

应急预案编号：

应急预案版本号：

江苏太白集团有限公司 突发环境事件应急预案

江苏太白集团有限公司

2021 年 1 月 19 日

江苏太白集团有限公司

突发环境事件应急预案批准书

为确保环境安全，提高公司及各部门、各岗位、各人员对突发性环境事故的处理能力，在事故发生时，能够迅速有效组织实施抢险救援，防止事故扩大，最大限度地降低环境污染影响范围和后果，根据《中华人民共和国突发事件应对法》、《突发环境事件应急预案管理办法》、《国家突发环境事件应急预案》、《突发事件应急演练指南》、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》、《镇江市突发环境事件应急预案》、《镇江市危险化学品重特大事故应急预案》、《镇江市集中式饮用水源突发污染事件应急预案》及《镇江新区化工园突发环境事件应急预案》等相关法律法规及规章等规范性文件的要求，结合本单位实际编制了《江苏太白集团有限公司突发环境事件应急预案》。

本预案自批准之日起实行。

批准人：

批准日期：

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.....	6
1.5 工作原则.....	8
1.6 突发环境事件应急预案的启动.....	9
2 基本情况.....	7
2.1 公司基本概况.....	10
2.2 环境风险源基本情况.....	11
2.3 周边环境状况及环境保护目标情况.....	12
3 环境风险源与环境风险评价.....	14
3.1 环境风险源识别.....	14
3.2 环境风险评价结果.....	20
3.3 环境应急能力评估.....	22
4 组织机构及职责.....	23
4.1 组织体系.....	23
4.2 指挥机构组成及职责.....	25
5 预防与预警.....	29
5.1 环境风险源监控.....	29
5.2 预警.....	29
5.3 报警、通讯联络方式.....	34
6 信息报告与通报.....	36
6.1 内部报告.....	36
6.2 信息上报.....	36
6.3 信息通报.....	37
6.4 事件报告内容.....	38
6.5 被报告对象联系方式.....	38

7 应急响应与措施.....	40
7.1 分级响应机制.....	40
7.2 应急措施.....	46
7.3 大气污染事件保护目标的应急措施.....	63
7.4 水污染事件保护目标的应急措施.....	63
7.5 生态、土壤与地下水保护目标的应急措施.....	66
7.6 受伤人员现场救护、救治与医院救治.....	66
7.7 应急监测.....	69
7.8 应急终止.....	70
7.9 应急终止后的行动.....	71
7.10 应急能力评估.....	72
7.11 与上位预案衔接.....	73
8 后期处置和保险.....	76
8.1 善后处置.....	76
8.2 保险.....	76
8.3 工作总结与评估.....	77
9 应急培训和演练.....	78
9.1 培训.....	78
9.2 演练.....	78
10 奖惩.....	81
10.1 奖励.....	81
10.2 处罚.....	81
11 保障措施.....	82
11.1 经费及其他保障.....	82
11.2 应急物资装备保障.....	82
11.3 应急小组保障.....	84
11.4 通信与信息保障.....	84
11.5 外部救援.....	84
12 预案的管理程序.....	85

12.1 预案的评审、备案.....	85
12.2 预案管理与更新.....	85
12.3 预案的实施和生效时间.....	85

1 总则

1.1 编制目的

为提高我公司防范和处置突发环境污染事件的能力，建立紧急情况下快速、科学、有效地组织事故抢险、救援的应急机制，控制事件危害的蔓延，减小次生、伴生的环境影响，为了切实加强环境风险源的监控和防范，对突发环境事件及时组织有效救援，及时控制和消除环境事件的危害，保障公众健康和环境安全，根据有关法律、法规，结合公司实际情况，以有效应对突发环境事件，防止突发环境事件及次生、伴生事故的发生。

通过应急预案的编制，促进公司提高环境风险意识，并通过应急物资、设备的落实和环境管理制度的完善，降低公司环境风险发生概率。提升公司的预警能力，也给事件发生后公司恢复生产提供了信息。在公司突发环境事件时，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，设定负责人，能够保障并加强企业与政府应对工作的衔接。

本次修编工作，是建立在对 2017 年度预案修编及实际运用过程进行回顾、总结的基础上进行。通过正、反两方面经验与教训的深刻总结，根据当前国家新颁布的政策与法规要求，对原先预案中不相适应的工作要求与措施进行及时调整与修改完善，更加突出简洁实用与便于操作特点。

1.2 编制依据

应急预案编制所依据的有关法律、法规和规章，以及有关行业管理规定、技术规范 and 标准。以下凡不注明日期引用的法律、法规和规章，其有效版本适用于本应急预案。

1.2.1 法律法规、规章、指导性文件

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，2014.4.24 修订，2015.1.1 施行；
- 2、《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令第 69 号）；
- 3、《中华人民共和国安全生产法》（2014 年 12 月 1 日）；
- 4、《中华人民共和国水法》，国家主席令 2016 年第 48 号，2016 年 7 月 2 日起施行；
- 5、《中华人民共和国水污染防治法》，第十二届全国人大常委会第二十八次

