治疗药物和器材的供应；

④组织疑似中毒人员进行体检。

4、对现场实施隔离和警戒

①设定初始隔离区，封闭事件现场；

②停止导致中毒事件的作业，撤离作业人员，设置警戒，进入人员必须佩戴个人防护用品，保留导致中毒事件的物质；

③紧急疏散转移隔离区内所有无关人员，实行交通管制；

④若泄露或火灾爆炸事故十分严重，威胁到周边环境保护目标的生命财产安全，应当由应急指挥小组组长立即通知上级政府部门，请求启动政府应急预案，由上级政府根据事态的严重程度安排该区域的人员疏散，同时划定隔离区。

5、开展应急监测

①对现场进行有毒物质检测；

②对厂界进行有毒物质检测；

③及时上报如皋市环境保护局，请求专业监测队伍的支援，由其派出的监测小组负责对事故现场进行监测，根据当时风向、风速，判断扩散的方向和速度，并对泄漏下风向扩散区域进行监测。

6.2.3.2 受影响区域人群疏散方案

污染物已经影响或预测可能影响到周边居民和环境时，由公司应急指挥部报告如皋市应急救援指挥机构，请求如皋市应急救援指挥机构援助，并配合如皋市应急救援指挥机构对周边受影响区域人群进行疏散。具体疏散方案如下：

（1）确定疏散计划

由如皋港、石庄镇和如皋市应急指挥中心明确周边受影响区域人群疏散计划，确定疏散时间、路线、交通工具、目的地等。本公司疏散小组配合政府应急行动小组组织人员疏散。应急指挥部发出疏散命令后，疏散小组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。遵循向风险源上风向疏散原则，本厂区具体疏散路线见附图 11。

在疏散路线上设置疏散指示标志，保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。

（2）告知周边可能受影响的群众及企业

配合如皋港、石庄镇和如皋市应急指挥中心，通过各种途径向公众发出警报和紧急公告，告知事故性质、对健康的影响、自我保护措施、注意事项等、疏散线路等。

（3）组织现场人员疏散

本公司生产指挥组配合如皋港、石庄镇和如皋市应急指挥中心救援行动小组用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。积极配合好有关部门（公安消防队）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散。

（4）引导周边群众疏散

本公司生产指挥组配合如皋港、石庄镇和如皋市应急指挥中心引

导周边员工疏散。

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

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

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

（5）强制疏导

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

（6）加强对疏散出人员的管理

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

（7）及时报告被困人员

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

6.2.3.3 交通疏导

（1）发生严重环境事故时，应急指挥部应积极配合有关部门，汇报事故情况，安排好交通封锁和疏通；

（2）设置路障，封锁通往事故现场的道路，防止车辆或者人员再次进入事故现场；

(3) 配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅；

(4) 引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

6.2.4 水污染事件保护目标的应急措施

(1) 雨水、清下水系统污染事件应急处置

当污染物可能或已经进入厂内雨水或清下水系统时，应立即停止雨水泵向园区雨水管网的转输，应用潜水泵将被污染的雨水或清下水送入厂内污水处理站处理。

当事故污水可能或已进入厂区外雨水系统时，应急人员应立即向公司应急救援指挥部报告，应急救援指挥部在接到报告后，立即下令关闭对应厂区附近的四号港河雨水排放口截流闸门，厂区雨水系统储存容量为 250m³。当截流闸门有泄漏时在四号港河排放口用沙袋封堵或在四号港河相应断面放置拦油绳。

当事故污水可能或已进入厂区附近四号港河时，关闭位于厂区附近四号港河的截留闸门，并在四号港河两侧用沙袋封堵，防止污染物进入长江，在四号港河相应断面设置拦油绳，对河面上的不溶于水的物料进行清捞、回收，对溶于水的物料用水进行稀释。

若事故污水大量进入四号港河，由公司应急救援指挥部向如皋市应急办公室汇报，并得到如皋市应急办公室同意，请求如皋港、石庄镇和如皋市应急指挥中心在四号港河上进行筑坝拦截。

(2) 垃圾渗滤液泄漏事件应急处置

当垃圾渗滤液收集系统发生泄漏，渗滤液会通过地表径流和地下径流流入四号港河和如靖界河，污染水体。此时，公司应及时对渗滤液收集系统破损处进行封堵，同时应关闭四号港闸和如靖界河节制闸，

防止渗滤液污染长江，并在公司的上游、下游分别取水样监测，在被污染的河水两端设置围堰，用泵抽出被污染的河水，返回公司污水处理站处理。

（3）处理事故污水

根据事故发展势态，由现场指挥部指令是否立即进行转输事故污水，需要转输时，开启相应的转输泵，将事故污水转输至厂区和园区污水处理站集中处理。无固定泵或固定泵提升能力不能满足时，架设柴油机移动泵或潜水泵，将事故污水调入生产污水系统，进入厂区污水处理站集中处理。

泄漏的不溶于水的物料采用人工清捞、回收，并用吸油棉、稻草对残存的物料进行吸附，剩余事故污水洗消后排入污水系统；溶于水的物料，对高浓度物料用泵进行回收，剩余事故污水洗消后再排入污水系统。

6.2.5 事故现场隔离与疏散方案

6.2.5.1 危险区与事故区隔离

（1）危险区的隔离

厂区应制定撤离组织计划和事故隔离操作手册。突发事故出现后，应紧急撤离和疏散本厂区和厂区周围的人员或车辆。

①危险区的设定

公司重大事故为发生火灾、爆炸和泄漏事故。一般可根据事故造成的危害程度，将周围 100 米范围内区域划分为危害边缘区。事故危害区域划定后，应根据现场环境检测和当时气象资料，可进一步扩大或缩小划定事故危害区域。

②事故隔离的方式方法

按设定的危险区边缘设置警示带（用红色彩带）；各警戒隔区出

入口设警戒哨、治安人员把守，限制人员车辆进入；对事故周边区域周边道路实施隔离交通管制疏导车辆，保证应急救援的通道要畅通。

（2）事故区隔离

①根据应急救援处理原则初步应紧急封锁隔离泄漏或火场四周 150 米范围。

②向上级政府报告，请求如皋港、石庄镇和如皋市应急指挥中心支援，由近而远逐一疏散四周 800 米内的企业职工。

6.2.5.2 现场人员疏散与撤离

事件现场人员清点、撤离的方式及安置地点如下：

①疏散的命令必须通过警报或通报系统迅速传达。

②必须听从指挥官下达的命令，往泄漏源上风方向疏散。

③疏散后集合场所，由指挥官视情况决定。

④疏散时除考虑本厂员工外，还必须考虑访客、承包商及邻近居民、企业职工。

⑤确定厂内疏散路线，集合地点视情况由指挥官决定。

⑥人员清点。由消防队提供人数，其他各部门负责人提供人员去向，善后组进行汇总交由总指挥进行人数清点核对。

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

6.2.6 应急人员进入、撤离现场的条件

应急人员在进入现场时应做好如下准备：一是人员准备，根据事故发生的规模，影响程度以及危险范围，确定应急救援人员的人数，并由经验丰富的或相关专业人员带队；二是救援器材、物资必须准备充足，以防出现吸附剂等救险药剂不够用的情况；三是必须弄清救援方式，救援前尽量弄清楚各类相关事故处置情况，在保证自己安全的

情况下最大限度的抢险救灾；四是思想准备要充分，救援时思想情绪保持稳定，做好救援抢险工作。

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

6.2.7 应急救援物资调度措施

6.2.7.1 应急物资调度

（1）应急过程使用的消防水可从部门消防箱或公司内消防栓获得。

（2）应急过程中要用到大量的药剂以及工具，本公司应急物资储备情况具体见 2.2 小节。

6.2.7.2 应急救援的调度和保障供应措施

应急救援队伍由应急小组组长统一调度和指挥，突发环境事故时，由应急小组组长下达救援命令，并由事故发生部门或生产工段负责人带领展开应急救援行动。

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

6.2.8 人员的救援方式及安全保障措施

6.2.8.1 人员的救援方式

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

公司指定要求大门作为公司紧急集合地点，在发生严重的火灾爆炸、毒物泄露事故时，应依据当时的风向选择确定上风向的一侧作为紧急集合地点，撤离人员先在该处集合登记，等待进一步的指令。

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

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

6.2.8.2 应急人员的安全防护

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

应急人员必须使用个人防护器材。本公司储备的应急人员防护器材详见 2.2 小节。

6.2.8.3 受灾群众的安全防护

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

如需疏散影响范围内的周边群众，配合政府部门确定疏散范围、路线、临时安置场所。

请政府部门协调，实施周边道路隔离或交通疏导；

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

6.2.8.4 受伤人员的医疗救护

1、受伤人员分类

（1）化学性烧伤

包括酸、碱体表烧伤等，其中也包括眼部的接触烧伤。主要伤害对象岗位作业人员和应急救援人员。

（2）高温物理性烧伤

包括直接接触高温物体表面的烧伤，高温的水、汽烫伤，发生爆炸事故而导致的高温烫伤、以及高温热焰烧伤。主要伤害对象以岗位作业人员、爆炸危险源点 50m 半径范围内操作人员、应急救援人员。

（3）气体中毒和窒息

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

2、现场救治方案

（1）接触人群伤检分类及救护、救治

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

（2）对患者进行分类现场抢救方案

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

②深度烧伤立即送医院救治。

③吸入中毒者，应迅速脱离现场，向上风处转移至空气新鲜处松

开患者的衣领和裤带并注意保暖、化学毒物沾染皮肤时应迅速脱去，污染的衣服、鞋袜等用大量自来水或清水冲洗，头面部受污染时，首先注意眼睛的冲洗。

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

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

心脏胸外挤压术

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

对于中度中毒以上的患者应积极护送医院进行治疗。

3、对接触者的医疗观察方案

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

4、患者运送及转运中的救治方案

(1) 搬运伤员移上担架时，应头部向后，足部向前，担架行走时，两人快慢要相同，平衡前进。向高处抬运时，前面的人手要放低，

腰部弯屈走；抬后面的人要搭在肩上，勿使担架两头高低相差太大。向低处抬时，和上面相反。担架两旁有人看护，防止伤员翻落。

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

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

（4）运送途中救治方案按现场紧急抢救方案有关规定执行。

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

5、救治机构的确定

现场救护组在现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点，由医疗救治机构医生根据伤害和中毒的特点对受伤人员进行紧急救治；医院救护车现场待命护送重伤人员至医院进一步治疗，由医生根据不同伤情决定相应的移送医院并随车护送。

（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）以送石庄镇卫生所为主。

（3）若发生大量中毒人员和烧伤人员，可同时送如皋市人民医院、南通市人民医院和南通市其他医院。

6、提供有关信息

（1）提供受伤人员的致伤信息。

（2）受伤者应有单位人员护送，给医生提供个人一般信息：姓

名、年龄、职业、婚姻状况、原病史等。

(3) 提供毒物信息：理化特性、中毒机理、应急救援药品等。

6.2.3 事件处理过程中产生的次生/衍生污染的消除措施

伴生/次生污染防治措施包括大气污染防治和水体污染防治。

大气污染防治：当贮罐或装置发生火灾时，在灭火的同时，对临近的设备必须采用水幕进行冷却保护，防止类似的连锁效应，同时对其他临近的设备采取同样的冷却保护措施。

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

事故发生后，首先通过生产工艺调整，切断事故受损设施内的进料，减少污染物质跑损量，并将受损设施及相关的设施内的物料安全转移；其次，将污染物质尽可能引入生产污水系统，排到水处理生化装置中。再次，对流入雨水系统的事故污水进行隔断、封堵、分流、回收、贮存、处理等可能采取的一切措施，合理调度物料流向，使其受控转入污水处理、储存设施中，杜绝污染物质流入外环境水体；最后根据监测结果，及时切断分流事故后期无污染的水流，尽量减少事故污水量。

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

6.3 应急监测

突发环境事件发生后，应急指挥部成员应迅速组织监测人员赶赴现场，根据事件的实际情况，首先判断是否在自身的监测能力和监测范围之内，若在，迅速确定监测方案，及时开展应急监测工作。若超出自身监测能力和监测范围，则需及时联系已经签订了应急监测协议的苏州市华测检测技术有限公司等专业机构，并保留采样样品，委托专业机构对其进行监测。

6.3.1 应急监测方案的确定

(1) 公司应急监测主要委托协议单位苏州市华测检测技术有限公司，当发生环境污染事故时，及时联系检测单位，告知事故基本情况，请求其尽快到场进行应急检测。

(2) 根据公司应急指挥部的指示，建立全厂应急监测网络，组织制定全厂突发性环境污染事故应急监测预案。

(3) 通过初步现场及研发区分析，对污染物进行定性、定量分析以及确定污染范围。根据不同形式的环境事件，确定监测对象、监测点位、监测项目、监测方法、监测频次、质控要求。同时做好分工，由应急指挥部总指挥分配好任务。公司内部无监测能力时，及时向应急监测协议公司等专业机构请求救援。

(4) 应急监测终止后应当根据事故变化情况向领导汇报，并分析事故发生的原因，提出预防措施，进行追踪监测。

6.3.2 水环境污染事故监测

(1) 监测因子

根据以上分析，我公司危险化学品存放于储罐区。若发生储罐泄漏产生的泄漏液体、垃圾渗滤液收集池等发生泄漏事故产生的泄漏废液均有可能通过厂区内的雨水管网进入附近水体，由于我公司使用的

危险化学品中含有可燃化学品，泄漏后遇高热明火可能引发火灾燃爆事故，产生的消防废水也可能通过清水沟进入附近水体。因此，我公司事故后水环境监测因子见表 6.3-1。

表 6.3-1 水环境监测因子

事故类型		监测因子
酸碱储罐区	物料发生泄漏事故废液	pH、COD
	物料发生泄漏引发火灾产生的消防水	
加氨间	物料发生泄漏事故废液	pH、NH ₃ -N
	物料发生泄漏引发火灾产生的消防水	
油罐区	物料发生泄漏事故废液	石油类
	物料发生泄漏引发火灾产生的消防水	
垃圾渗滤液收集池发生泄漏事故废液		pH、COD、NH ₃ -N、TP、动植物油、各类重金属
焚烧炉爆炸引发火灾产生的消防水		pH、COD、NH ₃ -N、TP、动植物油、各类重金属

(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、雨水池排口布设监测点，一旦发生事故，只需关闭切断设施，就能避免事故废水进入清水排放口。所以在受控情况下，只需在废水收集池、雨水池排口设置采样点即可。

一旦事故废水通过雨水管道进入园区雨水管网，则测点应增加园区雨水管网排口所在河流下游断面，具体见表 6.3-2。

表 6.3-2 水质监测频次表

监测点位	监测频次	追踪监测
企业雨水排口	初始加密监测，视	/

	污染物浓度递减	
园区雨水管网排口	初始加密监测，视 污染物浓度递减	/
园区雨水管网排口下游 200 米、下游的混合处	初始加密监测，视 污染物浓度递减	两次监测浓度均低于同等级 地表水标准值或已接近可忽 略水平为止
园区雨水管网排口上游 500 米作为对照点	每 1h 一次	以平行双样数据为准

6.3.3 大气环境污染事故监测

我公司储罐区、焚烧炉发生泄漏事故后，会有少量挥发性气体产生，泄漏物料遇明火、高热能引起燃烧爆炸的危险。

(1) 监测因子

根据事故范围选择适当的监测因子，若发生泄漏事故，则选择原料在仓储、生产过程中的挥发产物以及燃烧产物作为监测因子，见表 6.3-3。

表 6.3-3 大气环境监测因子

事故类型	监测因子
储罐区物料泄漏引发火灾事故	NH ₃ 、HCl
焚烧炉爆炸引发火灾事故	SO ₂ 、NO _x 、CO、HCl、重金属、粉尘

(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 分钟监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。

(3) 监测点布设

根据当时风向、风速，判断扩散的方向、速度，在下风向以扇形布设 3 个监测点，对泄漏物料或燃烧产物下风向扩散区域进行监测。取事故上风向 1 个点为对照点进行监测。

表 6.3-4 环境空气监测频次表

监测点位	监测频次	追踪监测
事故发生地污染物浓度的最大处	初始加密监测，视污染物浓度递减	连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
事故发生地最近的居民居住区或其他敏感区	初始加密监测，视污染物浓度递减	连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
事故发生地的下风向以扇形布 3 个监测点	下风向每 30min-1h 一次	恢复正常值即停止监测
事故发生地上风向对照点	上风向每 1h 一次	下风向恢复正常值即停止监测

6.3.4 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环境保护工作者完成的，而每一污染事故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，配备必要的防护器材，如防尘口罩、防毒面具、防火工作服、防水型手电筒等。

6.3.5 应急监测分工

企业应急监测委托苏州市华测检测技术有限公司等其它有资质监测单位等外部应急监测人员进行，企业应急指挥部安排专门人员配合外部应急监测人员完成环境监测布点，采样，现场测定等工作。

具体监测分工见表 6.3-5。

表 6.3-5 应急监测分工

监测部门	监测因子
公司监测人员	水：pH、COD、NH ₃ -N；大气：SO ₂ 、NO _x
上海华测品标检测技术有限公司	水：TP、动植物油、石油类、BOD、各类重金属； 大气：CO、HCl、重金属、粉尘

6.4 应急终止

6.4.1 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）事件造成的危害已经被消除，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）已采取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影响趋于合理且尽量低的水平。

6.4.2 应急终止的程序

- （1）应急指挥部确认终止时机；
- （2）应急指挥部向所属各专项应急救援队伍下达应急终止命令；
- （3）应急状态终止后，环境应急组应根据政府有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

6.5 应急终止后的行动

- （1）由应急指挥部通知公司各办公室、各生产区以及周边居民区，危险事故状态已经得到解除；
- （2）对暴露在事故现场环境下的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁消毒；
- （3）由应急指挥部对于此次发生的环境事件，其起因，过程和结果向有关部门做详细报告；
- （4）全力配合政府部门事件调查小组，提供事故详细情况的说明以及各监测数据等，并查明事故原因，调查事故造成的损失，明确责任；
- （5）应急指挥部对整个环境应急过程评价；并对环境应急救援工作进行总结，并向公司领导汇报；

(6) 针对此次突发环境事件，总结经验教训，并对突发环境事件应急预案进行必要的修订；

(7) 由各相关负责人对应急仪器、设备及装备进行维护、保养。

6.6 跟踪监测和评估方案

对于造成外环境污染的事故，事故本身得到控制，且应急终止后，需对受污染环境进行跟踪监测，以判断环境质量是否改善，以及影响范围是否扩大，是否需要采取相应措施。泄露物质扩散到车间外非硬化地表时，存在下渗的可能，应急终止后，需对可能污染的地方，跟踪监测土壤和地下水环境质量，并在下游布设监测点位，以判断影响范围和扩散速度。根据定期检测，若发现土壤或地下水质量影响不大，且在不断转好转，可以不采取措施；若发现土壤或地下水质量影响较大，且超过了相应的标准，则需要采取一定措施，进行改善和修复。

6.7 与其他应急预案和风险防范措施的衔接

企业应急预案与其他应急预案和风险防范措施的衔接关系如图 6.6-1 所示：

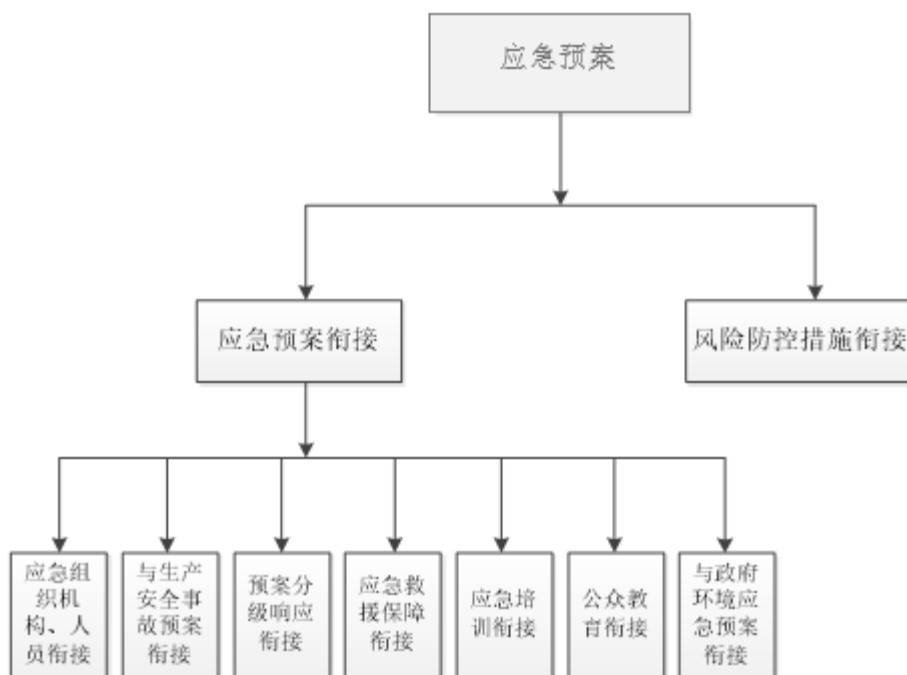


图 6.6-1 上海电气应急预案与其他应急预案和风险防控措施的关系

6.6.1 应急预案的衔接

(1) 应急组织机构、人员衔接

当发生风险事件时，公司指挥部应及时与如皋市人民政府联系，及时将事件发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向公司应急指挥部成员通报；编制环境污染事件报告，并将报告向上级部门汇报。

当发生风险事件时，公司环境应急小组与安全应急小组均需听从总指挥的统一指挥，进行分工合作，做好环境、安全应急工作。环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。

(2) 预案分级响应衔接

根据《南通市突发环境事件应急预案》，企业负责对突发环境事

件现场实施先期处置，以及配合各级政府启动I、II、III、IV级环境事件响应的应急行动。难以控制环境事件的发展，超出本级应急处置能力时，立即向上级报告。一般性环境事件（IV级）的处置由事发地政府（如皋市政府）负责。较大环境污染事件（III级）的处置由南通市政府负责组织实施。当发生特别重大（I级）、（II级）环境事件时，南通市政府在省政府的指挥下配合实施应急处置。

生产区级事件由事故车间负责采取有效措施，公司各应急救援小组按照预定方案或公司指挥部命令，立即组织实施救援。

公司级事件由公司负责，组织全体应急救援小组人员参加救援，并向如皋市政府应急中心报告，向友邻单位通报，建议友邻单位采取防护措施。

区域级突发环境事件应立即采取公司应急救援全部措施，并向如皋市公安局、消防大队、如皋市新区生态环境局等部门报警，由如皋市政府相关部门立即组织实施救援，公司在其指挥下实施应急行动。