会议修订，2017年6月27日起施行；

6、《中华人民共和国大气污染防治法》，2015年8月29日修订，2016年1月1日起施行；

7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016年11月7日修订；

8、《中华人民共和国消防法》，全国人大常委会，2019年4月23日修正

9、《危险化学品安全管理条例》；2011年12月1日

10、《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日起施行；

11、《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》，国发[2011]35号；

12、《突发事件应急预案管理办法》，国办发[2013]101号；

13、《突发环境事件信息报告办法》，环境保护部令第17号；

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

15、《关于进一步做好全省重点环境风险企业环境安全达标建设工作的通知》(苏环办〔2014〕52号)；

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

17、《关于进一步加强环境保护信息公开工作的通知》，环办[2012]134号；

18、《江苏省水污染防治条例》江苏省人大，2005年6月5日实施；

19、《江苏省固体废物污染环境防治条例》，省人大，2009年9月23日通过，2010年1月1日实施；

20、《江苏省环境空气质量功能区划分》，江苏省环境保护局，1998年9月；

21、《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》，苏政发〔2013〕113号；

22、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；

23、《国家危险废物名录》(2021版)，生态环境部、国家发展和改革委员会，2020年11月27日；

24、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》，国家安全生产监督管理

总局令第 40 号；

25、《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》，国家安全生产监督管理总局令第 41 号；

26、《危险化学品建设项目安全监督管理办法》，国家安全生产监督管理总局令第 45 号；

27、《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发〔2005〕272 号）；

28、《重点监管危险化工工艺目录》（2013 年完整版）；

29、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办〔2019〕327 号；

1.2.2.标准、技术规范

1、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；

2、《危险化学品重大危险源辨识》，GB18218-2019；

4、《化工建设项目环境保护设计规范》，GB50483-2009；

5、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》，GB20576-GB20602；

6、《化学品毒性鉴定技术规范》，卫监督发[2005]272 号

7、《常用化学危险品贮存通则》(GB15603-1995)；

8、《危险废物贮存污染控制标准》，GB18597-2001（2013 修订）；

9、《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298-2007）；

10、《突发性污染事件中危险品档案库》(X507-2011)；

11、《易燃易爆性商品储藏养护技术条件》（GB17914-2013）；

12、《建设项目环境风险评价技术导则》，HJ/T169-2004；

13、《废水排放去向代码》，HJ523-2009；

14、《事故状态下水体污染物的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)；

15、《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2011）；

16、《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)；

17、《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

18、《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）

1.2.3 相关预案文件

- 1、《江苏省突发环境事件总体应急预案》，2020年1月20日；
- 2、《镇江市生产安全事故综合应急预案》，2013年8月5日；
- 3、《镇江市突发环境污染事件应急预案》，2013年8月5日；
- 4、《镇江市突发环境污染事件应急预案》，2006年4月18日；
- 5、《镇江新区生产安全事故综合应急预案》，2020年4月18日
- 6、《镇江新区危险化学品事故应急救援预案》，2020年3月11日。

1.2.4 其他文件

1、《江苏太白集团有限公司钛白粉生产装置改扩建及配套综合利用项目环境影响报告书》及环评批复(镇环审【2011】210号)；《江苏太白集团有限公司钛白粉生产装置改扩建及配套综合利用项目环境影响补充报告》及环评批复(镇环审函【2012】101号)；《钛白粉生产装置改扩建及配套综合利用项目(一期)竣工环保验收监测报告》(镇环监字【2012】第35029号)，《钛白粉生产装置改扩建及配套综合利用项目(一期)竣工环保验收批复》(镇环验[2012]28号文)。

2、《江苏太白集团有限公司40kt/a钛白粉后处理生产线技改项目环境影响报告表》及环评批复(镇环新审[2014]23号文)；《40kt/a钛白粉后处理生产线技改项目竣工环保验收监测报告》(镇环监第1630007号)，《40kt/a钛白粉后处理生产线技改项目竣工环保验收批复》(镇新环验[2017]4号文)。

- 3、《江苏太白集团有限公司清洁生产审核报告(2018年度)》。
- 4、《江苏镇钛化工有限公司废气、废水在线监测记录(2018年度)》。
- 5、《江苏太白集团有限公司突发环境事件应急预案》及其备案表。

1.3 适用范围

1.3.1 本预案适用范围

- (1)在我公司内人为或不可抗力造成的废气、废水、固废(包括危险废物)、危险化学品、有毒化学品等环境污染破坏事件；
- (2)在生产、经营、贮存、使用和处置过程中因有毒有害化学品的泄漏、扩散所造成的突发性环境污染事件；
- (3)易燃易爆化学品外泄造成爆炸而产生的突发性环境污染事件；
- (4)企业生产过程中因生产装置、污染防治设施、设备等因素发生意外事故造

成的突发性环境污染事故；

(5)因遭受自然灾害而造成的可能危及人体健康的环境污染事件；

(6)其他突发性环境污染事件应急处理，不包括化学品运输过程中发生的事
故、生物安全事故和辐射安全事故风险。

适用于公司内部和事件波及区域内所有原发性与次生衍生性突发环境事件
的应急处置工作，及时对突发环境事件现场实施先期处置，配合各级政府启动I、
II、III、IV级环境事件响应的应急处置；以及根据上级部门指令，必须实施对外
施援的行动。难以控制事件的发展，超出企业应急处置能力时，立即请求上级支
持。

1.3.2 突发环境事件类型、级别

根据《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）》（企业事业单位版），
针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、企业单位内部控制
事态的能力以及需要调动的应急资源，将企业突发环境事件分为三级：区域级、
公司级和车间级，分别对应三个级别的预警等级：公司外为区域级预警、车间外
公司内为公司级预警、车间内为车间级预警。

1.3.3 预案分级

结合公司突发环境事件的发生过程、性质、机理和公司的实际情况，将突发
环境事件主要分为物料泄漏、火灾和爆炸，由高到低的划分为区域级环境事件、
公司级环境事件和车间级环境事件三个级别。

1. 区域级环境事件

(1)当硫磺制酸装置及罐区、钛白粉装置及罐区发生泄漏、火灾、爆炸，或者
硫磺仓库发生火灾、爆炸，事故废水、消防废水等通过雨水管道进入到长江的，
事故影响超出公司范围，邻近的镇江联成化学工业有限公司和南帝化工等受到影
响，或者产生连锁反应，影响公司厂区之外的周围地区，引起群体性影响；

(2)危废仓库用来暂存废包装物，若被当做一般固废简单处理，造成公司以外
的土壤、地表水污染。

2. 公司级环境事件

当钛白粉装置及罐区、硫磺制酸装置及罐区泄漏量较大，或者发生火灾，消
防废水、事故废水通过收集装置，暂存到事故应急池中等，但是控制在本公司区

域内，此时需要及时联系周围生产车间的工作人员，通知对方做好相应的应急措施，防止事故的扩大。事故的环境影响超出工段范围，但局限在公司的界区之内并可被遏制和控制在公司区域内，未造成人员伤亡，但有群众性影响。

3. 车间级环境事件

当钛白粉装置及罐区、硫磺制酸装置及罐区少量泄漏引发火灾时，工作人员可以立即用黄砂吸收泄漏物料、灭火器灭火，这类突发环境事件引发事故影响工段生产，事故的环境影响局限在各工段之内，并且可被现场的操作者遏制和控制在公司局部区域内，未造成人员伤亡，启动车间级响应。

1.4 应急预案体系

公司应急预案体系由公司根据有关法律、法规、规章、上级人民政府及其有关部门要求，针对公司的实际情况制定本公司环境突发事件总体应急预案，应急预案体系由综合预案和现场处置方案组成。在生产运行调度指挥体系的基础上，按照既能对环境隐患进行监控和预警，又能对突发环境事件进行应急响应、应急指挥、应急救援和处置，形成“统一指挥、分级负责、协调有序、运转高效”的应急联动机制。同时根据实际需要和情势变化，适时修订应急预案。应急预案的制定、修订程序根据相关部门规定执行。

本预案与上级预案镇江新区突发环境事件应急预案在组织体系、预警、信息报告、应急处置、应急监测、善后处置等具有衔接性和联动性。紧急情况发生，必要时动用当地人民政府的应急资源，保证事故发生时社会应急预案实施的畅通，在最短时间内控制事故的影响程度。

当突发环境事件级别为区域级时，及时上报镇江市市生态环境局等政府部门，政府部门启动镇江市突发环境污染事件应急预案；当突发环境事件级别为企业公司级、车间级时，启动本公司突发事件综合应急预案。

一、本预案与其他预案的衔接关系如下

1、与本单位生产安全事故综合应急预案的衔接

在发生安全与环保共生的突发事件时，由责任人根据安全应急预案和环境应急预案，提出协同处置措施，保障安全事故及环境事故的人力、技术资源及时到位。

2、与镇江新区突发环境事件应急预案的衔接

一旦发生超过企业处置能力的突发环境事件，企业启动区域级响应同时上报，则根据镇江市突发环境事件应急预案中的事件分级规定进行应急处置，一旦上级部门应急预案启动，企业应立即将现场指挥权移交镇江市生态环境和应急管理局、管委会等部门组成的应急指挥中心，本公司现有的先期处置队伍、应急防范措施、应急物资全部归入上级部门可指挥和调动的应急资源下，配合上级指挥部门的一切行动进行应急处置。