（3）应急救援保障衔接

①单位互助体系：本公司和周边企业将建立良好的应急互助关系，在区域级事件发生后，能够相互支援。

②公共援助力量：本公司还可以联系如皋市消防大队、医院、公安、交通、应急管理以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

③专家援助：公司建立风险事件救援专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。

（4）应急培训的衔接

公司在开展应急培训计划的同时，还应积极配合如皋市市政府开展的应急培训计划，在发生风险事件时，及时与区域应急组织取得联

系。

（5）公众教育的衔接

公司对厂内和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和如皋市政府相关单位的交流，如发生事件，可更好的疏散、防护污染。

（6）与地方政府环境应急预案的衔接

企业突发环境事件应急预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。

6.6.2 风险防范措施的衔接

公司环境风险防范应建立与产品供应及所在地区对接、联动的风险防范体系。

（1）应建立厂内各区域联动体系，并在预案中予以体现。一旦某生产区发生燃爆等事故，相邻生产区乃至全厂可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。

（2）建设畅通的信息通道，使建设单位的应急指挥部与周边企业、如皋市政府及周边社区居委会保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

（3）所使用的危险化学品种类及数量应及时上报如皋市应急救援指挥中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入如皋市风险管理体系。

（4）建议如皋市应急救援指挥中心建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

7 后期处置

7.1 善后处置

7.1.1 善后处置

- (1) 配合政府相关部门做好事故的善后工作。
- (2) 安置受灾人员，赔偿受灾人员损失。
- (3) 组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，在相关部门的监管下，对受污染生态环境进行恢复。

7.1.2 二次污染处置

当发生火灾事故时，会产生消防废水，有可能造成二次污染。因此当火灾事故发生后，应立即收集消防废水，然后分批送至厂区污水处理站处理，若消防废水浓度过高，作为危废通过外接泵、槽罐车送入有能力处理单位处理；

当发生泄漏事故时，可能产生废棉卷、废塑胶手套等次生污染物，这些次生污染物需集中收集后在厂内安全区域暂存，再交由有资质的单位进行处理。

7.2 恢复重建

(1) 明确恢复生产前，一般应确认以下内容得以实施：

- 1) 生产设备设施已经过检修和清理，确认可以正常使用；
- 2) 被污染场地得到清理或修复；
- 3) 采取了其他预防事件再次发生的措施。

(2) 安质环部负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

7.3 保险

公司除了给员工办理了养老保险、医疗保险、失业保险、生育保

险等保险外，还给员工办理了工伤保险。

发生重大环境事件后，受灾人员应当视为工伤，享受工伤保险。为具有应急救援任务的应急救援人员办理意外伤害保险，以防在救援时受到意外伤害，确保救援人员的安全。

8 应急培训和演练

公司应每年进行的应急培训和应急演练，做好台账记录工作，以保障公司应急演练及培训等准备工作到位。

8.1 培训

8.1.1 工作人员的培训

针对应急救援的基本要求，系统培训公司的工作人员，包括发生的危险品泄漏及火灾、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操作要求。

（1）培训主要内容：

- ①公司生产安全操作规程；
- ②防火、防爆的基本知识；
- ③事故发生后如何开展自救和互救；
- ④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、模拟事故发生、测试考核等方式进行等。

（3）培训时间：每次培训不少于2小时。

8.1.2 应急救援队伍的培训

对公司应急救援队伍的队员进行应急救援专业培训。

（1）培训主要内容

- ①环境污染事故应急预案的作用与内容；
- ②应急救援人员的基本要求及责任；
- ③本单位污染物的种类，数量，各类污染物的危害性；
- ④防止污染物扩散，处理、处置各类污染事故的基本方法；
- ⑤主要消防器材、防护设备等的位置及使用方法；

⑥自救与互救、消毒的基本知识；

⑦逃生避难及撤离路线；

(2) 采取的方式：采取课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生、测试考核等方式进行。

(3) 培训时间：每次培训不少于 2 小时。

表 8.1-1 上海电气环保热电（南通）有限公司突发环境事件应急预案培训签到表

培训内容			
培训目的			
主讲			
组织部门		培训时间	
参加部门		培训地点	
序号	姓名	部门	备注
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

表 8.1-2 上海电气环保热电（南通）有限公司突发环境事件应急预案培训记录表

组织部门		参加部门	
主讲			
培训时间		培训地点	
培训内容：			



8.1.3 应急指挥机构、监测人员与运输司机的培训

应急指挥人员由安监部门组织培训，邀请国内外应急救援专家，重点培训法律法规、决策、组织调配、物资保障、处置原则、事故案例等。

（1）培训内容

- ①环境污染事故应急预案的作用与内容；
- ②应急预案启动条件、程序和方法；
- ③指挥人员的责任和义务；
- ④本单位污染物的种类，数量，各类污染物的危害性；
- ⑤周围环境敏感点的位置、数量与类型，本单位污染事故对其影响；
- ⑥防止污染物扩散，处理、处置各类污染事故的基本方法；
- ⑦主要消防器材、防护设备等的位置及使用方法；
- ⑧各种抢救的基本技能以及个人防护措施；
- ⑨逃生避难及撤离路线；
- ⑩报警电话及和上级应急救援指挥部的联系方式；

⑪资料收集、分析总结、整理归档以及预案修订等方法和程序。

(2) 培训的方式：所有应急救援指挥部成员均应认真学习本预案内容；邀请应急救援专家课堂教学、现场讲解；就环境污染事故应急指挥、决策、各部门配合等内容开展综合讨论等。

(3) 培训时间：每次培训不少于 2 小时。

监测人员与运输司机等特别培训由专业机构进行培训，培训合格取证后上岗。

8.1.4 员工环境应急基本知识培训

(1) 针对系统(或岗位)可能发生的事故，在紧急-隋况下如何进行紧急停车、避险、报警的方法；

(2) 针对系统(或岗位)可能导致人员伤害类别，现场进行紧急救护方法。

(3) 针对系统(或岗位)可能发生的事故，如何采取有效措施控制事故和避免事故扩大化。

(4) 针对可能发生的事故应急救援必须使用的防护装备，学会使用方法。

(5) 针对可能发生的事故学习消防器材和各类设备的使用方法。

(6) 掌握车间存在危险化学品特性、健康危害、危险性、急救方法。

班组长以上人员增加培训内容：

(1) 掌握应急救援预案，事故时按照预案有条不紊地组织应急救援。

(2) 针对车间生产实际情况，熟悉如何有效控制事故，避免事故失控和扩大化。

(3) 针对可能需要启动公司级应急救援预案时，车间应采取的

各类响应措施（如组织大规模人员疏散、撤离，警戒、隔离、向公司报警等）。

（4）如何启动车间级应急救援响应程序。

（5）事故控制必须进行的洗消方法。

公司级应急领导小组人员的培训，每年进行一次培训，增加内容包括：

（1）熟悉公司级应急救援预案，事故单位如何进行详细报警，生产安全部门如何接事故警报：

（2）如何启动公司级应急救援预案程序；

（3）各单位依据应急救援的职责和分工开展工作；

（4）组织应急物资的调运；

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

（6）事故现场的警戒和隔离，以及事故现场的洗消方法。

采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生等。

8.1.5 公众教育

负责对事故可能波及到的邻近区域的公众宣传教育，宣传的主要内容是：

（1）本单位污染物的种类，数量，各类污染物的危害性；

（2）可能产生污染的途径、区域和范围；

（3）人员疏散及撤离的方向和路线；

（4）自救与互救的基本知识；

（5）如何配合应急指挥人员的现场指挥。

宣传的方法：口头宣传、知识讲座、公告栏、宣传栏、发放宣传资料等途径向公众传播环境应急基本知识。

8.1.6 应急培训内容、方式、记录、考核表

应急培训的次数每年不得少于 2 次，每次不得少于 2 小时。培训时间、内容、方式、考试成绩进行记录，建立档案。公司每半年考核一次，考核结果作为评比先进、发放奖金的依据。

8.2 演练

8.2.1 演练方式

（1）组织指挥演练：公司应急指挥部和指挥中心成员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：由各专项指挥中心成员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。

8.2.2 演练内容

（1）生产装置泄漏及火灾、爆炸事故的应急处置抢险；污水事故性排放的应急处置抢险；废气收集处理系统故障的应急处置抢险。

（2）通信及报警信号的联络；

（3）急救及医疗；

（4）污染水体的监测；

（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管制；

（7）公司交通管理及控制；

（8）污染区域内人员的疏散撤离及人员清查；

（9）向政府主管部门报告情况及向友邻单位通报情况；

（10）事故的善后工作。

8.2.3 演练范围与频次

- (1) 组织指挥演练由应急指挥部副总指挥每年组织一次；
- (2) 单项演练由应急指挥部成员每年组织两次；
- (3) 综合演练由应急指挥部总指挥每年组织一次。

8.2.4 演练的考核指标

- (1) 响应时间：3-5 分钟。
- (2) 演练准备程度：能较好达到预期演练效果。
- (3) 人员素质：态度端正、积极参与。
- (4) 应急措施有效性：各种应急物资等保证正常使用率 100%。
- (5) 应急处置废物的处理：合理处理，委托相应单位处理。

8.2.5 应急演练的评估和修正

(1) 应急演练评估

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

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

(2) 预案修正

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

②应急救援危险目标内的生产工艺、装置等有所变化，应对预案及时进行修正。

9 奖惩

9.1 奖励

在突发环境事件应急救援工作中有下列表现之一的个人，应依据有关规定给予奖励：

- （1）出色完成应急处置任务，成绩显著的；
- （2）防止或抢救事故有功，使国家、公司和人民群众的生命和财产免受损失或者减少损失的；
- （3）对应急救援工作提出重大建议，实施效果显著的；
- （4）有其他特殊贡献的。

9.2 责任追究

在突发环境事件应急救援工作中有下列行为之一的，按照法律、法规及有关规定，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行政处分；属于违反治安管理行为的，由公安机关依照有关法律法规的规定予以处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

- （1）不按照规定制订应急预案，拒绝履行应急储备义务的；
- （2）不按照规定报告、通报事故灾难真实情况的；
- （3）拒不执行该预案，不服从命令和指挥，或者在应急响应时临阵脱逃的；
- （4）盗窃、挪用、贪污应急工作资金或者物资的；
- （5）阻碍应急工作人员依法执行任务或者进行破坏活动的；
- （6）散布谣言，扰乱社会秩序的；
- （7）有其他危害应急工作行为的。

10 应急保障措施

10.1 经费及其他保障

为确保应急救援的需要，公司在财政预算中拨出一定数额的应急救援专项资金，该项资金专款专用，主要用于更新应急装备，应急救援队伍保险，购买应急物资等。情况紧急时缺多少补多少，确保应急救援所需。各应急物资每月检查其有效性，失效物品进行更换，保证有效性。

10.2 应急队伍保障

（1）公司应急队伍

企业在建设期间应成立应急指挥部，企业现有应急队伍情况见附件一。

（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：企业还可以联系如皋市环保、消防、医院、公安、应急管理以及各相关职能部门，请求救援力量、设备支持。

专家援助：企业建立风险事故救援安全专家库，在事故现场，可以联系专家获取救援支持，事故发生后，可组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，对尽快恢复提出建议。并可定期邀请专家对公司员工进行培训。

10.3 通信与信息保障

公司应急指挥总指挥、副总指挥、指挥中心成员、值班人员以及各相关部门主要负责人保证 24 小时通信畅通，配备必要的有线、无线通信器材，确保本预案启动时，应急指挥部和各应急专业组人员之

间的通信联系。

每年更新突发环境事件应急指挥部和指挥中心成员的联系方式（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。

11 预案的评审、备案、发布和更新

11.1 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。

11.2 外部评审

邀请环境应急专家、环保主管部门、企业领导、周边公众代表等召开预案评审会，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。

11.3 备案

根据《南通市企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理制度》有关规定，企业环境应急预案应当在环境应急预案签署发布之日起20个工作日内，向当地环保部门（如皋市生态环境局）备案。

11.4 预案管理与更新

公司应急预案评审完善后，由公司主要负责人签署发布。

公司安质环部负责对应急预案的统一管理；

公司安质环部负责预案的管理发放，发放应建立发放记录，并及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案；

应发放给应急小组成员和各部门主要负责人、岗位。

公司应根据自身内部因素和外部环境的变化及时更新应急预案（每三年至少更新一次），并进行评审、发布，同时向如皋市环保部门备案。

(1) 在下列情况下，应对应急预案及时修订：

- ①危险源发生变化（包括危险源的种类、数量、位置）；
- ②应急机构或人员发生变化；
- ③应急装备、设施发生变化；
- ④应急演练评价中发生存在不符合项；
- ⑤法律、法规发生变化。

（2）应急预案更改、修订程序

应急预案的修订由安质环部根据上述情况的变化和原因，向公司领导提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改后的文件传递给相关部门。

11.5 预案的实施和生效时间

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

12 名词与术语定义

危险物质：指《危险化学品名录》和《剧毒化学品名录》中的物质和易燃易爆物品。

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

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

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

环境保护目标：指在突发环境事件应急中，需要保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

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

次生衍生事件：某一突发公共事件所派生或者因处置不当而引发的环境事件。

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

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

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

恢复：指在突发环境事件的影响得到初步控制后，为使生产、生活和生态环境尽快恢复到正常状态而采取的措施或行动。

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

分类：指根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，对不同环境事件划分的类别。

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

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

13 附件及附图

附件：

附件一内部应急人员姓名、职责、电话清单

附件二外部联系单位应急联系方式

附件三环境敏感目标应急联系方式

附件四氨水泄露应急演练方案

附件五危险废物委外处置协议

附件六应急响应程序

附件七上海电气应急互助协议书

附件八突发环境事件应急监测合同

附件九公司各种管理制度

附件十公司应急预案内部评审会会议纪要

附图：

附图 1 企业地理位置图

附图 2 企业所在地水系图

附图 3 企业周边环境概况图

附图 4 企业周边 5km 环境风险受体图

附图 5 企业与生态红线位置关系图

附图 6 厂区平面布置图

附图 7 企业污水和雨水收集、排放管网图

附图 8 所有污水最终排放图

附图 9 环境风险源分布图

附图 10 应急物资分布图

附图 11 厂区疏散路线图

附图 12 企业周边区域道路交通图、疏散路线图、交通管制图

附件一：内部应急人员姓名、职责、电话

表 1 应急救援指挥部成员通讯录

序号	姓名	职务	联系电话
1	肖春平	总经理	13511580158
2	邵嫩飞	营运总监	15251385208
3	陈永球	副总经理	13501777384
4	冒成明	生产技术部经理	13626291199
5	林震宇	运行部副经理	13584683399
6	邓柯	安质环部副经理	13301487022

表 2 部门环境风险控制指挥小组成员通讯录

序号	姓名	职务	联系电话
1	林震宇	运行部副经理	13584683399
2	周宏	总值长	13921688675
3	蒋春燕	甲值值长	13773824969
4	鞠红建	乙值值长	15189433550
5	丁星星	丙值值长	18795773180
6	陆群健	丁值值长	13773821780

表 3 应急救援工作小组人员通讯录

分组情况	姓名	手机号码	职务	专业工作背景
指挥部组长	肖春平	13511580158	总经理	从事运营管理十年以上
指挥部副组 长	邵嫩飞	15251385208	营运总监	从事运营管理十年以上
	邓柯	13301487022	安质环部副经理	从事安环管理三年以上
现场警戒组	组长 李婷婷	15806297077	/	从事人事管理三年以上
	组员 郭子兵	18752894718	/	保安队长
应急处置组	组长 冒成明	13626291199	生产技术部经理	从事生产管理十年以上
	副组长 冯毅	13511585802	安全主管	从事安全管理五年以上
	组员 林震宇	13584683399	生产技术部副经理	从事生产管理十年以上
	组员 周宏	13921688675	总值长	从事生产管理 5 年以上
	组员 张光仁	15962728982	检修主管	从事电厂检修工作十年以上
	组员 陈玉龙	15962703003	/	从事电厂检修工作十年以上
组员 周拥政	15996650159	/	从事电厂检修十年以上	

上海电气环保热电（南通）有限公司突发环境事件应急预案

	组员	周亮亮	18752869892	/	从事电厂检修五年以上
污染 防控 组	组长	马晓峰	13951319363	环保及质 量主管	环境科学专业
	组员	郝山飞	15190951198	安环专员	从事电仪检修工作三年以上
现场 救护 组	组长	韩金明	13951419869	锅炉主管	从事电厂技术工作十年以上
	组员	陈宝根	15962728998	/	从事司机岗位十年以上
		毛永祥	13962967860	/	从事司机岗位十年以上
应急 保障 组	组长	朱亚飞	13862472647	采购部副 经理	从事采购工作三年以上
	组员	季海明	13962981562	财务部经 理	从事财务工作十年以上
		倪炳成	15251385529	/	从事采购工作两年
善后 处理 组	组长	陈永球	13501777384	副总经理	从事行政工作十年以上
	组员	王艳	13921961051	行政主管	从事行政工作十年以上

以上通讯方式 24 小时畅通。

附件二：外部联系单位应急联系方式

表 1 外部联系单位应急联系方式

序号	联系部门及人员	联系电话
1	火警	119
2	医疗救护	120
3	报警	110
4	南通市应急救援指挥中心	110（转）
5	如皋市应急救援指挥中心	110（转）
6	如皋市安监局	0513-87651265
7	如皋市环保局	12369、0513-87610314
8	如皋港区环保分局	12369、0513-87301692
9	如皋市公安局	0513-87316073
10	如皋市卫生局	0513-87512783
11	如皋市消防大队	0513-87533624
12	如皋港消防支队	0513-87584119
13	如皋市人民医院	0513-87512315
14	石庄镇卫生所	0513-87560869
15	石庄镇政府	0513-87561090
16	靖江市政府	0523-84820000
17	如皋港区管委会	0513-68167601
18	四号港闸管理机构	0513-87584986
19	江苏诚源物流产业园区	0513-81760189
20	南通泰达化工有限公司	0513-84221931
21	江苏泰仓农化有限公司	0513-81760009
22	南通宝胜化工有限公司	0513-87580995
23	江苏宝众宝达药业有限公司	0513-87589888
24	南通天泽化工有限公司	0513-87568178

附件三：环境敏感目标应急联系方式

表 1 企业周边风险敏感目标应急联系方式

1	江苏诚源物流产业园区	0513-81760189
2	南通泰达化工有限公司	0513-84221931
3	如皋远东化工有限公司	86-513-87571669
4	江苏泰仓农化有限公司	0513-81760009
5	南通宝胜化工有限公司	0513-87580995
6	江苏宝众宝达药业有限公司	0513-87589888
7	南通天泽化工有限公司	0513-87568178
8	如皋市日兴助剂厂	13401033468
9	南通宝聚颜料有限公司	0513-87688406
10	双登集团天鹏冶金有限公司	86-513-87680288

附件四：氨水泄露应急演练方案

1. 演练预备会

在中控会议室，参演人员全部参加。

2. 情景设置：氨水罐出口阀门门芯漏氨，在隔离过程中漏点突然扩大，人员无法隔离，在撤离过程中有一人晕倒在氨罐围堰外，按营救伤员→警戒疏散→现场倒罐→隔离冲洗→检修设备、警戒解除的顺序进行演练。

3. 演练准备

(1) 事先指定好救护车和救护人员；并提前通知演练参与人员和涉及到的生产人员相关演练事宜，安排好监护人员，防止引发混乱。

(2) 技术部成立氨水区设备泄漏抢修组，组长和组员明确到人，准备个人安全防护用品、准备充足的工具，编制现场抢修方案。

(3) 安全环保部成立应急演练操作组，按照假想故障点编写操作票，并准备创伤急救用的包扎物品、清洗用 2% 硼酸药水放置到现场，准备个人防护用品和操作工具。

(4) 保卫部成立疏散组，根据风向设置疏散人员集结地点。同时，成立警戒组，准备警戒用绳，实施现场警戒。

(5) 演练人员做好进入事故现场侦察的准备工作，物资供应组准备演练器材(微正压呼吸器、防化服、防毒面具、担架、水带、消防栓扳手等)和装备。

(6) 宣传报道组准备好摄像器材，提前进入演练现场。

(7) 成立救援现场指挥部，指挥部设在上风头合适的位置。

4. 应急演练程序

(1) 假设运行人员在巡视过程中，发现氨水罐出口阀门门芯漏氨。运行检查人员将发现的情况汇报值班班长，班长向部门领导及值班班长汇报，并联系检修人员处理。按照紧急情况下工作票控制流程，运行做相应的安全措施，安措实施完毕，经双方确认，开始工作，在处理过程中漏点突然扩大，人员无法隔离，在撤离过程中有一人晕倒在氨罐围堰外（*实际操作*）。

(2) 09: 50 演练总指挥下达“氨水泄漏应急演练开始”。

(3) 09: 55 巡检人员迅速兆出氨区，在上风头利用对讲机向值班班长汇报，值班班长向部门领导及值班班长汇报，“氨水罐出口阀门门芯泄漏突然扩大”，同时，撤离过程中有一人晕倒在氨罐围堰外。

(4) 值班长接到汇报后，及时启动“氨区设备泄漏现场处置方案”三级响应；拨打厂内消防报警电话，请消防队出警；拨打厂内急救电话，讲清人员中毒和受伤情况，请求医疗救援；拨打电话向演练总指挥汇报事故发生的详细情况。

(5) 09: 56 消防队接到报警，出用消防车。

(6) 厂内安排专车将晕倒的员工运送到临近医院救治。

5. 氨气泄露第一阶段补救程序

(1) 本着“救人第一”的原则，检修与运行人员共同将中毒人员至上风头处的安全区域进行自救，医护人员到达后，由医疗救护人员采取急救措施，并送往医院及时抢救(*口头演练*)。

(2) 远程操控运行人员在 DCS 上远方开启氨区设备上方雨淋阀，吸收溢出的氨气，关紧与故障点相关的阀门(*实际操作；由熟料车间中控运行人员运行专责、安全专责负责监护*)。

(3) 消防队到达氨气泄漏现场后，分成二组，一组 1、2 号战斗员出一组水枪；二组 3、4 号战斗员接引消防栓。消防队长负责全面指挥。

(4) 10: 15 消防队队长将氨水泄漏现场控制情况向现场应急总指挥汇报：氨水泄漏短小时内难以控制，由于泄漏氨水不断扩散蔓延，直接威胁附近工作人员，情况万分危急”。