3、与周边单位应急预案的衔接

本公司尚未与周边单位签订应急救援互助协议，待签订协议后，周边单位可提供人力、应急物资方面的协助，一旦发生可能影响到周边单位的突发事件，通知周边单位做好自己单位的预警工作。

二、与上级预案和周边单位预案的衔接性和联动性

本预案与上级预案和周边单位预案在组织体系、应急响应、救援保障、培训计划、公众教育等具有衔接性和联动性。紧急情况发生，必要时动用当地人民政府的应急资源，保证事故发生时社会应急预案实施的畅通，在最短时间内控制事故的影响程度。

1、应急组织机构、人员的衔接

当发生风险事故时，总指挥及时承担起与新区生态环境和应急管理局、新区管委会等部门及各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故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传达。

2、预案分级响应的衔接

(1)一般、较大环境事件：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥小组研究确定后，向上级部门报告处理结果。

(2)重大环境事件：应急指挥小组在接到事故报警后，及时向新区生态环境和应急管理局、新区管委会等部门报告，并请求支援；上级政府部门进行紧急动员，迅速调集救援力量，指挥各成员单位、相关职能部门，根据应急预案组成各个应急行动小组，按照各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作，厂内应急小组听从总指挥的领导。应急指挥部同时将有关进展情况向新区生态环境和应急管理局、新区管委会等部门等部门汇报；污染事故基本控制稳定后，总指挥部将

根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作。

3、应急救援保障的衔接

(1)单位互助体系：公司应和周边单位建立良好的应急救助关系，签订互救协议，在重大事故发生后，相互支援，提供人员以及应急物资方面的支持。

(2)公共援助力量：公司还可以联系公共消防队、医院、公安、交通以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

4、应急培训计划的衔接

公司在开展应急培训计划的同时，还积极配合环保部门开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与新区生态环境和应急管理局等应急组织取得联系。

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相关单位的交流，如发生事故，可更好的疏散、防护污染

公司预案体系详见下图 1-1

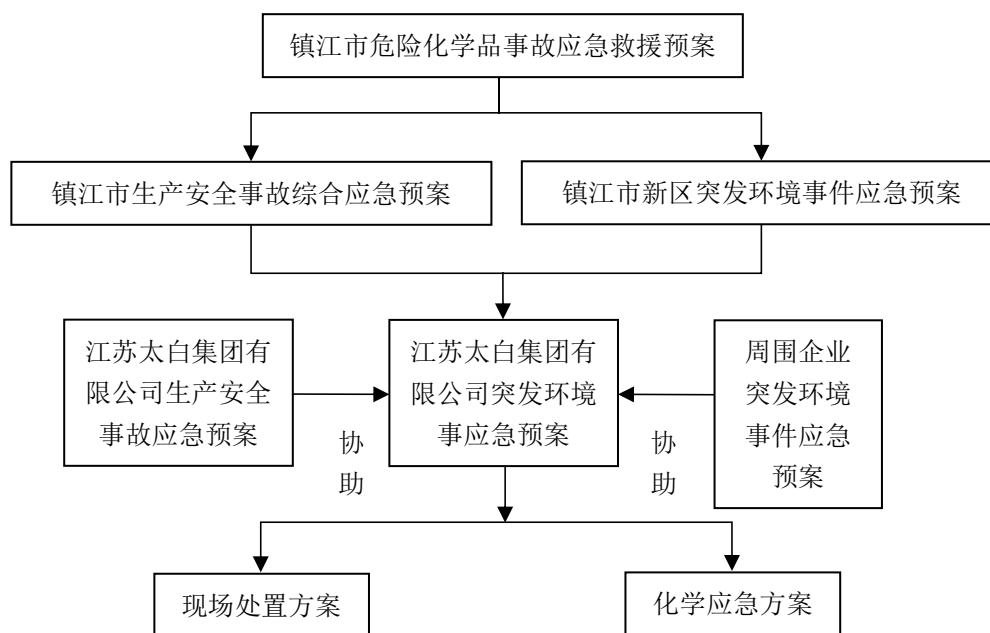


图 1-1

1.5 工作原则

1、预防为主，减少危害。坚持预防与应急相结合，常态与非常态相结合，做好应对突发环境事件的准备工作。把保障职工健康和生命财产安全作为首要任务，最大程度地减少突发环境事件及其造成的人员伤亡和环境影响。

2、统一领导，分级负责。在公司统一领导下，分级负责，实行领导责任制，充分发挥应急机构和队伍的作用。

3、依法规范，加强管理。依据有关法律和法规，加强应急管理，规范化、制度化地管理突发环境事件的工作。

4、坚持公司自救，整合资源，联动处置，专兼结合，充分利用现有资源。加强培训演习，应急系统做到常备不懈，做到快速有效。

5、快速反应，协同应对。加强公司应急救援队伍建设，建立联动协调制度，全员参与，形成反应灵敏、协调有序、运转高效的应急管理机制。

6、依靠科技，提高素质。采用先进的预防和应急处置技术及设施，提高应对突发环境事件的科技水平和指挥能力；加强宣传和培训教育工作，提高自救、互救和应对各类突发环境事件的综合素质。

1.6 突发环境事件应急预案的启动

本公司突发环境事件应急预案分四个阶段实施：

(1) 预防阶段。是指为预防、控制和消除环境污染事件，对人类生命、财产和环境的危害所采取的行为，包括制定安全环保管理制度、强化安全环保管理措施、实施安全环保技术标准和规范等。

(2) 准备阶段。是在事件发生前采取的行动，包括研究国家相关法规、政策；编制、完善事件应急救援预案；开展培训和演习。

(3) 响应阶段。是在事件发生后及事件发生期间采取救援行动的阶段，包括启动应急通告报警系统；启动应急救援中心；实施人员疏散和安置程序，实施警戒和交通管制；监测污染物浓度。

(4) 恢复阶段。是在事件发生后立即进行的行动，包括实施应急响应终止程序；事故调查；开展事故损失评估与索赔工作等。

2 基本情况

2.1 公司基本情况

江苏太白集团有限公司是国内钛白粉生产的骨干企业之一，国家级重点高新技术企业，中国 500 家最大化学工业企业；依生产规模和固定资产两种标准划分，均属大型化工企业；主要产品有钛白粉，硫酸。

目前，已成年钛白粉前处理 3.3 万吨、钛白粉总生产量 8 万吨（自生产 3.3 万吨使用的钛白粉粉料、外购 4.7 万吨使用的钛白粉粉料），硫磺制酸 25 万吨、聚合硫酸铁 8 万吨和 1.4 万吨废酸浓缩的生产能力。

环球牌钛白粉为江苏省名牌产品，金红石型钛白粉是江苏省高新技术产品。金红石型钛白粉产品形成涂料、塑料和造纸三个系列，品种结构优化，质量优良，不但覆盖国内绝大部分的省市，还远销美国、日本、加拿大、巴西等欧美国家和地区，在海内外享有盛誉。钛白粉产量、质量均处于国内前列。

2019 年底太白集团注册资本 9000 万元，固定资产总值 30383 万元，固定资产净值 20520 万元；在册职工 614 人；2019 年生产商品钛白粉 54814.38 吨，销售额 74661 万元，利润 9407 万元，税收 2292 万元。

公司基本情况汇总见表 2-1。

表 2-1 企业基本情况汇总表

单位名称	江苏太白集团有限公司		
法人代表	王俊秋	组织机构代码	321191000000230
单位地址	镇江新区国际化工园	邮政编码	212000
经济性质	法人独资（非上市）	隶属关系	—
职工人数	614 人	所在区	镇江新区国际化学工业园
企业规模	中型	所在地	镇江市
所属行业	[C26] 化学原料和化学制品制造业	占地面积	82945.6 m ²
主要原料	钛精矿、硫磺		
主要产品	钛白粉、硫酸、聚合硫酸铁	经度坐标	东经 119°45'
联系人	俞经理	纬度坐标	北纬 32°11'
联系电话	15952862797	历史事故	无

2.2 环境风险源基本情况

太白集团环境风险物质存储情况一览表 2-2。

表 2-2 太白集团环境风险物质存储情况一览

类别	危险物质		规格(%)	最大储存量(吨)
钛一分厂	原料	钛精矿	47	300
	辅料	硫酸	85	400
		铁粉	90	15
	中间产品	硫酸氧钛(钛液)		106
钛二分厂	原料	硫酸氧钛(钛液)		106
	辅料	氢氧化钠溶液	50	17
		盐酸	40	10
		氢氟酸	50	0.7
		磷酸	85	0.15
		氢氧化钾	99	0.64
		铝粉	99	0.75
		氧化锌	99	0.25
		水解用氢氧化钠溶液	32	2
	中间产品	钛白粉粉料	98.5	90
钛三分厂	原料	钛白粉	98.5	140
	辅料	硅酸钠	99	3.57
		三氧化二铝	99	2.1
		硫酸锆	99	1.4
		硫酸	98	10
		偏铝酸钠	10	50
		氢氧化钠溶液	32	4
		盐酸	32	4
产品	钛白粉	95	145	
太白化工	原料	液体硫磺	99	200
	中间产物	二氧化硫		0.384
		三氧化硫		0.456
		发烟硫酸	20	0.500
	主产品	硫酸	98	600
给排水分厂	原料	硫酸	94	15
		硫酸亚铁		180
		氧气		800瓶
	主产品	聚合硫酸铁		220
硫酸罐区		硫酸	98	1200
钛二地槽	盐酸	36	10	
	硫酸	92.5	20	
	氢氧化钠溶液	32	8	
钛三地槽	硫酸	98	10	
	偏铝酸钠	10	10	
	氢氧化钠溶液	32	10	