(5) 总指挥下达命令：立即将应急响应提升至二级响应，同时启动《人身伤亡事故应急预案》。扑救行动组“控制氨气泄漏，立即用消防车上的开花水枪控制氨气的迅速蔓延”；疏散引导组“划定警戒区域，严禁无关人员进入泄漏现场，及时疏散邻近员工、车辆及附近居民”。

(6) 氨气蔓延趋势扩大，消防队请求增援，应急救援总指挥下达命令“通知公司义务消防队出动增援”。

(7) 10: 15 义务消防队员利用消火栓出一带一枪协助消防队对氨气的蔓延进行封堵。

6.氨水泄露第二阶段补救程序

(1) 技术部部长现场组织氨区设备泄漏抢修。抢修在组检修人员穿防护服，佩戴微正压呼吸器，拆卸氨水罐出口气动阀。

(2) 泄露的氨水用水稀释，并导排到事故池。

(3) 经检修人员的努力，加装堵板工作完成，氨水泄漏被控制。剩余氨气基本被水吸收。

(4) 应急救援现场总指挥下达命令：“环境水体检测组对外排水体进行和空气污染因子进行检测，根据监测数据采取进一步降低污染的措施”。

(5) 环境水体检测组向应急救援现场总指挥报告：经检测氨区周边空气质量合格，被污染的水体已经被引入污水处理池进行处理

(6) 应急救援现场总指挥向应急演练领导小组组长汇报：“设备漏泄点已被彻底堵住，检测空气质量合格，被污染水体已经得到妥善处理”。

(7) 接石庄镇卫生所医疗人员通知，受伤人员已得到救治。

7. 演练结束

(1) 10:30 接到应急救援现场总指挥汇报后，应急演练领导小组组长下达命令“各组清点人员物资，清理现场”。

(2) 各应急小组清点人数、物资，清理现场，并逐一向总指挥汇报。

(3) 应急演练领导小组组长根据实际情况宣布：“终止应急响应，演练结束”。

(4) 除留下必要看守人员外，参战人员到会议室集合，由领导讲评演练情况和今后工作要求。

附件五：危险废物转移和委外处置合同

合同编号：SEFHYS-20200312

上海电气环保热电（南通）有限公司

飞灰安全转移项目

合同书

甲方：上海电气环保热电（南通）有限公司

乙方：蚌埠市天安物流有限公司

2020年3月

上海电气环保热电（南通）有限公司飞灰安全转移项目合同书

甲方：上海电气环保热电（南通）有限公司

乙方：蚌埠市天安物流有限公司

一、项目简介

如皋生活垃圾焚烧热电联产项目于 2006 年 12 月 25 日开工建设，2008 年通过环保验收，根据 BOT 协议，特许经营期为 25 年。现建有 4 台日处理垃圾 500 吨循环流化床垃圾焚烧炉（三用一备），2 台 15MW 的汽轮发电机组，设计日处理生活垃圾 1500 吨。

政府配套的飞灰填埋场将于 2018 年 9 月投入使用，根据政府要求，需将甲方每天产生的经稳定处置合格的飞灰转运至填埋场并卸货至指定位置，特设立本项目。

鉴于乙方是从事危险废弃物运输的专业化公司，经过招投标，协商一致甲乙双方签订本合同。

二、工作内容

乙方将甲方每天产生的经稳定处置合格的飞灰转运至如皋港飞灰填埋场（运距约 10km），并卸货至指定位置，确保全过程安全规范，符合环保要求。

三、计量方式

本工程采用电子地磅称重计量方式，计量单位“吨”。飞灰转运实行联单制度，车辆进入填埋场填埋前均需过磅称重，以甲方厂区过磅称重码单和转运联单作为结算依据。

四、合同价格

1、飞灰的安全转移费用（运输单价）：甲方按照散装飞灰 元/吨（每吨金额大写：人民币壹拾伍元捌角整）；吨袋装飞灰 元/吨（每吨金额大写：人民币贰拾柒元伍角整）支付乙方相应费用。

五、付款方式

1、进度款：根据工程进度，按月支付进度款。乙方每月5日前将上个月完成的经双方签字确认的运输车次、吨位、进度款的金额信息等上报至甲方，申请甲方支付款项。待甲方核验乙方所提交的资料无误后，于每月15日前支付上一个月进度款的100%。

在达到上述付款条件前，乙方应当提供税率为10%的合规等额的增值税专用发票，若乙方延期提供发票或者提供的发票不符合规定的，甲方有权延付或者拒付且不承担逾期付款的违约责任，并且由乙方承担提供不符合规定发票所导致的赔偿责任。

六、结算方式

乙方在完成飞灰转运，且达到结算和验收条件后，应以书面形式向甲方提出结算和验收申请，甲方收到书面申请后5个工作日内给予乙方书面意见，否则视为验收合格，结算量合理，按照乙方提出的结算量付款。

七、合同期限

1、2020年3月18日至2021年3月17日。

八、甲方责任与义务

- 1、甲方承诺委托乙方将甲方待处理的飞灰进行转运。
- 2、甲方承诺对乙方在甲方飞灰堆放场区进行飞灰处置时给予必要的配合与协调。
- 3、甲方承诺按协议约定向乙方支付飞灰转运费用。
- 4、甲方负责提供现场作业所需的水源点、电源点，乙方自行接入水电，并支付相关手续费和水电费。
- 5、甲方必须保证计量装备（地磅）的准确性，计量过磅时，甲乙双方各派一人进行确认并记录联单。
- 6、甲方提供场地内地下管线、地下障碍物等布置图。

九、乙方责任与义务

1、乙方负责将甲方每天产生的经稳定化处置合格的飞灰及时转运至飞灰填埋场，即做到“日产日清”。

2、乙方应针对该项目制定完备的运输方案，采用“专车运输”的运输方式，考虑到应急、恶劣天气等不可控因素的影响，一旦运量低于计划则迅速增加车辆及人员。

3、乙方在飞灰的处理过程中，严格按照环保和危废规范标准执行，避免扬尘、异味、雨水及周围环境二次污染。

4、乙方采用先进的节能环保技术和装备，降低能耗、物耗；因地制宜、控制异味、扬尘和雨水影响、严禁运输过程中的撒漏。

5、乙方规范作业单位管理、规范转移、规范使用转移联单，建立全过程管理台账。

6、乙方在开工前制定详细的施工方案，环保措施，安全措施，应急预案等上报甲方。

7、乙方应服从甲方管理人员的协调，采取一切措施保证工程进度。

8、乙方确保运输全过程安全规范，符合环保要求。

十、保密条款

针对甲方为乙方提供的或乙方因参与甲方的工程项目而知悉的关于本工程的一切相关文件、数据、影像资料等信息，以及乙方就履行本合同向甲方提供的报告，均被视为本合同内保密资料，未经甲方允许，乙方不得向任何其他方透露。本合同变更、解除、终止，本条款均有效。

十一、违约责任

1、如乙方未按照本合同第七条第1款的约定完成甲方所要求的运转量，及乙方违反本合同中有关服务地点、质量要求、开工时间、工期等条款时，乙方应当承担1万元/天的违约金，并赔偿因此给甲方造成的一切损失。如因乙方迟延

履行合同义务导致合同目的不能实现的，甲方有权解除合同。

2、乙方在本合同约定的时间拒绝履行本合同项下各项义务，或明确表示其不能履行本合同项下各项义务的，乙方应向甲方支付 100000 元违约金。

3、如果乙方拒绝履行本合同项下各项义务，或明确表示其不能履行本合同项下各项义务的，或乙方迟延履行本合同项下各项义务且在接到甲方要求履约的通知后[5]个工作日内仍未履约的，则在不影响及不损害甲方根据本合同第十一条第 1 款、第 2 款的规定要求乙方支付违约金和甲方行使其他法律法规所规定或者本合同所约定之权利的前提下，甲方可以选择本条规定的下述部分之措施：

(1) 单方解除本合同，并要求乙方赔偿甲方因此遭受的一切经济损失；

(2) 向第三方购买替代服务，并要求乙方赔偿甲方因从第三方购买服务而向该第三方支付的高于本合同相关价款的款项以及赔偿甲方因此遭受的其他经济损失。

4、乙方需支付的违约金，甲方有权在付款时相应扣除。

十二、免责事由

1、因发生包括但不限于地震、台风、沙尘暴、海啸、洪水、火灾、雪灾、大雾等自然灾害，战争或政府干预等合同当事方在正常情况下不可预计，不可避免、不可克服之不可抗力事件所引起本合同之迟延履行或不能履行，不视为违约，亦无需承担相关违约责任。

2、在发生不可抗力事件后，遭受不可抗力事件的一方必须在 12 小时内书面通知它方，并在上述书面通知发出后三十日内提供公开之正式证明文件证明有关事件的细节和不能履行本合同或部分不能履行本合同或迟延履行本合同的原因。否则，不可抗力不成为免责事由。

十三、协议的有效期

本协议自双方签字盖章后生效。

十四、协议的终止

在符合下列条件之一时，本协议终止：

- 1、经甲、乙双方协商一致，就本协议签定终止协议。

十五、争议的解决

在本协议履行过程中发生纠纷(包括但不限于协议效力、协议履行)时，双方首先应协商解决。协商不成时，应将纠纷提交甲方所在地人民法院诉讼解决。

十六、乙方应提交以下验收资料：

- 1、每日飞灰处理量统计表及磅单。

十七、本协议一式肆份，甲、乙双方各执贰份。

十八、合同附件：

- 1、技术协议
- 2、安全协议
- 3、廉政协议

甲方：（盖章）
法定代表人或授权委托人
地址：
电话：
开户银行：
账号：
日期：



乙方：（盖章）
法定代表人或授权委托人（签章）：
地址：
电话：
开户银行：
账号：
日期：



输、过磅、登记联单、卸灰和车辆维护保养，以及工作区域卫生等工作。

- (3) 乙方运行期间要做好运行、安全记录、报表、统计等工作。
- (4) 乙方应与其聘用人员签订劳动合同、缴纳社保，并提供合格、符合工作场所要求的劳动保护用品，承担规定的培训、体检及食宿责任。
- (5) 乙方在运输过程中，必须保证吨袋完好无损。乙方在装货交接时应检查吨袋包装是否完好，是否符合相应的运输要求，清点货物数量，且在联单上注明货物基本情况并签字。如接受货物时发现吨袋外包装破损、吨袋数量不一致、不符合运输要求(包括破损、变形、泄漏等异常情况)，均应立即通知甲方，在接到甲方指示后再作处理。乙方未注明上述不正常现象的，则视为吨袋完好，如因乙方未详尽注明上述不正常现象导致甲方遭受损失的，则应由乙方承担全部责任。乙方及其雇员不得在甲方的签收单、情况说明等书面材料上做出与事实不符或者不利于甲方的情况说明、签字确认等;乙方认为不适宜运输，应及时提出，否则交接签字确认后，则承担整个运输过程的货物完好的一切责任;由于路途颠簸、配置不当、遗失和交通事故等原因出现货损，乙方承担全部法律责任，且乙方应当赔偿甲方由此造成的一切损失。
- (6) 乙方应保证飞灰运输设备能够正常运行，发现车辆缺陷要及时联系处理，如遇特殊原因不能准时到厂，需提前 6 小时书面通知甲方，并经甲方同意后方可延迟。如乙方未按照甲方要求操作，影响飞灰及时出库以及出现相关安全环保事故，乙方应承担全部经济、法律责任。
- (7) 乙方全面负责装卸区域内环境卫生和车辆保洁工作，必须做到车辆整洁、无泄漏抛洒现象。
- (8) 乙方应及时将甲方生产过程中产生的飞灰及时运输出厂，做到“日产日清”。
- (9) 乙方人员必须遵守甲方的厂规厂纪以及各项规章制度，符合甲方安全文明管理的有关规定。

3、违约责任

- 1、乙方必须保证甲方飞灰运输需求,及时检查库存。如发生飞灰暂存库爆仓，暂停飞灰整合处理,每次扣罚乙方 10000 元,同时要求乙方按时运输。若在本合同执行期间连续 3 次发生暂存库爆仓,暂停飞灰整合处理现象，甲方有权解除合同并扣除履约保证金,且有权要求乙方承担因此造成的全部损失。
- 2、乙方进行飞灰运输过程中,在所属区域内有洒落、倾倒现象，甲方有权每次对乙方罚款 500-2000 元，同时必须及时清扫干净。如乙方未在甲方要求的时限内完成清理,甲方将对乙方罚款 2000 元至 10000 元每次;乙方损坏甲方设施、设备,必须修复或照价赔偿;乙方人员必须遵守发包方的厂规、厂纪。
- 3、乙方人员擅自出卖、处理甲方厂区内的物资的,甲方有权要求乙方对其人员出卖、处理物资的实际价格作出双倍赔偿,并可依法追究乙方当事人的其他法律责任。
- 4、在任何时候乙方或其关联公司，或其子公司，或其分支机构办事处，或其指定公司均无权扣留、处置甲方委托承运的飞灰，否则视为违约/违法行为。乙方承担由此造成的甲方一切经济损失和法律责任。

- 5、若乙方人员违反安全环保生产管理规定,接到甲方下达的整改通知后,乙方应按通知要求的内容和时间完成整改工作,若乙方未按通知要求完成整改工作,甲方有权对乙方予以 500-10000 元的处罚,造成损失的,甲方有权要求乙方承担全部损失。
- 6、乙方运输车必须按照甲方指定路线运输飞灰,承担飞灰从指定出发地点到运输送达目的地之间的风险及全部责任(包括甲方因此受到的连带经济和法律风险)。

四、其他要求

- 1、飞灰运输工作中,乙方人员必须遵守甲方的相关规定,服从甲方相关人员的指挥和调配,安全文明生产,及时出车等,保持设备和周围环境整洁,不得影响正常的生产。
- 2、乙方需要考虑车辆故障和人员变动等异常情况配置,以确保飞灰日产日清。如乙方提供服务的雇员发生变化,则乙方须至少在十个工作日内书面通知甲方并同时提供符合本协议规定的补充人员接替变动人员的工作。
- 3、运输过程中若发生意外交通事故,无论是否导致货物损坏,乙方在启动交通事故应急预案的同时,还应及时通知甲方,并随时通报事故处理情况,其车辆损失及人员伤亡由乙方自行负责,造成第三人财产损失和伤亡的,乙方应当给予第三人补偿,并在此同意保护和使甲方不承担任何责任。在事故和纠纷处理期间,乙方应及时调拨其它相同或更高规格的适载车辆继续履行合同。如乙方无法提供替代车辆时,甲方有权另行安排,所发生的费用和支出由乙方承担。
- 4、本章所述飞灰的运输量为根据设计情况的估算值,如在实际服务过程中产生一定数据上的差距,投标人不得以此为由提出任何合同的变更请求。各投标人须在投标时充分考虑以上风险并综合包括在投标报价中
- 5、投标人配合招标人完成环保监察、环保定期监测、年度监测、环保取证等有关工作

甲方:(签章)

法定代表人或委托代理人

年 月 日



乙方:(签章)

法定代表人或委托代理人

年 月 日



附件二：

对外承包项目 安全、环保责任协议书

甲方：上海电气环保热电（南通）有限公司（以下简称甲方）
乙方：蚌埠市天安物流有限公司（以下简称乙方）

为了有效履行（飞灰安全转移项目）合同，实行安全文明生产管理，实现事故“零目标”，根据《电力建设安全施工管理规定》、《电力生产安全工作规定》、《江苏省电力生产（经营）企业对外发包工作安全管理规定》及甲方有关制度、规定，经双方协商，就安全管理和责任达成以下协议，共同遵守。

1 甲方的权利和责任

1.1 甲方指派（杨鑫鑫）负责联系、检查、督促乙方执行有关安全、防火、环保规定。对承包方进行安全资质审查，确认符合各项安全要求。甲、乙双方应经常保持联系，相互协助检查、协调、处理服务作业中有关的安全、防火、环保工作，共同预防事故的发生。

1.2 甲方用工部门应对乙方项目负责人、技术人员、安全员进行安全、质量交底，交代有关安全、环保措施和注意事项。

1.3 甲方有权要求乙方事先制订施工的“三措”（组织、技术、安全措施），并由甲方确认后实施。

1.4 对乙方不认真履行本协议或安全技术措施，甲方有权考核。经劝阻无效，甲方有权提出警告、经济考核、停工整顿直至解除合同。

2 乙方的权利和责任

2.1 严格执行《电力建设安全施工管理规定》、《电力生产安全工作规定》、《江苏省电力生产（经营）企业对外发包工作安全管理规定》及甲方的有关安全管理制度。

2.2 主动提供营业执照、施工资格证书、安全生产许可证、安全资质证书及其他资质材料供甲方审查。

2.3 应主动制订施工“三措”，交甲方审查后贯彻落实；乙方对施工安全负全部责任同时乙方不因经甲方审核而减轻乙方的安全责任。

乙方指派（赵东前）负责本服务施工项目的有关安全、防火工作。

2.4 乙方必须确保进场人员身体健康，能胜任本职工作，三年内未有安全责任事故，并为进场人员办理符合国家有关规定的保险，包括办理意外伤害保险（每人人身意外伤害保险金额不低于陆拾万元人民币）。提供符合规定的劳动防护用品。

2.5 开工前，必须对全体施工人员进行安全、技术交底，使全体施工人员均掌握工程状况、特点及施工“三措”。

2.6 开工前应组织施工人员接受甲方进行的安全教育。特种作业（操作）人员，必须经过相关部门的安全技术培训，持证上岗。

2.7 乙方在施工过程中如需使用临时电，应到甲方指定部门办理有关手续。如有电工需有操作证，并甲方备案。没有电工，不得进行电气作业。

2.8 乙方在施工过程中如涉及到高空作业，必须到安全部门办理高空作业许可证，做好安全措施，如高空作业人员要使用安全带等。

2.9 乙方应进行文明施工，不得乱抛施工垃圾、杂物。应在指定的工作范围内工作，不得随意进入其它生产场所，不得擅自触及运行及备用中的设备。

2.10 乙方应严禁使用未成年人和不适现场安全施工要求的老、弱、病、残人员进行施工。

2.11 乙方负责人应到现场进行安全监督检查，对有危险的工作，应指定专人监护，并检查工作人员在工作过程中是否遵守安全规程和安全措施。

2.12 乙方负责人对甲方安监人员提出的意见必须及时整改，发生人身事故和不安全情况，必须立即报告甲方安监部门，同时按规定上报。

2.13 在生产现场，由于乙方负责的安措未落实到位和现场安全管理不严造成的人身事故和甲方设备事故，由乙方承担全部责任，甲方不承担任何责任。

2.14 由于乙方原因造成的安全事故，责任由乙方承担，事故统计口径归于乙方一方。乙方应及时按事故调查规程的规定处理，并赔偿相应损失。

2.15 乙方在甲方的厂区内、外运输途中，所发生的人身伤亡、车辆损坏等事故，由乙方承担全部责任。甲方不承担任何责任。

3 安全保证金

3.1 甲方预扣乙方合同总价的 10%（最低不低于壹万元）作为安全施工保证金，在乙方支付第一笔合同价款时从中暂扣。

3.2 发生重伤、死亡事故扣除保证金的 100%，发生轻伤或严重未遂事故扣除保证金的 10-30%（最低不少于 1000 元）。

3.3 在施工期间发生违章每人每次考核罚款 50-100 元，发生严重违章每人每次考核罚款 100-200 元，重复性违章加倍考核罚款。由甲方按照现场安全文明施工处罚规定开具处罚通知单，乙方负责到甲方财务科交纳，否则从承包合同价款中扣除。

3.4 乙方应甲方在指定区域内施工作业，未经甲方允许，乙方施工人员严禁进入甲方生产区域，发现一次，甲方将考核乙方 500 元。

3.5 罚款或安全保证金均不能代替、减轻或免除乙方对因安全事故而应承担的侵权责任或违约责任。

3.6 施工期间未发生违章和不安全现象，施工质量符合要求，则可按施工合同付款。

3.7 以上保证金须由甲方安全部门签字后，财务部门方可支扣。

4 本协议有效期为年月日至年月日或工程结束。

5 本协议一式三份，甲方用工部门、安全部门、乙方各执一份，签字盖章后立即生效。

甲方单位盖章：

乙方单位盖章：

甲方安全负责人签字：

乙方单位负责人签字：

甲方用工部门负责人签字：

乙方施工负责人签字：

甲方安监部门负责人签字：

年月日

年月日

固废委托处理意向协议

委托方：上海电气环保热电（南通）有限公司（以下简称甲方）

被委托方：南通九洲环保科技有限公司（以下简称乙方）

为认真贯彻执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，防止化工废物污染环境、保障人民健康、维护社会安定、促进社会和谐发展。现甲方根据国家法律法规委托乙方对其产生的工业废物进行处置，双方就危险废弃物的安全处理和代处置工作，本着符合环境保护规范的要求、平等互利的原则，为明确双方的责任和义务，经双方友好协商，达成意向协议如下：

一、废物委托处理的内容：

1、甲方作为危险废物的产生单位，产生的危险废物主要为：1、废机油 HW08(900-249-08)1.5 吨/年；2、废催化剂 HW50(772-007-50)2 吨/年；3、污泥 HW18(772-003-18)18.25 吨/年；4、废活性炭（HW49 900-041-49）3.6 吨/年。废物委托乙方进行危险废物的处理或代处置。2、双方严格执行国家关于固废处理的法律法规。乙方作为专业危险废物处置单位，必须依据法律规定进行安全处理及代处置；合同签订之日起，甲方预交给乙方处理费 伍仟 元整，预交款在合同有效期内最后一批次处理费结算时予以扣除，合同有效期内，处理费不足 伍仟 元，按 伍仟 元计算，不再转入下年。如在协议有效期内未发生实际的转移和处置，此笔费用不再退还，作为咨询费收取，乙方开具同等金额的咨询费发票给予甲方。

二、双方约定：

- 1、甲方公司正式投产后，危险废物处置价格按国家规定的条文再进行商议。
- 2、争议解决方式：由危险废物处置地人民法院管辖。
- 3、本协议一式叁份，甲乙双方签字并加盖公章后生效，甲方持壹份，乙方持贰份。
- 4、协议有效期：2020 年 9 月 10 日至 2021 年 9 月 10 日

甲方联系人：朱亚飞 联系电话 13862472647 单位地址：如皋市石庄镇绥江路 5 号

乙方联系人：戴婷婷 联系电话 87680526/15862716732 单位地址：如皋市长江镇规划路 1 号

甲方：上海电气环保热电（南通）有限公司 乙方：南通九洲环保科技有限公司

甲方代表：朱亚飞

乙方代表：戴婷婷

甲方开户行：工行如皋支行

乙方开户行：江苏如皋农村商业银行营业部

甲方银行账号：1111221109000388832

乙方银行账号：3206220511010000015715

税号：91320682781258425U

合同专用章

2020年9月10日

合同归档件

附件六：应急响应程序

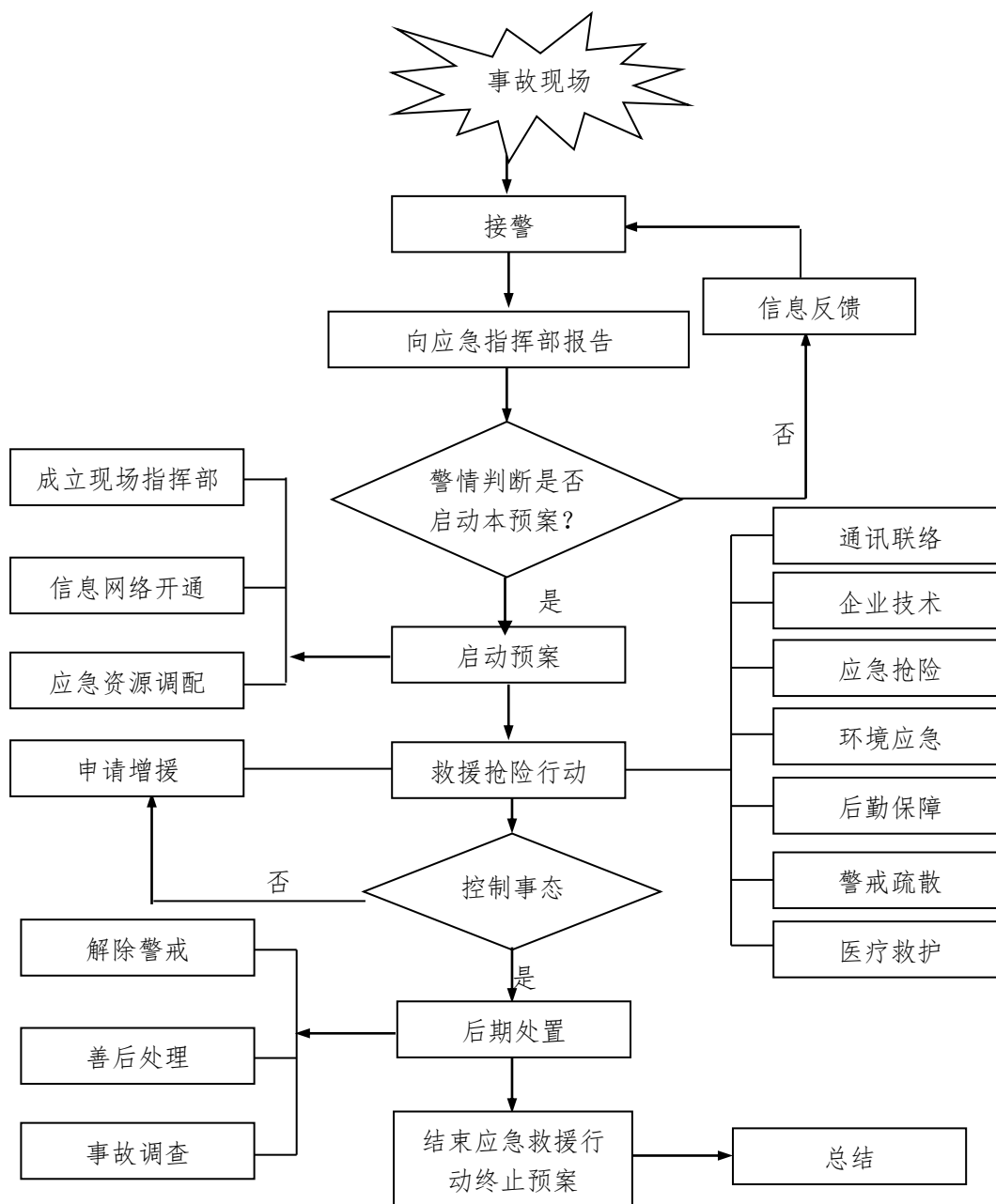


图 1 应急响应及处置流程图

附件七：上海电气应急互助协议书

生产安全环保事故应急救援互助协议

甲方：上海电气环保热电（南通）有限公司

乙方：南通天泽化工有限公司

为加强区域应急联防管理工作，充分发挥联防区域内应急资源的优势，提高应急响应能力和协同应对水平，最大限度地减少生产安全环保事故造成的各种损失，经甲乙双方友好协商，签订如下互助协议：

一、甲方双方责任义务

1、乙方发生生产安全环保事故时，甲方应在确保本企业安全的前提下，出动应急抢险人员支援乙方救援；

2、甲方应在确保人员安全的前提下，尽力救援；

3、乙方负责因救援造成的甲方人员伤亡和设备损耗发生的一切费用。

二、乙方双方责任义务

1、甲方发生生产安全事故时，乙方应该在确保本企业安全的前提下，出动人员和设备去甲方救援；

2、乙方应在确保人员安全的前提下，尽力救援；

3、甲方负责因救援造成的乙方人员伤亡和设备损耗发生的一切费用。

三、其他

1、确定生产事故双方联络人及衔接机构或部门负责人联系方式。

2、当发生突发事件时，事故方及时将事故性质、救援需求及现场指挥组衔接方式通报另一方。

3、另一方企业立即组织人员及物资，由专人带队负责，迅速衔接事故方指挥组，积极响应、投入应急救援工作

4、援助方不得盲目加入救援中，必须服从现场指挥小组的安排，主要在医疗救护和控制事态蔓延等方面给予事故方帮助。

5、双方应急资源共享，服从应急指挥小组的调度，事故结束后，根据应急器材使用情况，事故方给予援助方相对应的补偿。

6、此协议双方签订后有效，有效期为3年。期满后，双方未提出协议终止，协议延续有效。

7、在协议有效期内，如单方终止协议应提前三个月提出，经双方协商同意。

四、本协议在执行时未尽事宜，双方协商解决。

五、本协议一式两份，甲、乙双方各执一份。

甲方：上海电气环保热电（南通）有限公司

乙方：南通天泽化工有限公司

联系电话：

联系电话：

代表签字：

代表签字：

甲方盖章：

乙方盖章：

日期：

日期：

附件八：突发环境事件应急监测合同



SEHJ-2018

突发环境事件应急监测协议

甲方：上海电气环保热电（南通）有限公司

乙方：苏州市华测检测技术有限公司

为了保障企业的稳定发展，维护企业周围生态环境和居民生命安全健康利益，减少因企业突发环境安全事故的影响，特与苏州市华测检测技术有限公司，签订突发环境事件应急监测协议，具体如下：

1. 甲方发生突发环境事件后，应第一时间通知乙方相关联系人，乙方接到甲方通知后，应准备和携带相关的监测设备、仪器、耗材等，在 2 小时内赶赴甲方厂址协助甲方进行应急监测；
2. 突发环境事件应急监测的点位、因子、频次、监测方法等应按照甲方应急预案中规定的内容进行，如果上述监测内容需要调整，鉴于乙方为专业监测机构，项目实施过程中，乙方有权依据现场实际情况提出相应变动建议，甲方应慎重考虑，并决定是否采纳，乙方仅对监测结果负责；
3. 甲方为应急监测的主体，乙方响应甲方相关负责人的合理调配；
4. 在应急监测过程中，甲方应配合乙方现场工况核实，提供场地、人员等方便；
5. 乙方在应急监测结束后，应协助甲方进行相关的总结，出具检测报告；
6. 相关检测费用按照具体监测内容现场确定，甲方应在突发环境事件结束后 10 个工作日内将监测款项结清，不得拖欠；
7. 该协议自签订即日起生效。

甲方：上海电气环保热电（南通）

乙方：苏州市华测检测技术

联系人：邓柯

联系人：史玲

联系方式：13301487022

联系方式：18662451573

日期：

日期：2018/4/26

附件九：公司各种管理制度

上海电气环保热电（南通）有限公司 有污染治理设施运行管理制度

- 一、为强化有污染设施运行管理，特制定本制度。
- 二、凡使用环保设施的部门必须做到：
 - 1、建立健全岗位责任制、操作规程，做好运行记录。
 - 2、出现故障应及时维修，杜绝“带病”运行，确保设备完好；
 - 3、环保设施因发生故障不能运行的，要向公司环保办公室提交停机报告，报告中应说明环保设施故障、抢修措施、修复日期等。
 - 4、公司环保办公室将按规定对重点环保设施进行监测，监测结果及时通报公司，并将监测结果记录存档，每年填好环境保护设施档案。
- 三、对有下列情形之一者，进行奖励或处罚：
 - 1、擅自拆除或限制环保设施的；
 - 2、有意造成设施不能正常使用，使排污超标的；
 - 3、严格遵守本制度，成绩突出的部门或个人给予表彰和奖励。
- 四、本制度由公司环保办公室负责考核。

上海电气环保热电（南通）有限公司

上海电气环保热电（南通）有限公司
污水处理设施运行管理制度

- 一、经设施处理后的水质，必须达到国家或地方规定的排放标准，方可排放或循环使用。
- 二、设施必须配备专门操作人员，建立健全岗位责任制、操作规程等规章制度，操作人员必须按规程操作做好设施运行记录、监测结果记录。
- 三、污水处理设施有下列情况之一者，必须报公司环保科审查和批准：
 - 1、需暂停运转的；
 - 2、需拆除或闲置的；
 - 3、需要新改造的。
 - 4、污水处理设施因事故停止运转，要立即采取措施，停止废水排放，并报公司环保科。
- 四、有下列行为之一者，视其情节轻重，对责任人进行批评，并写出书面检查：
 - 1、操作者不按规定进行操作的；
 - 2、擅自拆除或闲置处理设施的；
 - 3、设施停运、造成污染和危害，未报公司环保办公室的；
 - 4、拒报或谎报污水处理设施情况的。

上海电气环保热电（南通）有限公司

上海电气环保热电（南通）有限公司
脱硫处理设施运行管理制度

为规范脱硫系统设备管理，确保脱硫系统安全正常运行，特制定以下管理制度：

- 一、操作人员应认真按照脱硫设备操作规程进行操作，其他人员严禁操作设备。
- 二、脱硫系统设备由生技术部门负责管理，定期检查维护保养，并做好记录，确保设备准确可靠运行。
- 三、脱硫系统设备岗位设置交接班记录，设备巡回检查记录、设备缺陷记录、运行日志等记录。
- 四、运行过程中，运行人员应每小时巡视一次设备的运行情况，填写设备巡回检查记录，发现问题及时汇报值长，并填写设备缺陷记录，由值长落实车间进行处理。
- 五、运行人员每小时填写一次运行日志，内容要填写详细。
- 六、脱落系统卫生纳入运行人员交接班范围，设备运行完毕，运行人员应认真清理卫生后，方可完成交接班。

上海电气环保热电（南通）有限公司

上海电气环保热电（南通）有限公司
日常环境监测设施运行管理制度

为保证我公司在线监测设备连续、安全、可靠运行，特制定本管理制度。

一、设备管理分工及职责

SO₂在线监测设备包括在线监测设备房内的设备和房外烟囱上安装的仪器设备。

COD 在线监测设备包括在线监测设备房内的设备和房外排水口安装的仪器设备。

1、生产部负责设备的运行、监测、检查管理和环境卫生。如发现设备异常，及时通知技术部。

2、技术部负责设备出现异常故障时与生产厂商的沟通、协调工作。生产厂商负责仪器的正常稳定运行和危害保养工作。

二、设备管理规定

1、设备巡回检查

(1) 设备巡回检查项目：在线监测房内、外设备、仪器的运转情况、工作是否正常，数据显示是否正确，现场设备是否缺少，有无明显损坏、房顶、漏雨、门窗是否损坏等。

(2) 运行人员必须在交接班时将设备巡回检查一遍，接班后每小时至少巡检一次，并做好巡检记录。

(3) 环保办公室至少每周对设备巡视检查一次。

2、设备故障处理

各运行人员如发现设备出现异常，要及时向环保办公室汇报，环保办公室应立即前往处理，如不能处理，可通知生产厂商进行处理。

3、安全管理

(1) 各班运行人员应按照设备巡回检查规定对设备进行定期检查，如生产厂商等相关部门需对设备进行检查、维护、保养时，需环保办公室人员陪同前往，每次工作完毕，离开监测房后，应锁好门窗。

(2) 在线监测设备房门钥匙由各运行人员负责，不得转交他人。

(3) 外单位人员进入设备现场，必须将环保办公室同意后，方可进入。

上海电气环保热电（南通）有限公司

附件十：危险废物突发环境事件专项应急预案

上海电气环保热电（南通）有限公司
危险废物突发环境事件
专项应急预案

上海电气环保热电（南通）有限公司

二〇二一年一月

1 总则

1.1 编制目的

为贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（以下简称《固体法》）关于“产生、收集、储存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当制定意外事故的防治措施和应急预案”的规定，加强和规范危险废物的管理，最大限度降低因火灾、爆炸或其他意外的突发或非突发事件导致的危险废物或危险废物组分泄漏到空气、土壤或水体中而产生的对人体健康和环境的危害特制定本应急预案。

1.2 制定依据

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日实施）；

(2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修正）；

(3) 《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令 第 69 号，2007 年 11 月 1 日起施行）；

(4) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119 号）；

(5) 《突发环境事件应急预案管理办法》（环发[2011]113 号）；

(6) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部第 17 号令）；

(7) 《突发环境事件应急管理办法》（部令第 34 号）；

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

企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）；

（9）《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）；

（10）《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）；

（11）《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）；

（12）《国家危险废物名录（2021年版）》；

1.3 适用范围

本预案为上海电气环保热电（南通）有限公司危险废物突发环境事件专项应急预案，适用于发生的人为或不可抗拒的自然因素造成的因危险废物突发性环境污染事件的预防、控制和处置，项目可能发生的环境污染事件包括项目可独立处置和需要外界力量参与两大类。若突发环境事件超过本项目处置能力时，应实施应急联动，在进行先期处置的同时，由公司应急总指挥向如皋市人民政府申请启动上级应急预案。结合项目周边环境特征，具体包括：

（1）原发性环境污染事件。因自然灾害造成的危及人体健康及公司财产安全的环境污染事件；因人为或不可抗力因素所造成的废气、废水、固废等环境污染事件；

（2）次生、衍生性环境污染事件。在生产、贮存、运输、使用和处置过程中因发生燃烧，或在事故应急救援过程中因处置不当而引发的环境污染事件；

（3）因本项目区域以外的环境污染事件所引发的环境应急行动。环境污染事件不发生在本公司内，但其对环境的污染影响本公司的。

2.公司情况简介

2.1 企业概况

上海电气环保热电（南通）有限公司位于如皋市石庄镇（绥江路5号），2005年成立，公司原有1500吨/天垃圾处理能力（4台500吨/天循环流化床焚烧炉，3用1备），同步对周边企业实施供热。

上海电气环保热电（南通）有限公司原有的垃圾处理工艺为流化床焚烧技术，该技术虽然焚烧效率较高，但是产生的飞灰量较大，同时，需掺烧部分煤炭作为辅燃介质，针对当前环保要求以及南通地区现状的调研和分析，判断该工艺已不能适应南通市垃圾焚烧处理的需求。为了减少飞灰生成量，2019年上海电气对1#、2#、3#焚烧炉进行改造，建设3×750t/d垃圾焚烧机械炉排炉生产线，日焚烧处理生活垃圾2250t/d，拆除原有1#、2#、3#流化床（待炉排炉建成投运后），原有4#流化床炉（作为备用）。原有项目建设用地120亩，本次新征用地27.2亩，合计147.2亩。目前改扩建项目已基本完成。

现有项目环保手续见下表：

表 2.1-1 现有项目环保手续情况

项目名称	批复内容		环评批复	实际建设	竣工验收
	建设内容	数量			
生活垃圾焚烧热电联产项目	500吨/天焚烧炉	4台 (3用1备)	通环管[2005]80号	3台	南通市环保局验收 2008年12月1日
	15MW汽轮机	2台		同环评	
	18MW发电机	2台		同环评	
	75吨/时余热锅炉	4台		3台	
	20吨/时备用	2台		同环评	

	蒸汽锅炉			(已拆除)	
生活垃圾渗滤液处理工程项目	生活垃圾渗滤液处理装置	300m ³ /d	皋环表复[2012]202号	同环评	皋环验[2015]01号
焚烧炉延期环保改造项	SNCR脱硝装置及尾部烟气处理改造	/	皋行审环表复[2015]10号	同环评	皋行审环验(表)[2017]1号
4#炉建设工程	500吨/天焚烧炉	1(备用炉)	皋行审环表复[2016]148号	1台	皋行审环验[2018]60号
1#、2#、3#炉技改扩项目	3×750t/d机械炉排炉	3台	皋行审环书复[2019]7号	3台	正在准备

公司年工作时间 8000 小时。垃圾焚烧线为连续工作制，连续生产岗位按四班制配备、三班制操作，全厂定员为 140 人。

单位名称	上海电气环保热电（南通）有限公司		
法人代表	顾赞	统一社会信用代码	91320682781258425U
所在区	如皋市	地理位置	经度：120°31'24" 纬度：32°5'18"
单位地址	如皋市石庄镇（绥江路 5 号）	注册资金	6758.85 万美元
邮政编码	226531	总投资额	136117
经济性质	有限责任公司（台港澳与境内合资）	建筑面积	147.2 亩
职工人数	140 人	企业规模	2250t/d
竣工时间	2020 年 12 月 30 日		
工作时间	焚烧系统年运行 8000 小时，连续运行，每日三班。	历史事故	无

表 2.1-2 企业基本情况汇总表

2.2 自然环境概况

2.2.1 理位置

如皋港区位于东经 120°30'31"~120°39'04"，北纬 32°00'14"~32°08'23"，规划范围为北至宁通公路，西至四号港，东至如海运河，南至泓北沙如皋界（包括长青沙、友谊沙、泓北沙）所圈围的区域，面积约 120km²。港区地处如皋市最南端的沿江地带，上海 1.5 小时经济圈、长江下游黄金航道、长江三角洲中心位置。北距如城约 36km，东距南通市 25km，距上海吴淞口 127 公里，与上海、苏州、无锡隔江相望。

2.2.2 地形地貌地质

上海电气地处如皋高沙土南部的沿江圩区和沙洲，属于长江三角洲海相、河相沉积的沙嘴沙洲冲积平原部分，地壳稳定无地震，该区域地势低洼，地形平坦而稍带起伏，地面高程 1.7~3.0m，平均地面高程为 2.3m，最低处地面高程为 1.7m，港区基土层由耕植土、粘土夹粉砂、粉砂夹粉土、粉细砂土层等组成，土质酸性，粉砂夹粉土层地耐力为 $f_k=140\text{kpa}$ ，整个土层在水平及垂直方向的变化不大，层位较为稳定，土壤承载力为 70t/m^2 ，是较好的建筑用地。

2.2.3 气候气象

上海电气地处北亚热带湿润气候区，具海洋性气候特征，四季分明，气候温和，雨水充沛，日照充足，雨热同季，无霜期较长。一般春季气温回升缓慢，天气多变；夏季炎热多雨；秋季天高气爽，兼受台风和低温影响；冬季天气晴朗，寒冷干燥。根据如皋气象台 1957~2002 年资料统计，该地区多年平均气温 14.8℃，气温高于 0℃的天数为 323d，活动积温 5223℃，高于 10℃的天数 213d，活动积温 3810℃；

相对湿度 80%；年平均降水量 1052.2mm，主要集中在 6~9 月；年平均蒸发量 1356.7mm；年平均日照 2013.2h，日照百分率 45.4%；年平均无霜期 215d；年平均风速 3.0m/s；全年主导风向 E（频率 9%），夏季主导风向 SE（频率 14%），冬季主导风向 NW（频率 10%），光、热、水同步，适宜喜温植物生长。

2.2.4 水文水系

如皋港区河流属于长江水系。区域的外围水系有长江、如海运河、焦港和穿过港区的如皋港。区域的内部水系由四号港排水区、中心河排水区、周圩港排水区等十个独立的水系组成。长江如皋段属感潮河段，水流呈不规则半日周期潮往复运动，长江如皋段水深约 20 米，面宽约 700 米至 1500 米，落潮时最大流速约 2m/s，平均流速 1.03m/s，涨潮时最大流速 1.0m/s 左右，平均流速 0.88m/s，常年潮位差 2.33-2.63m。

港区内河流大都为三、四级河流。主要河流是与长江相通的如皋港（引）河，该河入江口由闸坝控制，一般在涨潮期引水，落潮期排水。

如皋港河（含抽水站河）南起长江，北与如泰运河相连，全长约 35.05km，主要用于石庄镇、长江镇工农业用水，其外围河道的正常水位为 2.5m，警界水位为 3.0m，内部河道控制水位一般在地面以下 0.5m。

2.3 公司固废产生和处置情况

本项目运营期产生的固体废物主要有炉渣、飞灰、废机油、废布袋、废活性炭、生活垃圾、污水处理污泥和废催化剂等。其中炉渣和恶臭气体治理产生的废活性炭为一般固废，飞灰、废机油、废布袋和废催化剂等为危险废物。其产生、储存和处置情况如下。

2.3.1 炉渣

炉渣是指燃烧后残留在炉床上的物质，一般包括炉排渣和炉排间掉落灰，其主要成分为 MnO 、 SiO_2 、 CaO 、 Al_2O_3 、 Fe_2O_3 以及少量未燃烬的有机物、废金属等。参照同类项目运行情况，平均按原生垃圾入场量的 29%（含水）计算，据此估算，本工程建成后全厂炉渣产生量为 242400t/a。

炉渣属一般固体废物，可综合利用。目前国内垃圾焚烧发电厂的炉渣综合利用一般以制砖使用较多。本公司产生的炉渣由江苏永兴再生资源回收有限公司收购，本公司已与江苏兴再生资源回收有限公司签订了购销合同。

2.3.2 飞灰及反应生成物

（1）飞灰产生量

本项目对焚烧炉所产生的烟气进行处理，布袋除尘器所收集的中和反应物、某些未完全反应的碱剂及活性炭形成飞灰。飞灰主要成分包括 SiO_2 、 CaO 、 Al_2O_3 、 Fe_2O_3 和硫酸盐、钠盐、钾盐等反应物，还有 Hg、Mn、Mg、Sn、Cd、Pb、Cr 等重金属元素、以及痕量级二噁英类等有机物及其他种类污染物，属于危险废物。飞灰产生量一般占