	盐酸	32	10
仓库	氢氧化钠	99	60
	氢氟酸	50	6.6
	磷酸	85	5
	氢氧化钾	99	20
	硅酸钠	99	5
	硫酸铝	32	20

2.3 周边环境状况及环境保护目标情况

2.3.1 周边环境状况

公司地处镇江新区国际化学工业园粮山路 55 号，孩溪路以东的地块，北滨长江。

江苏太白集团有限公司被临江路分为南北两区（南区为生产区，北区为辅助生产设施及主要行政办公生活区）。

江苏太白集团西侧隔粮山路为南帝化工有限公司，北侧隔临江西路为大港热电厂，向东隔新竹路为镇江联成化学工业有限公司，南面为镇江建苏农药化学有限公司。公司附近主要道路有粮山路（西侧）、临江西路(北侧)。区域地理位置图见附件。

2.3.2 区域环境功能区划

公司所在地区大气环境功能为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》中的二级标准。

区域内主要河流有长江、孩溪河、大港河、北山河等。长江执行《地表水环境质量标准》中Ⅱ类水质标准，大港河、孩溪河、北山河执行Ⅳ类水质标准。

企业所在区域执行《城市区域环境噪声标准》中的 3 类区标准。

区域内无地下水取水，无农田保护区。

2.3.3 环境保护目标

水环境保护目标有长江镇江段黄岗取水口、谏壁取水口、镇江长江豚类省级自然保护区，详见表 2-2。

表 2-2 水环境保护目标

编号	保护目标	保护范围	方位/距离	经纬度	规模 (万 t/d)	功能区划
1	黄岗取水口	取水口上游 3000m, 下游 1500m	北山河入江口 上游 2050m 对 岸	东经 119°36'28" 北纬 32°10'55"	30	II
2	谏壁取水口	取水口上游 2000m, 下游 1000m	北山河入江口 上游 5250m	-	2.5	II
3	镇江长江豚类 省级自然保护区	自然保护区	北山河入江口 上游 2400m 对 岸	-	面积 57.3km ²	II
4	长江大港段	长江大港段	北, 1.5km	-	-	II

公司周边的居民、医院、学校等环境保护目标见表 2-3。

表 2-3 公司周边居民、医院、学校等环境保护目标

与厂址 方位	1500 米<距厂界距离≤2000 米	2000 米<距厂界距离≤3500 米	3500 米<距厂界距离≤5000 米
NNE	江心镇		
WVN		谏电社区、月湖社区、零 北村	
S			龙山、北吕、张湾村、上元村
SE			葛村、魏家墩
ESE		南谢村	小严庄、大严庄、丁马里、纪庄
WWS		零山村	华城新村
SWS			大柳泉

3 环境风险源与环境风险评价

3.1 环境风险源识别

公司可能发生的事件类型见表 3-1，环境风险源识别情况见表 3-2。

表 3-1 环境风险源可能发生的事件类型

危险物质	单元	事件成因	危害方式	影响类别
硫	硫储罐	贮罐破裂 进出口阀破裂	泄漏引起的环境污染、火灾、 爆炸导致的环境污染	环境污染 人体伤害 社会影响
SO ₃ 、SO ₂ 硫酸雾	硫酸生产车间	有毒气体泄漏和有毒液体 泄漏挥发进入大气部分	造成人员 中毒、伤亡、停产， 导致严重经济损失。	环境污染 人体伤害 社会影响
磷酸	磷酸储罐	贮罐破裂 进出口阀破裂	泄漏引起的环境污染、火灾、 爆炸导致的环境污染	环境污染 人体伤害 社会影响
柴油	柴油储罐	贮罐破裂 进出口阀破裂	泄漏引起的环境污染、火 灾、爆炸导致的环境污染	环境污染 人体伤害 社会影响
危险废物	危废暂存场所	雨水冲刷存放在危废暂 存场所中的物品	成对周边地表水环境的 污染	环境污染 人体伤害 社会影响
COD、氨氮 等	污水处理站	污水处理系统瘫痪，处理 不当时流出厂区	污染周围地表水、土壤和 地下水环境。	环境污染 人体伤害 社会影响