垃圾处理量的 2~5%。参照同类项目运行情况，本项目按 3.6% 计，据此估算本项目飞灰产生量为 29904t/a，飞灰经过厂内“螯合剂稳定化技术”进行稳定化处理，稳定后增重约 22%，稳定化后的飞灰固体废物约 36773t/a。

（2）飞灰固化后鉴定要求及公司配套实验室情况

在场内飞灰暂存区域设置检测实验室，房间面积约为 10m²，配套浸出性试验检测设备一套。

飞灰固化后鉴定要求满足《生活垃圾填埋场污染控制标准 GB16889》：①含水率小于 30%；②二噁英含量低于 3 μgTEQ/kg；并按照 HJ/T 300 制备的浸出液中危害成分浓度低于下表：

表 2.3-1 浸出液污染物浓度限值

序号	污染物项目	浓度限值 (mg/L)
1	汞	0.05
2	铜	40
3	锌	100
4	铅	0.25
5	镉	0.15
6	铍	0.02
7	钡	25
8	镍	0.5
9	砷	0.3
10	总铬	4.5
11	六价铬	1.5
12	硒	0.1

（3）飞灰的转运和处置情况

本公司的飞灰属于危险废物名录中的焚烧处置残渣（HW18），经稳定化后满足《生活垃圾填埋场污染控制标准 GB 16889-2008》要求的焚烧飞灰，送入上海电气环保热电（南通）有限公司飞灰填埋场

二期项目进行填埋，该飞灰填埋场专门接收本公司产生的生活垃圾焚烧飞灰，占地 50 亩，总库容 31.8 万立方，设计服务年限 9.35 年。目前该填埋场已经建成并通过了竣工环保验收。本公司稳定后的飞灰委托蚌埠市天安物流有限公司进行转运，该公司为专业化的危险废物运输公司。

2.3.3 废布袋

用于烟气处理的布袋除尘器平均更换周期约为 3~5 年，本工程建成后全厂产生量预计为 12t/3a，更换的废布袋属于危险废物名录中的其他废物（HW49），委托南通九州环保科技有限公司处置。

2.3.4 废机油

本工程检修过程产生的少量废机油，属于危险废物名录中的废矿物油（HW08），产生量预计为 1.5t/a，委托南通九州环保科技有限公司处置。

2.3.5 恶臭治理产生的废活性炭

在垃圾贮坑屋顶上设置 2 套除臭装置，内置活性炭，在全厂停炉检修或突发事故的情况下，将垃圾卸料厅内的气体处理后进行排放，避免臭气的自由外溢。活性炭更换周期根据使用情况确定，一般情况下每 3 年更换一次，废活性炭更换量约为 7.5t/次。该部分废活性炭属一般固废，回焚烧炉焚烧处理。

2.3.6 污水处理污泥、净水站污泥

污泥来自厂区渗滤液处理站和净水站沉淀污泥，产生量约 15000t/a，含水率约 80%，全部回焚烧炉焚烧处理。

2.3.7 废膜

化水处理废膜产生量约 3.1t/a、渗滤液废膜产生量约 1.2t/a、废水处理废膜产生量约 1.1t/a，废膜总产生量约 5.5t/a，为危险废物，代码 900-015-13，委托南通九州环保科技有限公司处置。

2.3.8 废离子交换树脂

污水处理站的离子交换树脂需要定期更换，废离子交换树脂产生量 3.9t/a，为危险废物，代码 900-015-13，委托南通九州环保科技有限公司处置。

2.3.9 废催化剂

催化剂每三年更换一次，更换量 5 吨/次，废烟气脱硝催化剂（钒钛类）属于 HW50 废催化剂，代码 772-007-50，废催化剂委托南通九州环保科技有限公司处置。

2.3.10 生活垃圾

公司全厂定员 140 人，以生活垃圾产生量 1kg/人·天计，项目预计产生生活垃圾 51.1t/a，全部在厂内焚烧处理。

2.3.11 飞灰和危废的暂存

公司建有飞灰固化暂存间（面积 455m²）和危险废物暂存间（面积 196m²），均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行设计、施工和建设，设置堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚采用坚固、防渗的材料建造，地面采用防腐蚀的硬化地面，设有泄漏液体收集装置；基础采取防渗措施，采用 2mm 厚的高密度聚乙烯，渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s。

表 2.3-2 本公司危险废物产生、处置情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	污染防治措施 贮存利用或处置
1	飞灰及反应生成物	焚烧处置残渣	HW18 772-002-18	36773	垃圾焚烧炉、烟气除尘器	固态	颗粒物及重金属	颗粒物及重金属	每年	厂内稳定化处理 后送飞灰填埋场 填埋
2	废机油	废矿物油与含矿物油废物	HW08 900-214-08	1.5	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每年	委托有资质 单位处置
3	废布袋	其他废物	HW49 900-041-49	12t/3a	布袋除尘器	固态	颗粒物及重金属	颗粒物及重金属	每3年	
4	废催化剂	废催化剂	HW50 772-007-50	5t/3a	脱硝工序	固态	钒钛	钒钛	每3年	
5	废膜	有机树脂类废物	HW13 900-015-13	5.5t/a	废水处理	固态	聚酰胺	重金属	每3年	
6	废离子交换树脂	有机树脂类废物	HW13 900-015-13	3.9t/a	废水处理	固态	树脂	重金属	每3年	

3.突发环境事件特征

3.1 可能的事故类型

3.3.1 泄露事故

废机油、废活性炭、废离子交换树脂、废布袋、废催化剂等危险废物在厂内运输和暂存的过程中，可能因为包装损坏、操作失误、运输密闭不严、火灾、爆炸等原因泄露到外环境中。

3.3.2 中毒事故

废机油、废活性炭会释放出一定有毒气体，通过皮肤接触（未佩戴手套或防化服等相关防护用品）或者过量吸入（未佩戴防毒口罩或面具）等方式均可能引发中毒事故。

3.3.3 火灾事故

废机油、废活性炭、废树脂、废布袋、废膜等是易燃或可燃物质，若危废暂存库有明火，可能会引起火灾，导致各区域的物料起火，甚至发生爆炸事故。

3.2 涉及的环境风险物质

当危险废物发生泄露事故、中毒事故和火灾事故发生时，涉及到的环境风险物质主要如下：

3.2-1 危险废物事故涉及的环境风险物质

事故类型	可能的情形	环境风险物质
泄露事故	废机油、废活性炭、废离子交换树脂、废布袋、废催化剂泄露	石油烃、VOCs、酸、碱、含重金属颗粒
中毒事故	人体过多接触废机油、废活性炭等挥发的有毒有害气体	VOCs、NH ₃ 、H ₂ S

火灾事故	火灾事故	高温、CO
------	------	-------

3.3 事件的危害性及可能的影响范围

3.3.1 泄露事故

废机油、废活性炭、废离子交换树脂、废布袋、废催化剂等危险废物在运输和暂存的过程中可能发生泄露，涉及的环境风险物质主要为石油烃、VOCs、酸、碱、重金属粉尘等。若泄露发生在厂区非重点防渗等区域，一方面会通过挥发污染大气环境，一方面会因为下渗污染土壤和地下水，若遇下雨天气，危险废物会因为淋溶持续的向外界释放污染物，最终导致携带污染物的雨水排放的地表水环境。

3.3.2 中毒事故

废机油、废活性炭危险废物会挥发出 VOCs、NH₃、H₂S 等有毒有害气体，操作人员等因皮肤接触或过量吸入等方式会导致中毒。此类中毒事故主要发生在上述危险废物的产生区域和暂存区域，如果发生中毒事故时，未能及时发现，可能导致重大后果。

3.3.3 火灾事故

废机油、废活性炭、废树脂、废布袋、废膜等是易燃或可燃物质，在暂存的期间，如遇明火等原因会发生火灾甚至爆炸，主要影响范围为危废暂存间所在区域。火灾同时会产生大量颗粒物、CO 以及未完全燃烧的危险物质，影响下风向的敏感目标。

4 应急组织机构和物资

4.1 应急工作组成员

(1) 公司内部应急队伍

1) 应急救援指挥部以及下设的应急救援小组组成人员从能够胜任的职工中选拔，经公司领导审批后确定，一旦有人员缺额，要立即补充，确保能拉得出，用得上。

2) 完善应急救援专业队伍的管理机制，加强对应急处置专业人员的专业技能教育培训。建立专家咨询制度，充分发挥专家在突发公共事件的信息研判、决策咨询、专业救援、事件评估等方面的作用。

3) 明确对应急工作机构的培训和演练。一般应当针对事件易发环节，每年至少开展一次演练。应急工作机构主要靠培训和演练来实现应急响应技能的提升，演练的内容包括报警、现场污染控制、应急监测、消洗、人员疏散与救护等。

4) 企业已成立突发环境事件应急救援指挥部，由总指挥、副总指挥、副总经理、生产部、运行部、安质部总经理组成，专业救援组包括现场警戒组、应急处置组、污染防控组、现场救护组、应急保障组及善后处理。

企业现有应急救援队伍情况见表 4.1-1~4.1-4。

表 4.1-1 应急救援指挥部成员通讯录

序号	姓名	职务	联系电话
1	肖春平	总经理	13511580158
2	邵嫩飞	营运总监	15251385208

3	陈永球	副总经理	13501777384
4	冒成明	生产技术部经理	13626291199
5	林震宇	运行部副经理	13584683399
6	邓柯	安质环部副经理	13301487022

表 4.1-2 部门环境风险控制指挥小组成员通讯录

序号	姓名	职务	联系电话
1	林震宇	运行部副经理	13584683399
2	周宏	总值长	13921688675
3	蒋春燕	甲值值长	13773824969
4	鞠红建	乙值值长	15189433550
5	丁星星	丙值值长	18795773180
6	陆群健	丁值值长	13773821780

表 4.1-3 应急救援工作小组人员通讯录

分组情况	姓名	手机号码	职务	专业工作背景
指挥部组长	肖春平	13511580158	总经理	从事运营管理十年以上
指挥部副组长	邵嫩飞	15251385208	营运总监	从事运营管理十年以上
	邓柯	13301487022	安质环部副经理	从事安环管理三年以上
现场警戒组	组长 李婷婷	15806297077	/	从事人事管理三年以上
	组员 郭子兵	18752894718	/	保安队长
应急处置组	组长 冒成明	13626291199	生产技术部经理	从事生产管理十年以上
	副组长 冯毅	13511585802	安全主管	从事安全管理五年以上
	组员 林震宇	13584683399	生产技术部副经理	从事生产管理十年以上
	组员 周宏	13921688675	总值长	从事生产管理5年以上
	组员 张光仁	15962728982	检修主管	从事电厂检修工作十年以上
	组员 陈玉龙	15962703003	/	从事电厂检修工作十年以上
	组员 周拥政	15996650159	/	从事电厂检修十年以上
	组员 周亮亮	18752869892	/	从事电厂检修五年以上
污染防治组	组长 马晓峰	13951319363	环保及质量主管	环境科学专业
	组员 郝山飞	15190951198	安环专员	从事电仪检修工作三年以上
现场救护	组长 韩金明	13951419869	锅炉主管	从事电厂技术工作十年以上
	组员 陈宝根	15962728998	/	从事司机岗位十年以上

组		毛永祥	13962967860	/	从事司机岗位十年以上
应急保障组	组长	朱亚飞	13862472647	采购部副经理	从事采购工作三年以上
	组员	季海明	13962981562	财务部经理	从事财务工作十年以上
		倪炳成	15251385529	/	从事采购工作两年
善后处理组	组长	陈永球	13501777384	副总经理	从事行政工作十年以上
	组员	王艳	13921961051	行政主管	从事行政工作十年以上

以上通讯方式 24 小时畅通。

(2) 外部联系单位及联系方式

公司与北侧约 300m 处的南通天泽化工有限公司签订环保事故应急救援互助协议, 约定了应急物资、应急装备和救援队伍等投入情况。公司外部救援单位、周边医疗机构及其联系方式分别见表 4.1-4。

表 4.1-4 外部联系单位应急联系方式

序号	联系部门及人员	联系电话
1	火警	119
2	医疗救护	120
3	报警	110
4	南通市应急救援指挥中心	110 (转)
5	如皋市应急救援指挥中心	110 (转)
6	如皋市安监局	0513-87651265
7	如皋市环保局	12369、0513-87610314
8	如皋港区环保分局	12369、0513-87301692
9	如皋市公安局	0513-87316073
10	如皋市卫生局	0513-87512783
11	如皋市消防大队	0513-87533624
12	如皋港消防支队	0513-87584119
13	如皋市人民医院	0513-87512315
14	石庄镇卫生所	0513-87560869
15	石庄镇政府	0513-87561090
16	靖江市政府	0523-84820000
17	如皋港区管委会	0513-68167601

18	四号港闸管理机构	0513-87584986
19	江苏诚源物流产业园区	0513-81760189
20	南通泰达化工有限公司	0513-84221931
21	江苏泰仓农化有限公司	0513-81760009
22	南通宝胜化工有限公司	0513-87580995
23	江苏宝众宝达药业有限公司	0513-87589888
24	南通天泽化工有限公司	0513-87568178

4.2 工作职责

4.2.1 应急指挥部

(1) 日常

- ①建立健全危险废物环境应急预案。
- ②建立与公司发展相适应的组织结构，确定职责与权限。
- ③负责危险源管理，组织开展危险源辨识，制定控制措施。
- ④负责组织预案的演练，及时对预案进行调整、修订和补充。
- ⑤负责组织有关部门制定应急抢救预案。
- ⑥对满足要求做出承诺，并实现持续改进。

(2) 应急

- ①负责统一部署应急预案的实施工作，及紧急处理措施。
- ②负责调用本公司范围内各类物资、设备、人员和占用场地。
- ③负责组织人员和物资疏散工作。
- ④负责配合上级部门进行事故调查处理工作。
- ⑤负责做好稳定生产秩序和伤亡人员的善后及安抚工作。

4.2.2 各救援小组

各专业救援小组职责如下：

（1）现场警戒组

负责人：李婷婷。

职责：负责厂区内的治安警戒、治安管理和安全保卫工作，维护厂内交通秩序。通过各种方式指导人员的疏散和自救。

（2）应急处置组

负责人：生产技术部经理（冒成明）。

职责：①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。在专业消防队伍来到后，按专业消防队伍的指挥员要求，配合进行工程抢险或火灾扑救。

②负责切断事故源，有效控制事故，组织厂区人员安全撤离现场，以防扩大；负责将受伤者转移到安全的地方，抢救生命第一；负责组织力量尽快抢修公司供电、供水等重要设施，尽快恢复功能。

③确保各专业队与调度和指挥部之间通讯畅通，同时做好外界的通讯联络工作。在发生重大事故时，协助指挥组做好事故报警、通报及处置工作。

（3）污染防控组

负责人：环保及质量主管（马晓峰）。

职责：负责事故洗消水去污水站的处理工作；负责环境污染物的监测、分析工作，如不能分析指标，请求技术部协助；负责污染物处理方案的设计，尽可能减少突发事件对环境的危害；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。

（4）现场救护组

负责人：锅炉主管（韩金明）。

职责：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。

（5）应急保障组

负责人：采购部副经理（朱亚飞）。

职责：负责应急设施或装备的购置和妥善存放保管，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；负责厂内车辆及装备的调度。

（6）善后处理组

负责人：副总经理（陈永球）。

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。

4.3 应急物资

根据企业应急需求补充了应急资源储备，在中期整改计划中完成所缺应急物资的配备。从应急能力评估结果来看，企业应急能力基本满足企业的应急要求。

表 4.3-1 企业应急装备和物资表

设备种类	设备名称	储备点位	数量
集水池	应急池	厂区	3000m ³ *1 座
	初雨池	厂区	250m ³ *1 座
	污水池	厂区	3000m ³ *1 座

消防设施	自动消防水炮	垃圾库	3套
	全厂消防集中控制系统	集控室	1套
	灭火器	厂区各个部位	780个
	消火栓	厂区各个部位	300个（室内） 15个（室外）
	50公斤干粉灭火器	油罐区	2台
	砂箱	油罐区	1只
应急预警	电话报警系统	部门、仓库	1套
个人防护设备	防护口罩、腐蚀防静电防护服、防护眼镜等	部门	若干
	安全帽、雨衣、雨鞋、石棉手套、耐酸蚀手套	公用各部门	各2套
	防尘口罩	公用部门	常备500只
救援防护设备	空气防毒呼吸器	仓库	20只
	正压式空气呼吸器	中控室、渗滤液车间、化水车间	共6套
堵漏、吸收材料	沙袋	化水站酸碱储罐区附近	6袋
	活性炭	活性炭仓	若干
医疗支持设备	担架、急救药物、急救箱等	各部门	若干

5 预防和预警

5.1 危险源监控

安质部负责对危险废物的管理工作，督查办负责在日常安全督查中重点工作，如下关于危险废物的检查：

- ①产生的含废矿物油棉纱、手套、必须用完后送危险品库存放。
- ②车间废油正确放置，桶口要盖紧。
- ③废油布要用蛇皮袋封口袋装。
- ④接触危险废物时应带手套，接触挥发性有毒气体要戴防毒口罩。
- ⑤危险废物入库时要分类整齐入池堆放。
- ⑥检查危险废物台账是否有记录。
- ⑦检查危险废物应急救援设备是否完好

在危险废物暂存库安装防爆灯和视频监控，以便及时的发现险情，及时做出响应。

5.2 预警行动

发现紧急状态即将发生或已经发生时，应当按照以下步骤操作：

(1)第一发现事故的员工应当初步评估并确认事故发生，立即警告暴露于危险的第一人群(如操作人员)，立即电话通知应急指挥组副组长(邓柯，电话：13301487022)，必要时(如事故明显威胁人身安全时)，立即启动撤离信号报警装置等等应急警报。其次，如果可行，则应控制事故源以防止事故恶化。

但在储存、运输中，如操作人员通过报警装置或巡检时发现危险。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，才执行以上流程。

(2)现场应急协调人接到报警后应当立即赶赴现场，做出初始评估(如事

故性质、准确的事故源，数量和材料泄漏的程度，事故可能对环境和人体健康造成的危害），确定应急响应级别，启动相应的应急预案，并通知单位可能受事故影响的人员以及应急人员和机构（如应急领导机构成员、应急队伍或外部应急/救援力量）；如果需要外界救援，则应当呼叫有关应急救援部门并立即通知地方政府有关主管部门。必要时，应当向周边社区和临近工厂发出警报。

(3)各有关人员接到报警后，应当按应急预案的要求启动相应的工作。

6 信息报告

6.1 信息报告与通知

应急指挥部值班室设在保卫部，值班人员 24 小时值班。

(1) 应急指挥部值班室设在保卫部，值班人员 24 小时值班。

应急值守电话：0513-81761996

(2) 突发危险废物环境事故时，事故现场有关人员立即迅速报告环境应急指挥部，在夜间值班室接警后需立即向生技部人员报告。

(3) 值班人员接警后，立即将警情报告应急救援指挥办公室；特别重大事故，可直接向环境应急指挥机构总指挥或执行指挥报告并寻求相关单位的救援。

6.2 信息上报

(1) 突发危险废物环境事故后，根据事故危害程度，由指挥部决定是否需上报主管部门。

(2) 信息上报内容包括：单位发生事故概况；事故发生时间、部门以及事故现场情况；事故简要经过；事故已造成的伤亡人数和初步统计的直接经济损失；已经采取的措施等。

(3) 信息传递

事故现场第一发现者→值班室→环境应急指挥部办公室主任→总指挥或副总指挥→如皋市生态环境局。

（4）上报时限

根据《国家突发环境事件应急预案》，突发环境事件发生后，环境污染事故发生后，上报负责人按照Ⅰ级 15 分钟内、Ⅱ级 30 分钟内，Ⅲ级于 1 小时内向上级报告。

7 应急响应

7.1 响应分级

当事故发生后，为了迅速、准确做好事故等级预报，减少伤害和损失，首先应确定应急状态类别及报警响应程序。当事故发生后，事故发生部门在积极组织人员进行事故应急处理同时，立即上报指挥中心。

由指挥中心根据事故等级确定报警范围。根据事故险情可采用三级报警，报警级别视伤害影响及范围确定。

按照突发危废环境事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，将突发危废环境事件的预警分为三级：

一级报警：当危险废物燃烧、爆炸比较大时，对周围环境影响比较大(大于 500m 半径范围)。报警范围及方式：全面报警，指挥发出紧急动员令，调动一切人员和器材、设备、药品等紧急物资，积极有效的投入抢修抢救工作，首先保证最大限度的减少人员伤亡。并迅速向公司有关部门报告，迅速向周边地区各单位和社区发出报警，向各级主管部门请求支援。

二级报警：当废物局部泄露，且抢修无效，短时间内不能控制时，并根据泄露点大小预测，仅对厂内及厂界下风向距离 500m 内范围产生危害影响，此时可发出二级报警。若部门处理不力，隐患进一步加重，则响应级

别上升。

报警范围：

由公司级指挥中心全面指挥，及时通知公司有关管理部门，迅速通知厂外临近企业单位等有关部门，并派出专人深入现场指挥，组织疏散、撤离和抢险工作。若发生了人员中毒事故后，指挥中心应立即与上级主管部门和地方政府联络，请求批示和援助。若部门处理不力，隐患进一步加重，则响应级别上升。

三级报警：如果危险废物存放有毒物料容器发生少量泄露，且影响范围只限于厂区内，通过抢修或系统临时紧急措施就能控制事故的发展及蔓延若部门处理不力，隐患进一步加重，则响应级别上升。

报警范围：主要由车间领导小组负责处理，但首先应向公司级指挥中心汇报。在积极组织抢修的同时，应根据风向，对厂区范围内主要受区域部门及时联系，做好预防措施。并派专人到受影响区域进行观察和组织疏散撤离。

7.2 响应程序

事故发生时，应急指挥部立即组织各应急救援小组成员维护现场治安秩序，建立事故现场周围警戒区域，防止无关人员进入应急现场，保障救援队伍、物资运输和人群疏散等交通畅通。

单位应急响应的过程为接警、应急启动、控制及应急行动、扩大应急、应急终止和后期处置。

(1)突发危险废物环境事故后，由环境应急指挥部根据事故情况开展应急救援工作的指挥与协调，通知有关车间、部门及应急抢救队伍赶赴事故现场进行事故抢险救护工作。

(2)召集、调动抢救力量，各车间、单位接到环境应急指挥部指令后，

立即响应，派遣事故抢险人员、物资设备等迅速到达指定位置聚集，并听从现场总指挥的安排。

(3)环境应急指挥部按本预案确立的基本原则、专家建议，迅速组织应急救援力量进行应急抢救，并且要与参加应急行动的车间、部门保持通信畅通。

(4)当现场现有应急力量和资源不能满足应急行动要求时，及时向县和上级主管单位报告请求支援。

(5)事故发生时，必须保护现场，对危险地区周边进行警戒封闭，按本预案营救、急救伤员和保护财产。如若发生特殊险情时，应急指挥中心在充分考虑专家和有关方面意见的基础上，依法及时采取应急处置措施。

(6)医疗卫生救助事故发生时，拨打 120 并及时赶赴现场开展医疗救治、疾病预防控制等应急工作。

7.3 处置措施

7.3.1 危废泄漏事故应急处理措施

(1)应从上风处接近现场，严禁盲目进入。

(2)严禁火种，避免一切因摩擦、碰撞而引起的静电或火花。扑灭任何明火及任何其它形式的热源和火源，以降低发生火灾爆炸危险性。

(3)使用不产生冲击、静电火花的工具把泄漏物回收至密闭的容器中，移至安全场所。

(4)小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用沙覆盖，降低蒸气灾害。回收或运至废物处理场所处置。流出时使用位于仓库北侧的砂土围阻隔，防止进入下水道、排洪沟等限制空间，并避免造成更大范围的污染。

(5)保持空气流通，减少挥发性溶剂聚集，避免发生安全事故。

(6)应急处理时严禁单独行动，要有协同人，必要时用消防水龙带喷水

掩护。

(7)作好相关泄漏记录，及时查明原因和追究相关责任。

(8)氨水泄露应急疏散距离：根据风险评估预测，本企业氨水发生泄漏事故，导致氨气超过大气毒性终点浓度 2 的最远影响范围为 190m，超过大气毒性终点浓度 1 的最远影响范围为 40m。企业厂界环境保护距离为 500m，环境保护距离内无环境敏感目标，因此氨水泄露时，仅需根据具体泄露大小及控制情况，及时通知和疏散企业内人员，以及周边的企业人员。必要时疏散氨水储罐周边 190m 内所有非应急人员。

(9)盐酸泄露应急疏散距离：根据风险评估预测，本企业盐酸发生泄漏事故，导致氯化氢超过大气毒性终点浓度 2 的最远影响范围为 420m，超过大气毒性终点浓度 1 的最远影响范围为 120m。企业厂界环境保护距离为 500m，环境保护距离内无环境敏感目标，因此盐酸泄露时，仅需根据具体泄露大小及控制情况，及时通知和疏散企业内人员，以及周边的企业人员。必要时疏散盐酸储罐周边 420m 内所有非应急人员。

7.3.2 危废中毒事故应急处理措施

(1)迅速脱离有害环境：中毒人员应迅速脱离有害环境，已昏迷不能自行脱离的，医护室救护人员应迅速帮助中毒者高开现场，但救护人员必须做好自身及协同人员的保护措施，进入有害化学品区要注意佩带诸如防护服、防护鞋、防毒面具等防护用品，以免造成更多的人员中毒。

(2)截断中毒源：消除泄漏的源头，堵漏，避免毒害范围的扩大。

(3)紧急救护措施：因吸入或食入有毒物质而出现流涎、恶心、呕吐、昏迷、腹痛、腹泻、多汗、双瞳孔缩小、流泪、视物模糊、流涕、呼吸困难其它不适等中毒现象时，其它员工有责任对其进行抢救，并视不同情况采取如下急救措施：

A.皮肤接触：皮肤受到有毒物质污染后要尽快脱去被污染的衣物，包

括内衣裤。污染的皮肤要尽快用肥皂水清洗，再用清水冲洗干净。

B.眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水冲洗至少要持续 10-20 分钟，就医；

C.吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，令其平躺，清除口腔、鼻腔分泌物等，维护呼吸道畅通；若出现呼吸困难补氧(人工呼吸、吸氧，或指压人中、内关、足三里)。

D.食入：误食入者，用软物、手指刺激中毒员工咽后壁手法催吐。每次催吐后，口服清水或温淡盐水 100-200 毫升，隔 3-5 分钟后再次催吐，直至呕吐物变清、无异味为止。服食腐蚀性毒物及抽搐尚未控制者不宜催吐。催吐后，不论其效果如何或不宜催吐者，都应及时充分的洗胃，以便稀释毒物，消除毒物，保护机体，减轻损害。现场可采用刺激呕吐洗胃法，即先让中毒者喝下适量的洗胃剂(约 500 毫升左右)，然后刺激咽喉使其呕吐，吐后再饮再使之呕吐，反复几次至呕吐物清澈为止。常用的洗胃液有：清水、淡盐水、淡肥皂水、茶水等。

E.昏迷：员工在现场抢救和运送途中要防止因咽喉周围组织松弛造成的窒息，同时也要防止胃内容物涌出造成窒息及吸入性肺炎。对昏睡及神志不清的员工要采用昏睡体位。昏睡体位为：左侧躺下，左手过头伸真，头枕在左手上，右手弯曲支住下巴；右腿稍微前曲。

F：不论哪种形式的中毒，经现场抢救后都应送往医院就医。拨打 120 急救中心电话，就近送医院作进一步的抢救、治疗。

7.3.3 危废火灾事故处理措施

(1)火灾发生初期时，首先由目击者切断火灾现场电源，同时通知生技部，生技部人员通知公司应急指挥部，组织现场消防人员进行扑救。

(2)生技部应立刻判断火势情况，拨打“119”火警报警电话，如有人员伤亡，应立刻打“120”护车，由信息联络组派人在路口接应消防车和救护车。

(3)在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用适当移动式灭火器或厂内消防车进行灭火，我公司一般使用干粉灭火器来控制火灾。

(4)迅速关闭流向火点的可燃液体开关，用砂土盖住地面流淌的可燃液体，或挖沟导流将流淌的可燃液体导向安全地点。另外，用毛毡堵住下水井、蜜井口等处，防止火焰蔓延。

(5)为防止火灾危机相邻设施，必须即使采取冷却保护措施，用冷水淋湿装有易燃易爆物体的容器，并迅速移走火点周围的易燃、易爆物及重物。

(6)注意观察火灾四周情况，避免出现伴随的人员中毒、建筑物倒塌、物体坠落等事件。

(7)各部门应安排留守保卫人员，防止有人乘机作案。

8 应急保障

8.1 保障措施

(1)义务消防救援队：由单位安质部门组成，共三人，义务消防队人员定期进行培训和演练。

(2)公司各单位场所的消防设施由保卫部定期检查，物资部负责应急救援物资的储备，采购部负责购买。

(3)行政部负责日常基础救援医疗设备设施的保管。

(4)环境应急指挥部备用一辆应急交通运输车辆，或备用的车辆只承担距单位较近的运输任务，并留好司机手机电话，一旦应急事故发生，通知司机速回。

(5)公司部门根据突发安全事件应急需要，提出项目支出预算报财务部审批后执行。

(6)急救援小组人员的电话必须 24 小时开机，禁止随意更换电话号码的行为。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内

向生技部报备。

8.2 保障物资

我公司的危险废物库、车间及医务室配有消防栓、灭火器、氧气呼吸器等一系列事故必要的安全工具，能有效地预防和减轻中毒、火灾及爆炸事故的发生与伤害。

附件十一：氨水泄露突发环境事件专项应急预案

上海电气环保热电（南通）有限公司
氨水泄露突发环境事件
专项应急预案

上海电气环保热电（南通）有限公司

二〇二一年一月

上海电气环保热电（南通）有限公司采用氨水作为脱硝还原剂，氨水作为还原剂时有较高的脱硝效率和较低的运行成本，是比较脱硝的还原剂，但是氨水属于易挥发液体，挥发出的氨气为有害气体，且具有一定的易爆性，所以在使用氨水作为脱硝还原剂时，所有垃圾焚烧企业的生产及安全人员必须进一步提高安全意识，保证整个脱硝系统安全、稳定、高效地运行。

为了提高员工在突发事故下应急处理及救援工作的整体能力，以便在事故情况下做到快速、准确、及时的组织处理事故，营救伤员，正确指导和帮助群众有效地防护和撤离，有效地保护环境，消除事故危害，把事故的损失降到最低点。根据公司事故应急救援预案制定氨水储罐泄露事故应急救援预案。

目的：

通过预案的制定，使氨水储罐区在发生事故时，及时采取有效措施，迅速、高效、有序的组织开展事故救援工作，最大限度的减少人员伤亡和财产损失，降低对环境的污染，尽快恢复生产，维护正常的生产和生活秩序，提高紧急事故下的应急处理能力。

氨水及氨气理化性质与防护知识

标识	中文名：氨溶液[10%<含氨≤35%]；氢氧化铵；氨水	危险货物编号：82503				
	英文名： Ammoniumhydroxide; Ammonia water	UN 编号：2672				
	分子式：NH ₄ OH	分子量：35.05	CAS 号：1336-21-6			
理化性质	外观与性状	无色透明液体，有强烈的刺激性臭味。				
	熔点（℃）	/	相对密度(水=1)	0.91	相对密度(空气=1)	/
	沸点（℃）	/	饱和蒸气压（kPa）		1.59/20℃	
	溶解性	溶于水、醇。				
毒性及健	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD ₅₀ : 350mg/kg(大鼠经口)				

康危害	健康危害	吸入后对鼻、喉和肺有刺激性引起咳嗽、气短和哮喘等；可因喉头水肿而窒息死亡；可发生肺水肿，引起死亡。氨水溅入眼内，可造成严重损害，甚至导致失明；皮肤接触可致灼伤。慢性影响：反复低浓度接触，可引起支气管炎。皮肤反复接触，可致皮炎，表现为皮肤干燥、痒、发红。				
	急救方法	皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。或用 3% 硼酸溶液冲洗。立即就医。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：误服者立即漱口，口服稀释的醋或柠檬汁，就医。				
燃烧爆炸危害性	燃烧性	可燃	燃烧分解物	氨		
	闪点(°C)	/	爆炸上限 (v%)	25.0		
	引燃温度(°C)	/	爆炸下限 (v%)	16.0		
	危险特性	易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸性气体。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。				
	建规火险分级	戊	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	酸类、铝、铜。				
	储运条件与泄漏处理	储运条件：储存于阴凉、干燥通风良好的仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。应与酸类、金属类粉末分开存放。搬运时应轻装轻卸，防止包装和容器损坏。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。泄漏处理：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。用沙土、蛭石或其它惰性材料吸收，然后以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。				
灭火方法	用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。					

氨水储罐泄漏预案

一、预案内容：

氨水罐罐体破损开裂，大量氨水泄漏。

二、预案人员分工及应急物资的配备：

1.参加人员：

突发环境事件应急救援指挥部，由总指挥、副总指挥、副总经理、生

产部、运行部、安质部总经理组成；专业救援组包括现场警戒组、应急处置组、污染防控组、现场救护组、应急保障组及善后处理组。

2.人员分工：

突发环境事件应急救援指挥部，负责协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。

各专业救援小组职责如下：

（1）现场警戒组

负责人：李婷婷。

职责：负责氨水储罐泄露影响区域内的治安警戒、治安管理和安全保卫工作。通过各种方式指导人员的疏散和自救。

（2）应急处置组

负责人：生产技术部经理（冒成明）。

职责：①在事故发生后，若氨水泄露导致氨气发生爆炸后引起火灾，则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。在专业消防队伍来到后，按专业消防队伍的指挥员要求，配合进行工程抢险或火灾扑救。

②负责切断事故源，有效控制事故，对泄露点进行封堵，对已经泄露的氨水进行稀释和抽取，组织厂区人员安全撤离现场，以防扩大；负责将受伤者转移到安全的地方，抢救生命第一；负责组织力量尽快抢修公司供电、供水等重要设施，尽快恢复功能。

③确保各专业队与调度和指挥部之间通讯畅通，同时做好外界的通讯联络工作。在发生重大事故时，协助指挥组做好事故报警、通报及处置工作。

（3）污染防控组

负责人：环保及质量主管（马晓峰）。

职责：负责氨水泄露影响区域的环境污染物的监测、分析工作，如不能分析指标，请求技术部协助；负责污染物处理方案的设计，尽可能减少氨水泄露对环境的危害；负责事故现场及氨气扩散区域内的洗消、监测工作及事故原因的分析，处置工作的技术问题的解决。

（4）现场救护组

负责人：锅炉主管（韩金明）。

职责：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。

（5）应急保障组

负责人：采购部副经理（朱亚飞）。

职责：负责应急设施或装备的购置和妥善存放保管，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；负责厂内车辆及装备的调度。

（6）善后处理组

负责人：副总经理（陈永球）。

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。

3.应急物资配备：

（1）过滤式防毒面具、护目镜、耐酸长筒胶靴、防毒长管、橡胶手套等。

（2）堵漏用圆木塞、橡胶板、铁丝等封堵物。

（3）沙袋、沙土、铁锹等

4.相关联系电话：

急救中心：120

火警：119

如皋市安监局：0513-87651265

如皋港区环保分局：0513-87301692

责任人：指挥部副部长 邓柯

联系电话：13301487022

三、预案内容：

1.当班人员在巡检中发现氨水罐发生泄漏，立即向当班组长汇报，同时根据风向判断人员疏散及逃生路线。

2.当班组长接到汇报后立即向当班班长、值班、车间、安质部门负责人汇报，现场成立应急指挥部，组织协调厂内各应急救援小组快速就位，进行应急处置，必要时可互为补充。并同岗位主操佩戴过滤式防毒面具、防毒长管、橡胶手套到达现场，根据现场情况选用滤罐或长管，进入事故现场，停用相关运转设备，关闭泄漏氨水罐进出、口阀门。检查泄漏部位和泄漏口的形状、大小。并根据泄漏口的大小、形状选择适当的封堵物，（如圆木塞、橡胶板等）对泄漏口进行临时封堵。联系相关单位，回收氨水。

3.当班副操根据风向及现场泄漏情况，向下风头人员发出疏散撤离的通知和逃生方向。如有受氨水伤害人员，要坚持立即、就地的原则，进行临时救治，（用清水不间断冲洗）同时联系医疗救治单位救治。并在事故区域设立警戒线，防止无关人员进入。

4.另一副操利用沙袋等物对岗位附近的外排沟渠进行封堵，防止污染物排出，造成环境污染。同时对污染物进行回收，不能回收的应用大量的水进行稀释，使污染物达到外排条件。

5.临时封堵结束后，应立即利用卸氨泵的外排功能将泄漏罐氨水倒空，利用氨水厂家回收罐车或者其它回收容器进行安全处理。做全面检查，确定造成泄漏的原因，以便彻底检修。

四、注意事项

- 1.做好安全防护，防止发生人身伤害事故。
- 2.处理过程中做到紧张有序，忙而不乱。
- 3.严格按预案分工各司其职，严格执行。
- 4.安全处理要彻底，不留死角。
- 5.处理过程中要相互协作，及时联系，保证处理正常进行。

附件十二：盐酸泄露突发环境事件专项应急预案

上海电气环保热电（南通）有限公司
盐酸泄露突发环境事件
专项应急预案

上海电气环保热电（南通）有限公司

二〇二一年一月

盐酸在存储、使用过程中，如遇到盐酸泄漏，应立即通知当班值班长、工段长及车间相关管理人员，并及时营救和安全疏散周围人员，实施紧急处置措施。

一、参加盐酸泄漏事故应急处置的人员应熟知盐酸的理化性质、毒性特征、中毒急救等必要信息，并按本措施进行泄盐酸漏处置。

二、盐酸泄露通常发生在以下部位：

1.罐体泄漏

2.阀门处泄漏

3.管线泄漏

三、应急处置措施

1.迅速进行人员撤离疏散

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防毒全面罩，穿防酸碱工作服，耐酸碱水鞋。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：用泵转移至槽车，回收。隔离区域内，非事故处理人员不得入内。进入隔离区域内的救助人员，应佩戴防毒全面罩，穿耐酸碱防护服。

2.泄漏源侦查

工艺运行人员加强巡检，应尽早发现泄漏源。若大量泄漏及时到构筑围堰的雨水阀处看其是否关闭，若没关闭及时关闭雨水阀防止盐酸流入下水道或其他工作区域。（正常情况下雨水阀应处于关闭状态）