涉气风险物质包括《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A 中的第一、第二、第三、第四、第六部分全部风险物质以及第八部分中除 NH₃-N 浓度 ≥2000mg/L 的废液、COD_{Cr} 浓度 ≥10000mg/L 的有机废液之外的气态和可挥发造成突发大气环境事件的固态、液态风险物质。涉水风险物质包括《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A 中的第三、第四、第五、第六、第七和第八部分全部风险物质，以及第一、第二部分中溶于水和遇水发生反应的风险物质。

表 3-2 环境风险源识别

单元	危险物质	最大 qn (吨)	最大危险源临 界量 Qn (吨)	qn/Qn	是否构 成重大 危险源
钛一分厂	硫酸	400	-	-	否
	硫酸氧钛	15	-	-	
	合计			-	
钛二分厂	硫酸氧钛	106	-	-	否
	氢氧化钠溶液	17	-	-	
	硫酸	10	-	-	

	磷酸	0.15	10	0.015	
	合计			0.015	
钛三分厂	硫酸	10	-	-	否
	氢氧化钠溶液	4	-	-	
	合计			-	
太白化工	液体硫磺	200	10	20	是
	三氧化硫	0.4	5	0.08	
	二氧化硫	0.5	2.5	0.20	
	硫酸	600	-	-	
	合计			20.28	
硫酸罐区	硫酸	1200	-	-	否
钛二地槽	盐酸	10	-	-	否
	硫酸	20	-	-	
	氢氧化钠溶液	8	-	-	
	合计			-	
钛三地槽	盐酸	10	-	-	否
	硫酸	10	-	-	
	氢氧化钠溶液	10	-	-	
	合计			-	
仓库	氢氧化钠	60	-	-	是
	磷酸	5	10	0.5	
	氢氧化钾	20	-	-	
	柴油	3	2500	0.0012	
	合计			0.5012	

表 3-3 涉气风险物质存量及其临界量

序号	名称	CAS 号	规格	最大存储量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	液体硫磺	63705-05-5	/	200	10	20
2	磷酸	7644-38-2	85%	5.15	10	0.515
3	柴油	/	/	3.0	2500	0.0012
4	二氧化硫	7446-09-5	/	0.4	2.5	0.16
5	三氧化硫	7446-11-9	/	0.5	5	0.10
6	硫酸		98%	2255	10	2255.5
7	盐酸			30	7.5	4
合计		Σq/Q=250.2762				

由上表可知，涉气风险物质 Q 值为 250.2762，属于 $Q \geq 100$ ，以 Q3 表示。

表 3-4 涉水风险物质存量及其临界量

序号	名称	CAS 号	规格	最大存储量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	液体硫磺	63705-05-5	/	200	10	20
2	磷酸	7644-38-2	85%	5.15	10	0.515
3	柴油	/	/	3.0	2500	0.0012
4	二氧化硫	7446-09-5	/	0.4	2.5	0.16
5	三氧化硫	7446-11-9	/	0.5	5	0.10
6	硫酸		98%	2255	10	225.5
7	盐酸			30	7.5	4
合计		Σq/Q=250.2762				

由上表可知，涉水风险物质 Q 值为 250.2762，属于 $Q \geq 100$ ，以 Q3 表示。

综上所述，本公司突发环境事件风险等级为重大[较大-大气(Q3-M1-E2)+重大-水(Q3-M1-E1)]。

3.1.2 生产设施风险识别

表 3-5 生产各装置生产工艺特征分析表

用途	序号	设备名称	规格、型号	是否属于《重点监管危险化学品工艺目录》
钛白粉生产	1	风扫磨及吸送系统	MB2651	否
	2	酸解锅	φ5300X8800(锥高 4300)	否
	3	圆盘过滤机	HDZP—18m ²	否
	4	真空结晶罐	V=56m ³	否
	5	叶滤机	200 m ²	否
	6	螺干空压机	Sal32W—7.5	否
	7	水解锅	φ5600×5000 110m ³	否
	8	桥式起重机	Q20+20t	否
	9	水环真空泵	2BEA—353—0	否
	10	回转窑系统	2800×55000 3200×55000	否
	11	雷蒙磨及吸送系统	PMI2U5	否
	12	砂磨机系统	LME500K	否
	13	表面处理锅	φ5000×5400	否
	14	带式干燥机系统	TQ2. 5×15000	否
	15	闪蒸干燥系统	XSG-1400	否
	16	汽粉机	QSI200	否
	17	酸解锅	φ5300X8800(锥高 4300)	否