3.对泄漏源进行处理

（1）罐体泄漏

罐体渗漏处理方法：

罐体内的剩余盐酸用完后，把罐体内注满清水进行置换，进行无害处

理后，对罐体进行维修维护。

（2）阀门处泄漏

阀门处滴漏或渗漏时值班人员通知班长组织人员穿戴好防护用品后进行处理。

①首先停泵。

②关闭罐体出口阀门后，对管线内的盐酸进行放空并做无害处理。对于泄漏到地面上的盐酸用大量清水清洗并排入废水处理系统。

③阀门损坏更换阀门。

④阀门法兰连接处泄漏，若螺栓松动紧一下螺栓或更换橡胶垫。

⑤处理完后，按正常步骤开泵检测阀门处是否还泄漏，如果再次泄漏，按照上述方法继续处理直至不泄露为止。

（3）管线泄漏

管线泄漏时值班人员通知班长并及时停泵。

穿戴好防护用品后，关闭罐体出口阀门，对管线内的盐酸进行放空并做无害处理。

对于泄漏到地面上的盐酸用大量清水清洗并排入废水处理系统。

联系机修人员，对管线进行维修。

处理完后，按正常步骤开泵检测管线是否还泄漏，如果再次泄漏，按照上述方法继续处理直至不泄露为止。

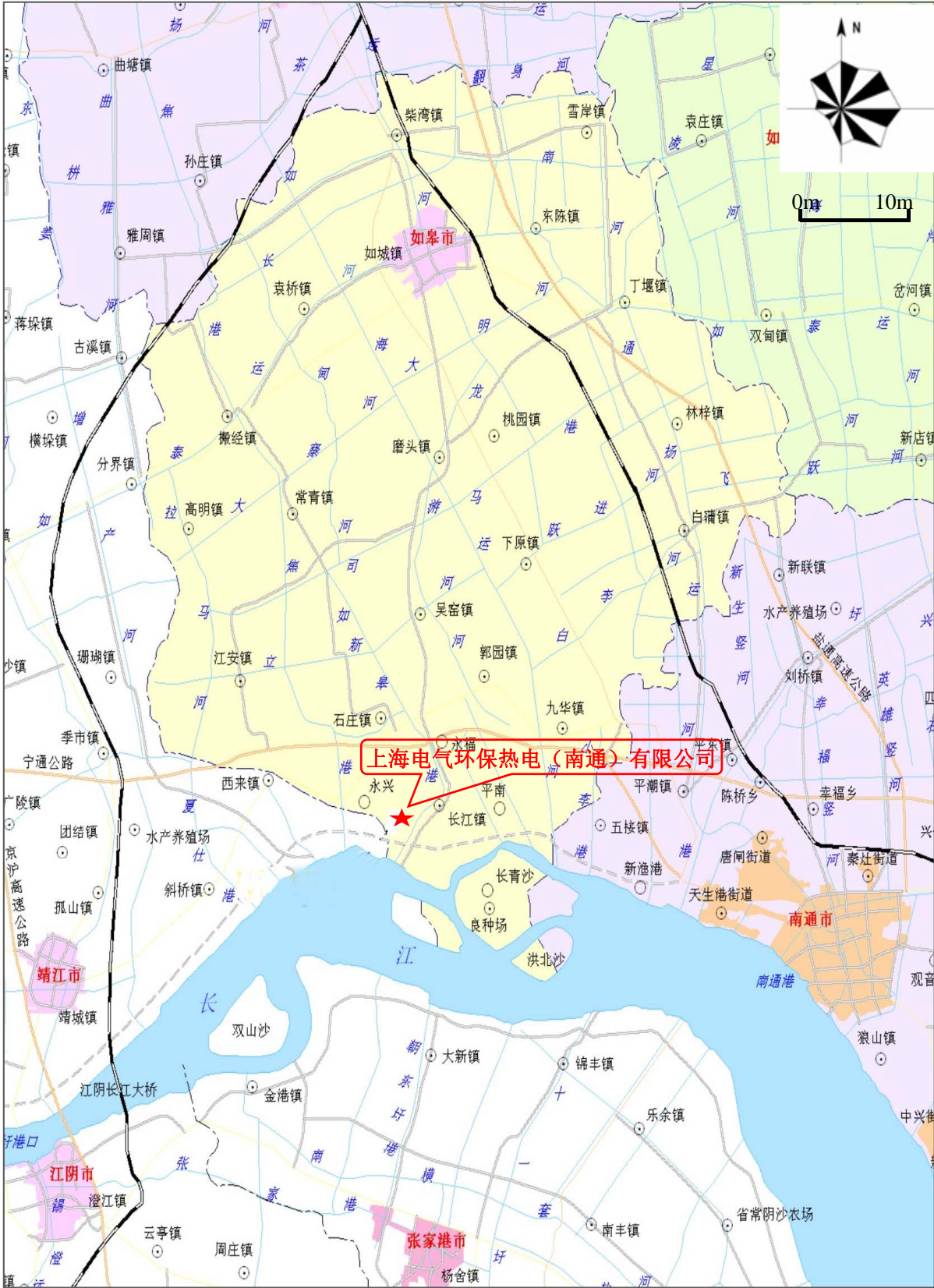
（4）防止次生灾害

泄漏现场应去除或消除所有可燃和易燃物质，所使用的工具严禁粘有油污，防止发生爆炸事故。

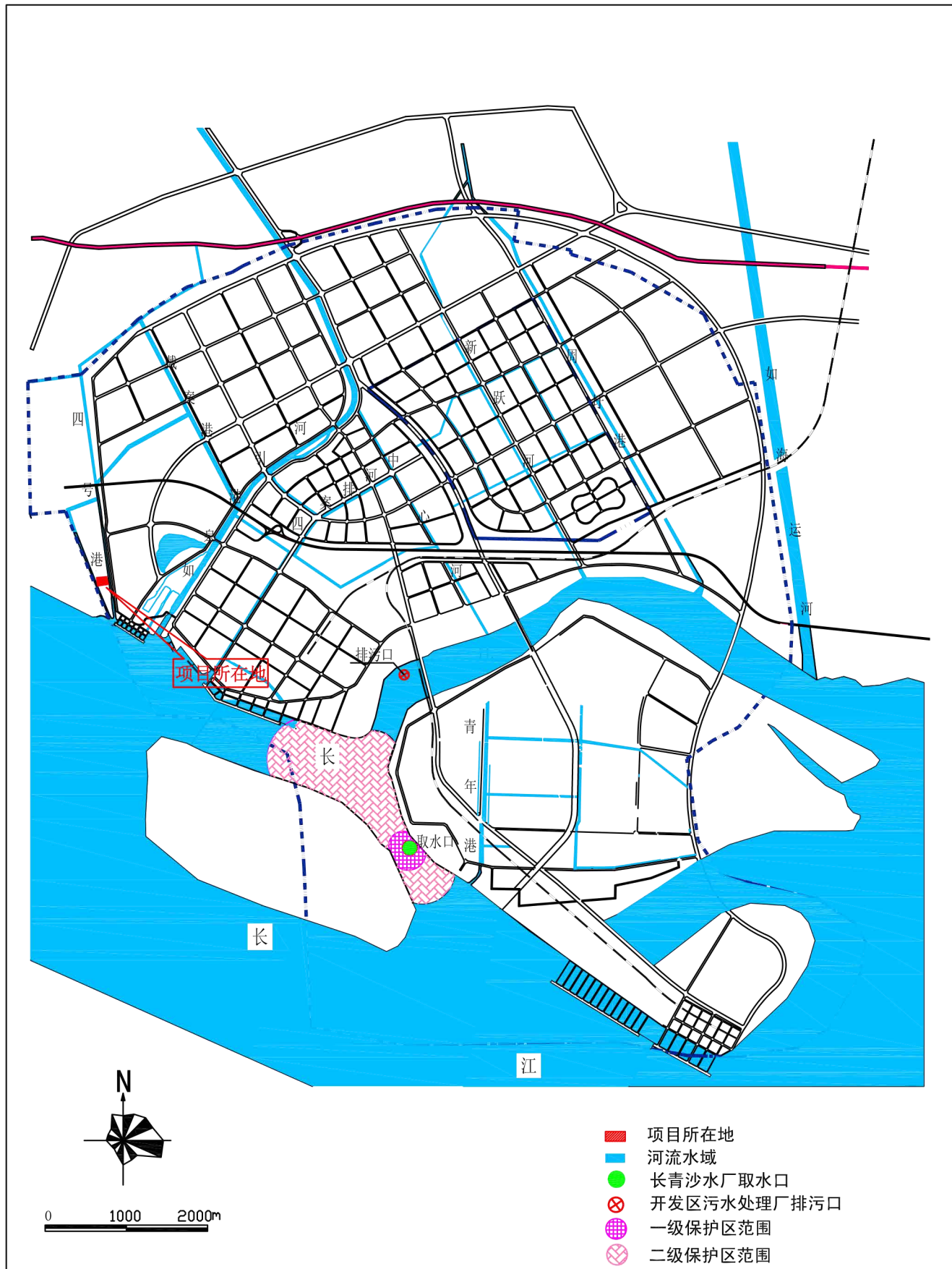
（5）人员和环境保护

①眼睛防护：戴化学安全防护眼镜；身体防护：穿耐酸碱工作服；手防护：戴耐酸碱防护手套。

- ②盐酸有挥发性大量泄漏时必须佩戴防毒口罩或防毒全面罩。
- ③大量盐酸泄漏：用泵转移至槽车，回收。
- ④防止泄漏的危化品进入下水道。



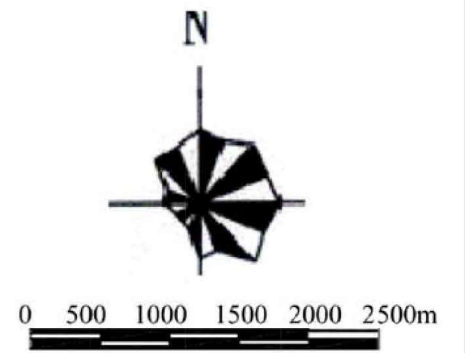
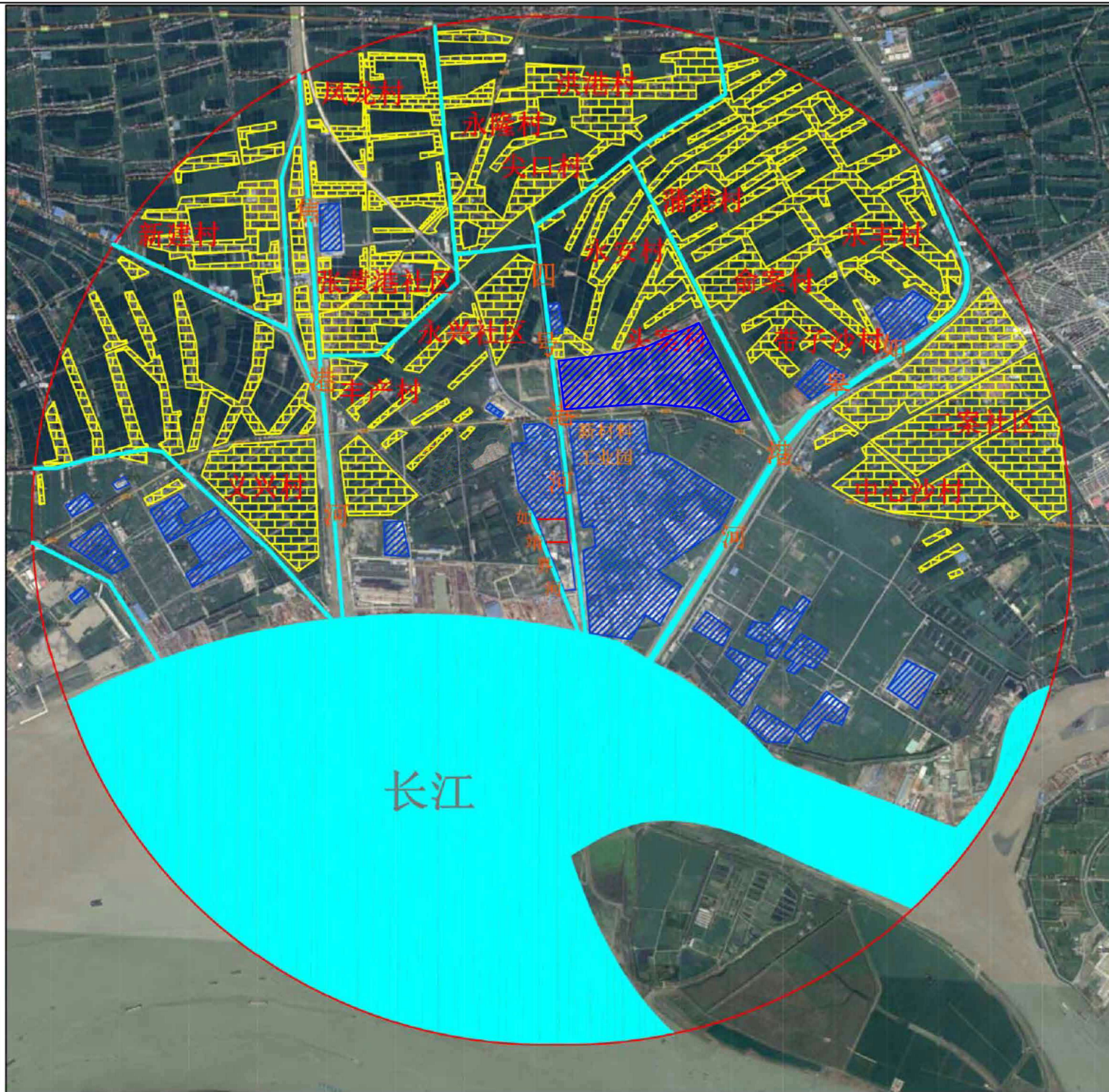
附图1 企业地理位置图



附图2 企业所在地水系图

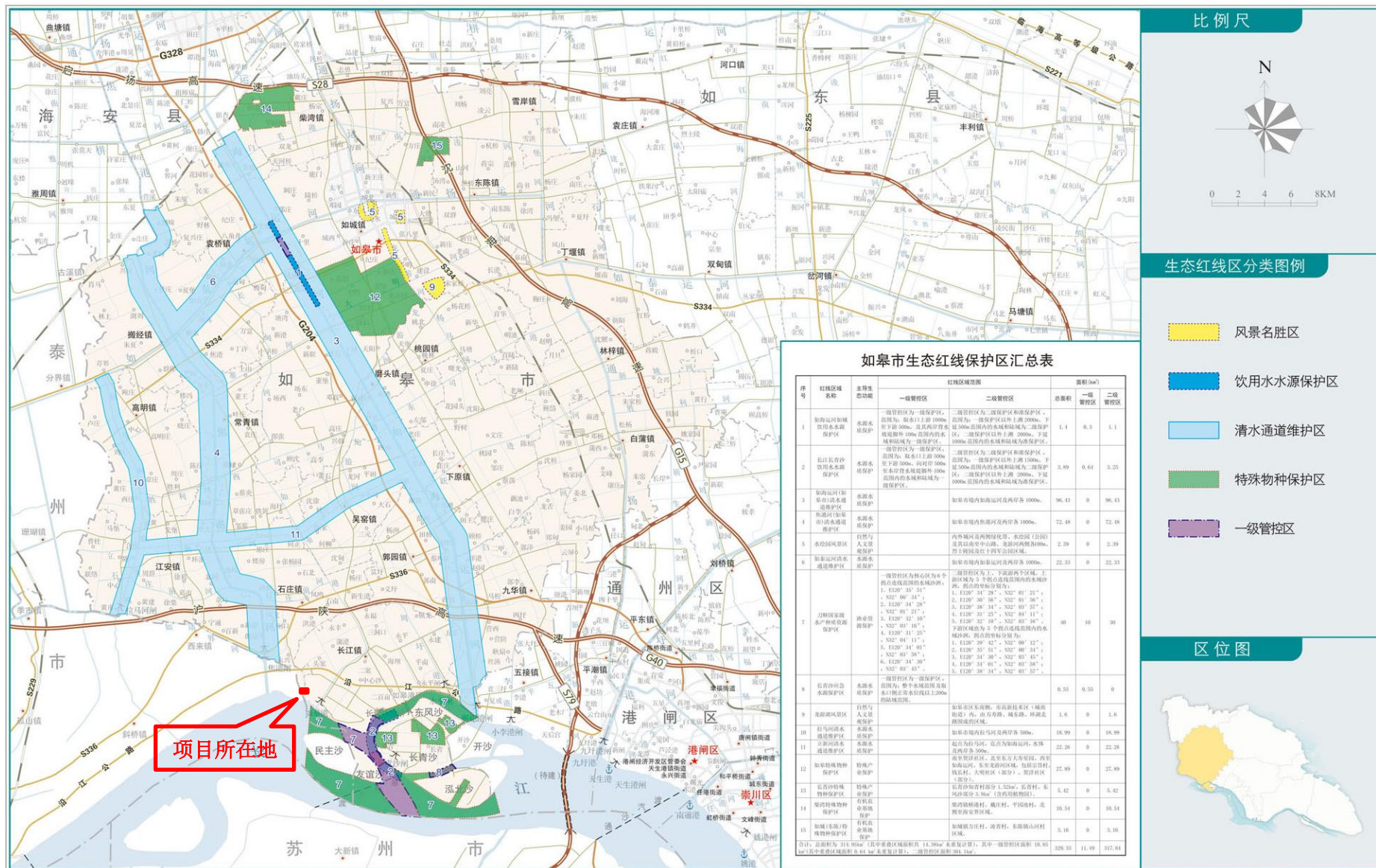


附图3 企业周边环境概况图

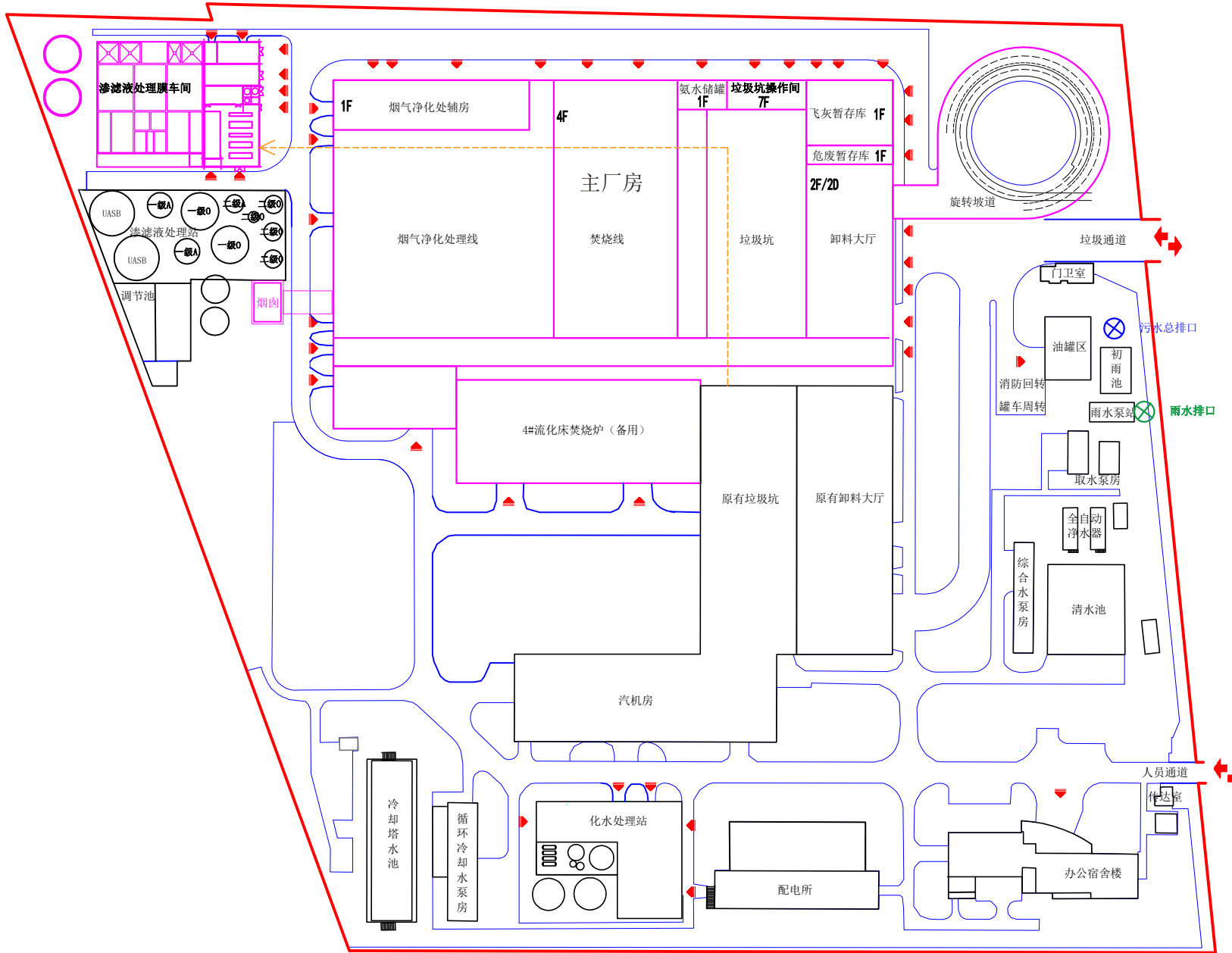


- 项目所在地
- ▨ 居民
- ▨ 工业、企业
- 河流

附图4 环境风险受体分布图



附图5 企业与生态红线位置关系图

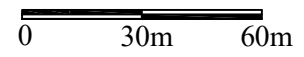
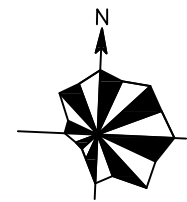
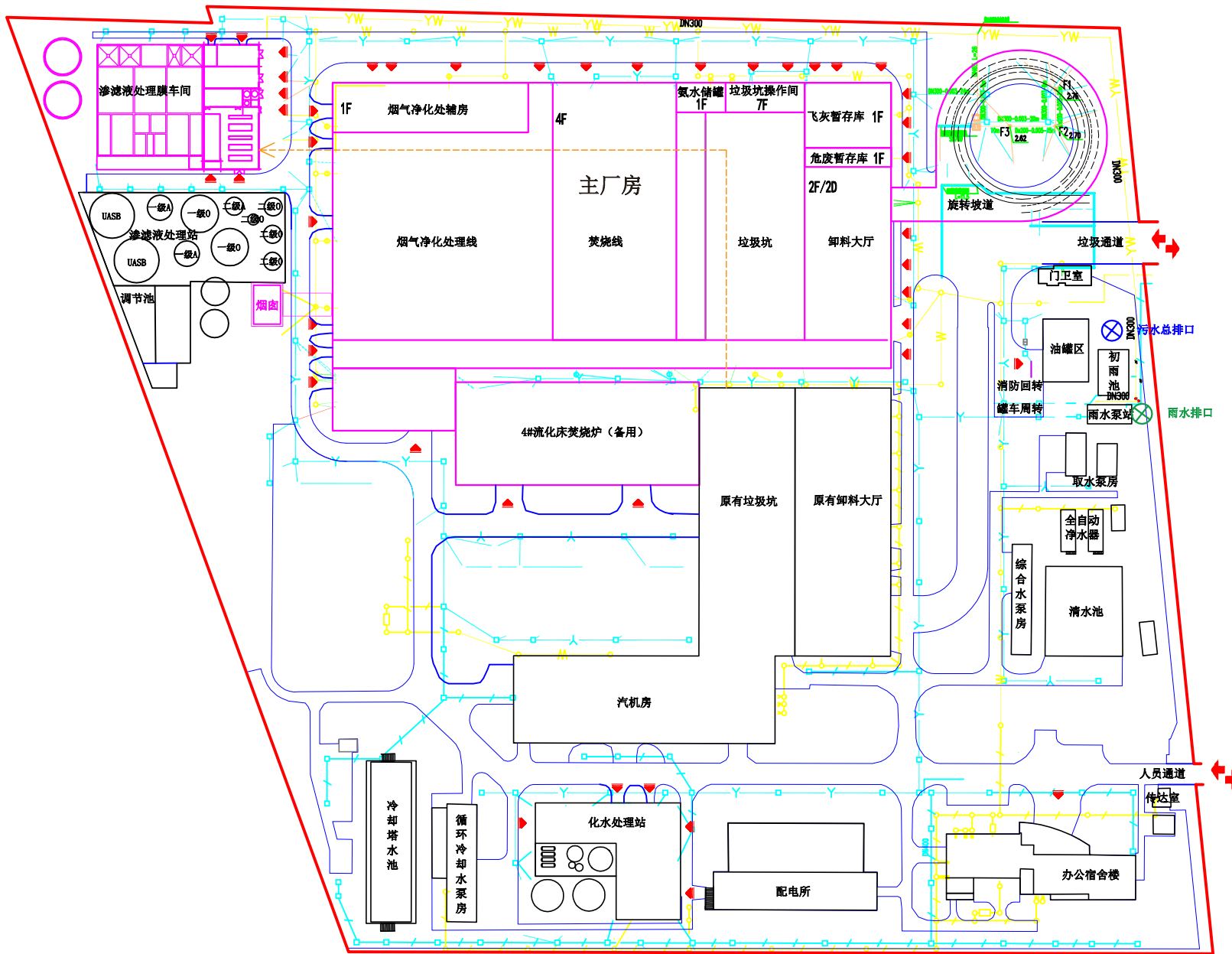


N

0 30m 60m

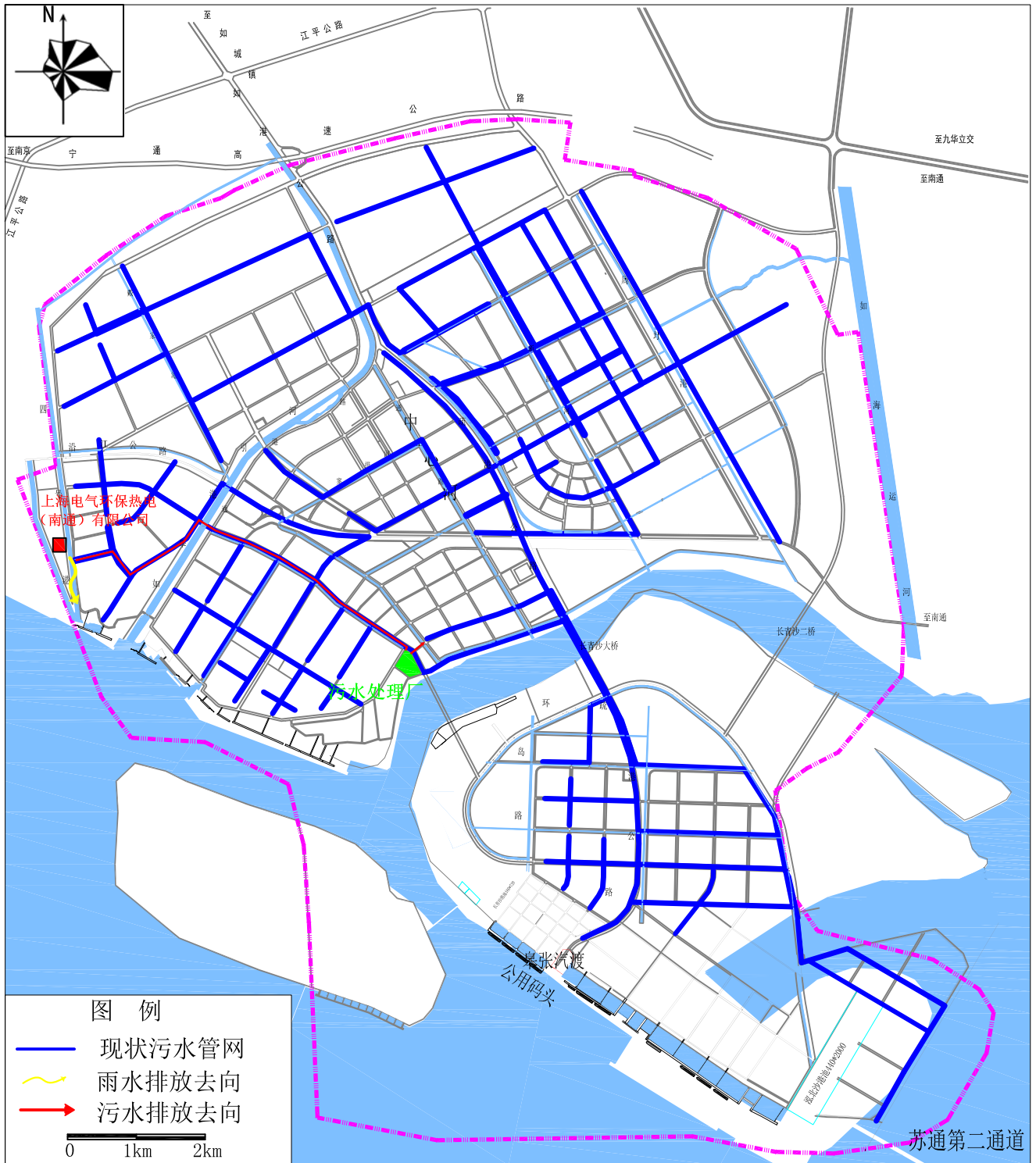
- 改扩建后 厂区边界
- 新建项目
- 原有项目
- 道路边线
- > 渗滤液走向
- ⊗ 污水总排口
- ⊗ 雨水排口
- 烟囱 烟囱
- ▶ 建筑物主要出入口

附图6 厂区平面布置图

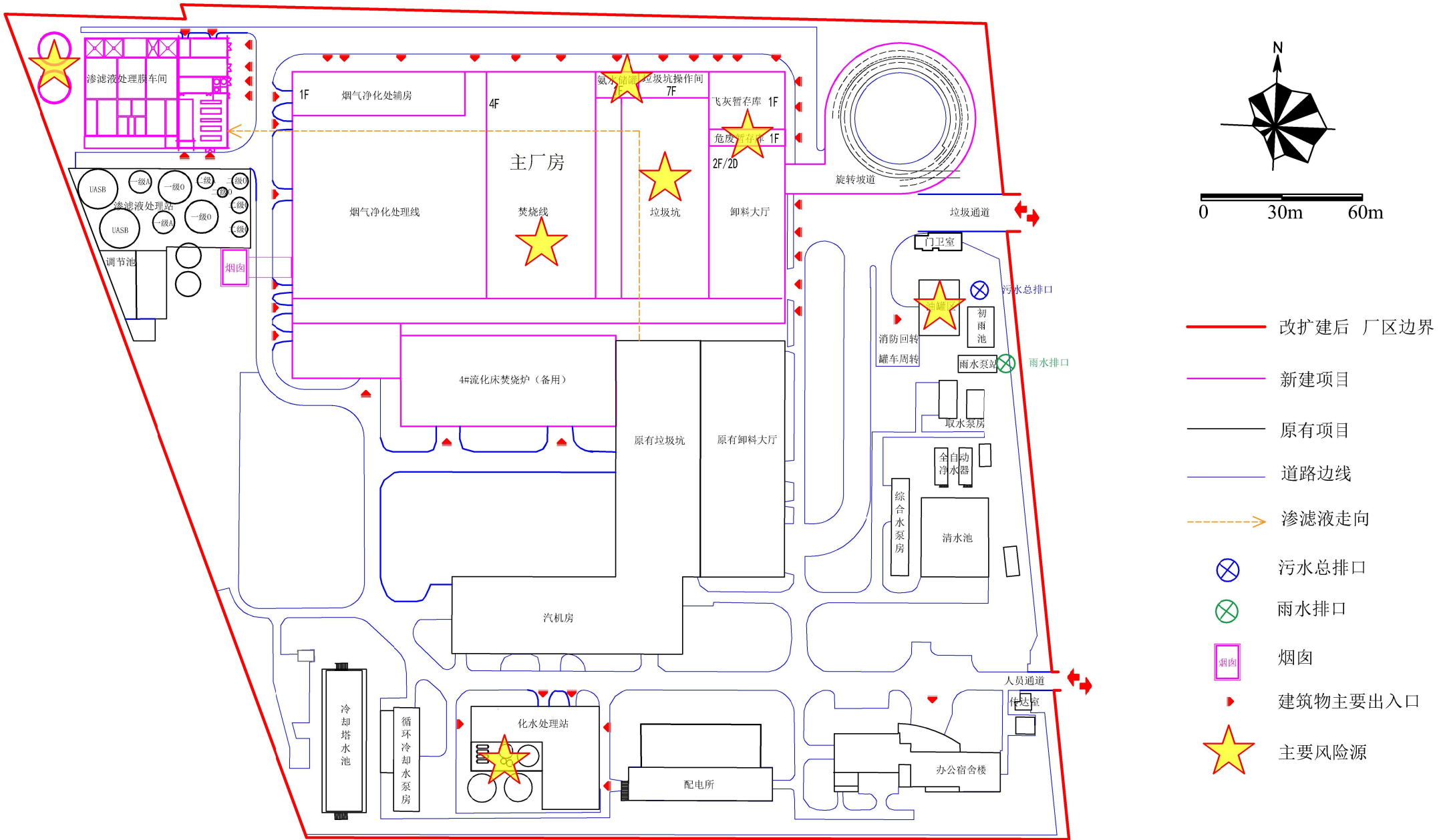


- 改扩建后 厂区边界
- 新建项目
- 原有项目
- 道路边线
- - - 渗滤液走向
- ⊗ 污水总排口
- ⊗ 雨水排口
- 烟囱
- ▶ 建筑物主要出入口
- - - 污水管线
- - - 雨水管线

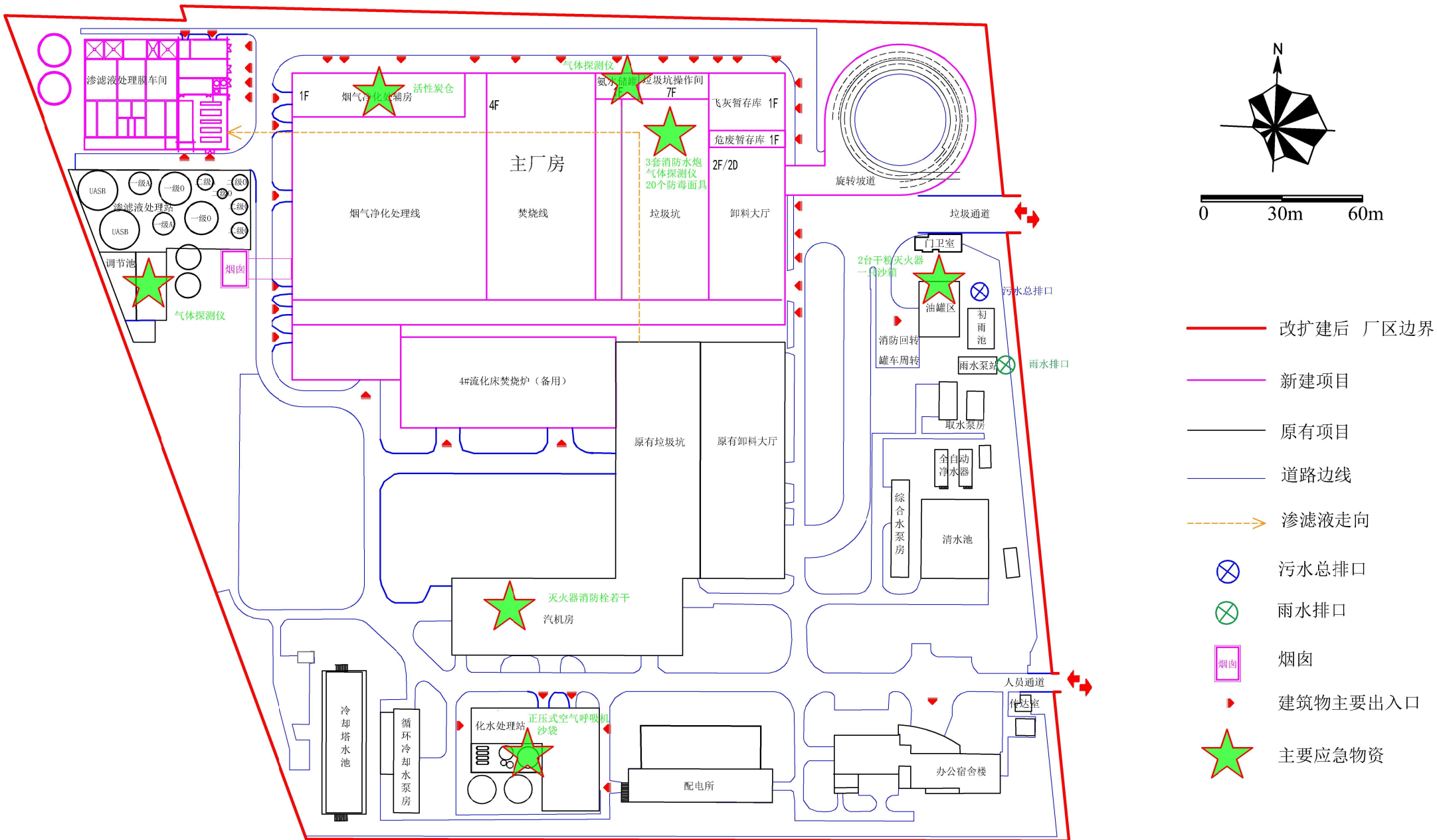
附图7 企业污水和雨水收集、排放管网图



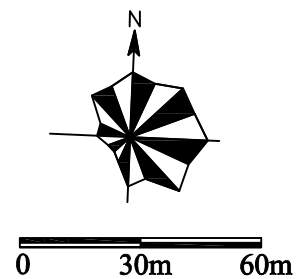
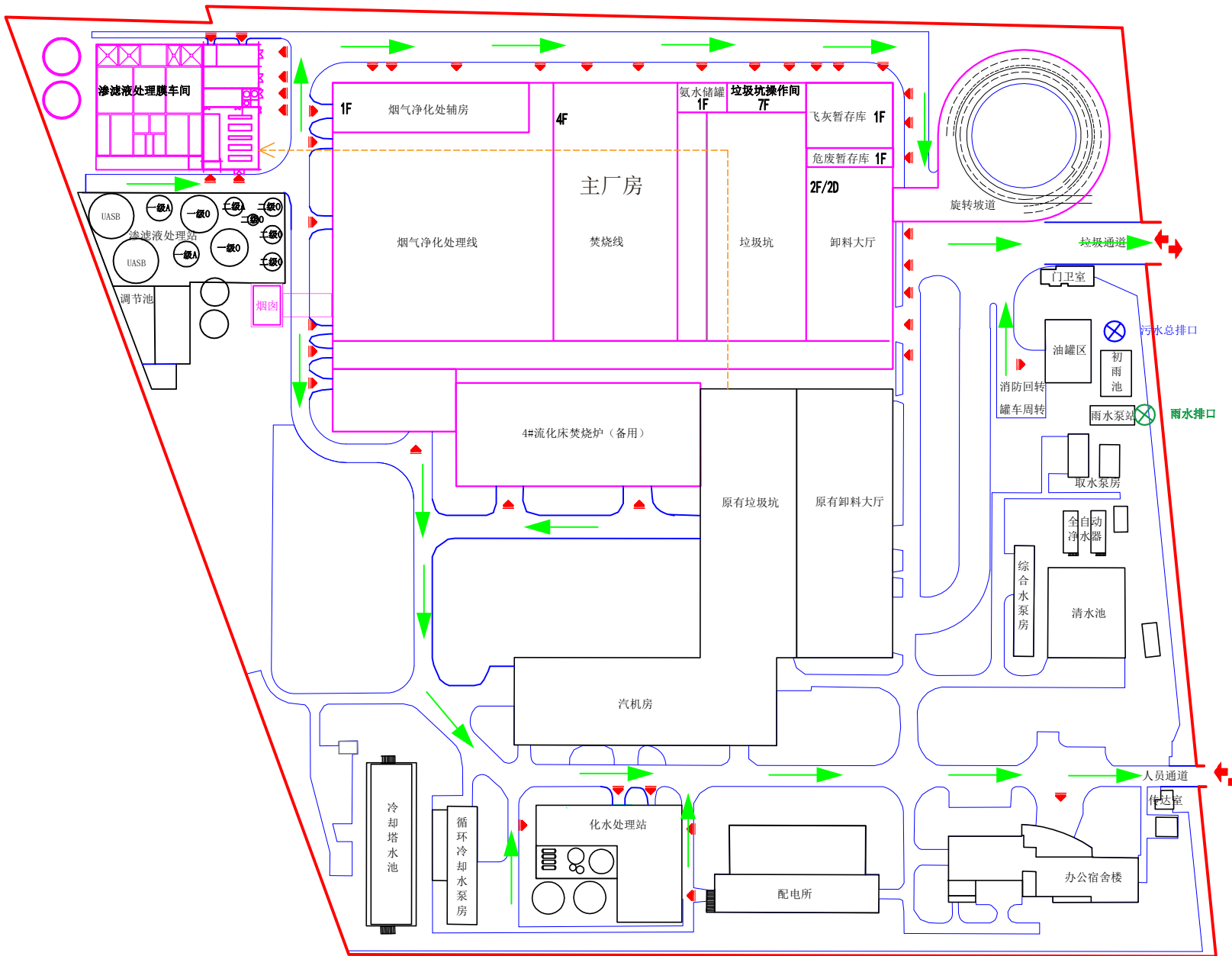
附图8 所有排水最终排放图



附图9 环境风险源分布图



附图10 应急物资分布图



- 改扩建后 厂区边界
- 新建项目
- 原有项目
- 道路边线
- - - - - 渗滤液走向
- ⊗ 污水总排口
- ⊗ 雨水排口
- 烟囱 烟囱
- ▶ 建筑物主要出入口
- ➔ 厂区疏散路线图

附图11 厂区疏散路线图



附图12 企业周边区域道路交通图、疏散路线图、交通管制示意图

附表1

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：___上海电气环保热电（南通）有限公司___ （专业技术服务机构：_____） 企业环境风险级别： <input type="checkbox"/> 一般； <input checked="" type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大			（本栏由企业填写）
“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）			
评审指标	评审意见		指标说明
	判定	说明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求

环境应急预案及相关文件的基本形式						
评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
封面目录	1 ^a	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计；目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5		<p>预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行；</p> <p>预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找</p>
结构	2 ^a	结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		<p>结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致；</p> <p>格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范</p>
行文	3 ^a	文字准确，语言通顺，内容简明	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5	文字表述部分地方有错误	<p>文字准确是指无明显的错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象；</p> <p>语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等；</p> <p>内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象</p>

环境应急预案编制说明					
过程说明	4 ^a	说清预案编修过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	一般应有意见建议清单,并说明采纳情况及未采纳理由;演练(一般为检验性的桌面推演)暴露问题清单及解决措施,并体现在预案中
环境应急预案文本					
编制目的	6	体现:规范事发后的应对工作,提高事件应对能力,避免或减轻事件影响,加强企业与政府应对工作衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	<p>此三项为预案的总纲。</p> <p>关于“规范事发后的应对工作”,《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”,适当向前延伸至“预警”,向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”,根据备案管理办法,实行企业环境应急预案备案管理,其中一个重要作用是环保部门收集信息,服务于政府环境应急预案编修;另外,由于权限、职责、工作范围的不同,企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”,确保与政府预案有机衔接。</p> <p>适用主体,指组织实施预案的责任单位;地理或管理范围,如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内;事件类别,如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等;工作内容,可包括预警、处置、监测等。</p> <p>坚持环境优先,是因为环境一旦受到污染,修复难度大且成本高;应急工作与岗位职责相结合,强调应急任务要细化落实到具体工作岗位</p>
适用范围	7	明确:预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	
工作原则	8	体现:符合国家有关规定和要求,结合本单位实际;救人第一、环境优先;先期处置、防止危害扩大;快速响应、科学应对;应急工作与岗位职责相结合等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	

应急预案体系	9 ^b	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	<p>本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。</p> <p>有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。</p> <p>环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。</p> <p>企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。</p>
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接

组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	指挥运行机制：指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式。能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定


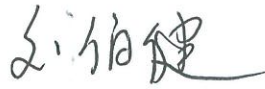

信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23 ^e	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
	24 ^e	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持

应对流程和措施	27 ^b	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容,说明应对流程和措施,体现:企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3	企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5 外部 应急 措施 不明 确	突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时,企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^c	涉及大气污染的,应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法,涉及疏散的一般应辅以疏散路线图;如果装备风向标,应配有风向标分布图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	避险的方式包括疏散、防护等,说明避险措施的原则性安排
	30 ^c	涉及水污染的,应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法,适当延伸至企业外防控方式方法;配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案,明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3	按照以上原则性措施,针对具体事件情景,按岗位细化各项应对措施,并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位,形成应急处置卡	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	关键岗位的应急处置卡无遗漏,事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图,应急物资表/分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	
应急终止	34	结合本单位实际,说明应急终止的条件和发布程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	列明应急终止的基本条件,明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等

事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	-	《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排	
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对各类保障措施进行总体安排	
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对预案培训、演练进行总体安排	
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对预案评估修订进行总体安排	
环境风险评估报告						
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	不全 面	对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质。对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	不全 面	按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查

情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景
	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评估技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	不全面	针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	不全面	针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	43	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	不全面	对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划

环境应急资源调查报告（表）

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				82.5	-
评审人员（签字）： <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">评审日期：2021年1月7日</div>					

注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2. 赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计，标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。

3. 指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。

4. “一票否决”项不计入评审得分。

5. 指标说明供参考。

附表2

上海电气环保热电（南通）有限公司突发环境事件 应急预案评审意见表

评审时间： 2021年1月7日星期四 地点：上海电气环保热电（南通）有限公司内
评审方式： <input type="checkbox"/> 函审， <input checked="" type="checkbox"/> 会议评审， <input type="checkbox"/> 函审、会议评审结合， <input type="checkbox"/> 其他 _____
评审结论： <input checked="" type="checkbox"/> 通过评审， <input type="checkbox"/> 原则通过但需进行修改复核， <input type="checkbox"/> 未通过评审
评审过程： 上海电气环保热电（南通）有限公司组织召开了《上海电气环保热电（南通）有限公司突发环境事件应急预案》技术评审会，会议邀请了三名专家组成技术评审组。会前评审组查验了现场，会上公司代表介绍了企业的基本情况他突发环境事件风险评估和应急预案的编制情况以及主要内容，技术评审组进行了提问与质疑，经与会人员认真讨论审议，形成了技术审查意见。 总体评价： 该突发环境事件环境风险评估编制内容较全面，环境风险等级表征可信。突发环境事件应急预案编制符合相关技术规范要求，具有一定的实用性、针对性、可操作性，总体可行。
问题清单： 1、项目所在区域环境现状数据和水环境风险受体不全面； 2、环境风险物质识别不全；，风险防范整改计划需完善； 3、专项预案分析不全面； 4、危化品泄漏应急疏散距离不明确； 5、应急组织机构不完善，预警解除、升级和降级程序不明确； 6、未说明应急状态终止后，开展跟踪环境监测和评估工作的方案； 7、应急资源调查报告不全面； 8、附图和附件不完善。
修改意见和建议： 1、按 DB32/T 3795 2020 要求完善应急预案；根据项目所排污染物完善区域环境现状数据（污水处理厂 排口位于中心河）；水环境风险受体补充中心河； 2、涉气环境风险物质应考虑甲烷；风险防范整改计划需核实事故池容积设置情况及相关涉及管线，并补充相关图片；完善氨水储罐区可燃气体报警装置，补充盐酸罐区可燃气体报警装置； 3、专项应急预案补充氨水、盐酸泄漏处置的专项方案； 4、补充危化品泄漏（氨水、盐酸）应急疏散距离； 5、完善应急组织机构，补充急处置组、环境应急监测组、应急保障组；明确预警解除、升级和降级程序。 6、补充说明应急状态终止后，开展跟踪环境监测和评估工作的方案； 7、按《环境应急资源调查指南（2019）》要求完善应急资源调查报告，补充企事业单位环境应急资源调查表； 8、补充排水最终去向图等附图附件。
评审人员人数： 3 评审组长签字： <u>李群</u> <u>刘伯建</u> <u>阿云桐</u> 其他评审人员签字： _____ 企业负责人签字： <u>阿云桐</u>
2021年 1 月 7 日

附：定量打分结果和各评审专家评审表。

上海电气环保热电（南通）有限公司突发环境事件应急预案 评审意见修改清单

1、按 DB32/T 3795—2020 要求完善应急预案；根据项目所排污染物完善区域环境现状数据（污水处理厂排口位于中心河）；水环境风险受体补充中心河；

修改说明：已经按照 DB32/T 3795—2020 要求相应完善应急预案；企业周边地表水环境现状数据补充了中心河断面检测数据，详见《风险评估》P14~P17 页；水环境风险受体已经补充了中心河，详见《风险评估》P21 页。

2、涉气环境风险物质应考虑甲烷；风险防范整改计划需核实事故池容积设置情况及相关涉及管线，并补充相关图片；完善氨水储罐区可燃气体报警装置，补充盐酸罐区可燃气体报警装置；

修改说明：涉气的环境风险物质补充考虑了垃圾坑和渗滤液处理站因发酵产生的甲烷，因垃圾坑和渗滤液处置站正常情况下保持负压，抽出的甲烷气体直接进入焚烧炉焚烧，不在厂内暂存，详见 P46 页；企业于渗滤液处理站设一座 6000m^3 的调节池，调节池分 2 格，每格 3000m^3 ，其中一格兼做事故应急水池， $16.95\text{m(L)}\times 18.85\text{m(W)}\times 10.0\text{m(H)}$ ，有效水深 9.5m ，有效容积 3000m^3 。企业设有一座 250m^3 初期雨水池，主厂房内消防尾水直接进入垃圾坑下方的渗滤液收集池，用泵打到事故应急池；厂房外的消防尾水自流进入初期雨水池，初期雨水池设有自动启动泵，根据池内水位自动将消防尾水打到事故应急池。





氨水储罐围堰内监测预警装置

盐酸储罐围堰内监测预警装置

3、专项应急预案补充氨水、盐酸泄漏处置的专项方案；

修改说明：已经补充了氨水和盐酸泄露处置的专项应急预案，详见《应急预案》附件十一和附件十二。

4、补充危化品泄漏(氨水、盐酸)应急疏散距离；

修改说明：已经补充了氨水和盐酸泄露应急疏散距离，详见《应急预案》P154页。

5、完善应急组织机构，补充急处置组、环境应急监测组、应急保障组；明确预警解除、升级和降级程序；

修改说明：已按要求完善了应急组织机构，补充了急处置组、环境应急监测组、应急保障组，各组人员及职责分工详见《应急预案》P143~P147页；已按要求明确了预警解除、升级和降级程序，详见《应急预案》P40、P43、P44页。

6、补充说明应急状态终止后，开展跟踪环境监测和评估工作的方案；

修改说明：已按要求补充了应急状态终止后，开展跟踪环境监测和评估工作的方案，《应急预案》P80页。

7、按《环境应急资源调查指南（2019）》要求完善应急资源调查报告，补充企事业单位环境应急资源调查表；

修改说明：已经按《环境应急资源调查指南（2019）》的要求完善应急资源调查报告，补充了企事业单位环境应急资源调查表，详见《应急资源调查报告》。

8、补充排水最终去向图等附图附件。

修改说明：已经补充企业污水排放管线及尾水最终去向图，详见《风险评估》附图8。