用途	序号	设备名称	规格、型号	是否属于《重点监管危险化学品工艺目录》
	18	水解锅	φ5600×5000 110m ³	否
	19	回转窑系统	2800×55000 3200×55000	否
	20	砂磨机系统	LME500K	否
	21	闪蒸干燥系统	XSG-1400	否
	22	汽粉机	QSI200	否
	23	真空结晶罐	V=56m ³	否
	24	酸解锅	φ5300X8800(锥高 4300)	否
废酸 浓缩	1	废酸强制循环泵	1200m ³ /h	否
	2	蒸发器	φ2600×4000	否
	3	蒸发器	φ3000×4200	否
	4	1#加热器	F=120 m ²	否
	5	2#加热器	F=180 m ²	否
	6	3#加热器	F=240m ²	否
	7	预热器	F=170 m ²	否
	8	预热器	F=170 m ²	否
	9	水环真空泵	2BEA-203	否
	10	气液分离器	DN1300	否
	11	预热器	F=120 m ²	否
	12	大气冷凝器	φ1600×5000	否
	13	管式过滤器	φ1800×7000	否
	14	熟化槽	φ3800×4500	否
	15	单梁行车	2T	否
	16	皮带输送机	5T	否
	17	20%废酸槽	200m ³	否
	18	中间酸贮槽	200m ³	否
	19	成品酸贮槽	200m ³	否
	20	中间储罐		否
聚铁 生产	1	聚铁釜	12.5m ³ 容器类型I Φ2200×3900	否
	2	聚铁釜	4.5m ³ 容器类型I	否
	3	聚铁釜循环泵	100UHB-ZK-B-80-50 电机 YE3-200L2-2 37kW	否
	4	聚铁出料泵(南、北)	100UHB-ZK-A-60-30 电机 22kW、15 kW	否
	5	聚铁翻料泵(东、西、北)	65UHB-ZK-A-30-32	否

用途	序号	设备名称	规格、型号	是否属于《重点监管危险化学品工艺目录》
			电机 7.5kW、7.5kW、15kW、	
	6	预溶翻料泵	100UHB-ZK-A-60-30 电机 22kW	否
	7	硫酸泵	40FS-8-30 电机 22kW	否
	8	氧气缓冲罐	V=2m ³	否
	9	催化剂储罐	V=0.1m ³	否
	10	预溶池	V=20m ³	否
	11	水计量罐	V=11m ³	否
	12	废酸罐	V=46m ³	否
	13	硫酸计量罐	V=0.2m ³ , 0.6m ³	否
	14	催化剂稀释罐	V=0.1m ³	否
硫酸生产	1	废热锅炉	QF70 / 1000-35-3.82 / 450	否
	2	主风机	电机功率 1400 千瓦	否
	3	转化器	φ1200×16000	否
	4	吸收塔	—	否
	5	换热器	F=200m ²	否
	6	除氧器	—	否
	7	多级泵	Q=40m ³ /h	否
	8	熔硫槽	—	否
	9	酸循环槽	—	否
	10	液硫储罐	100m ³	否
	11	脱盐水装置	50t/h	否
	12	钠碱吸收装置	—	否
	13	罗茨风机	L48×66WD-1	否
	14	焚硫炉	φ4000×14404	否
公用	1	板框压滤机	XM22—Y800 / 1500—UB	否
	2	空压机	螺杆式	否
	3	冷却塔	2000m ³ /h	否
	4	变压器	S9-1000/35 S11-5000/35	否
	5	废气	脉冲除尘器	否
环保	1	废气	脉冲除尘器	否
			CN 系列 FRP 静电除雾器	处理能力

用途	序号	设备名称	规格、型号	是否属于《重点监管危险化学品工艺目录》
	废水		5000-36000Nm ³ /h	
		管式除雾器	270 管, 处理能力 36000Nm ³ /h	否
		重力沉降除尘器	SBC-6000	否
		低压脉冲袋除尘器	CMC-120-100	否
		酸解水泵	250MFU-50-K	否
	2 废水	黑渣板框压滤机	XMZZ150、1250-UK	否
		黑渣泵	65MFU-50-KZ	否
		白水板框压滤机	XMZ100/1000-UK	否
		进料泵	UHB-ZK-A	否
		耐腐耐磨离心泵	150UHB-ZK-190-18	否
		耐腐耐磨砂浆泵	100UHB-ZK-80-30	否
		两相流渣浆泵	GMZ100-65-200	否
		耐腐耐磨离心泵	100MFU-40-K	否
罗茨鼓风机	L48×66WD-1	否		

表 3-6 环境保护设施的主要风险分析

危险源及场所	主要环境风险物质	事故类型	事故原因	环境风险及影响途径
废气处理装置	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	废气超标外排	废气处理装置故障废气超标排放	设备故障, 处理效率较低, 废气超标排放, 造成周边大气环境影响。
污水处理装置	废水	废水超标外排	废水处理装置故障造成废水外溢	设备故障, 污水排口动力电泵未及时停运, 未经处理达标的废水外排, 对污水厂造成冲击。

本公司生产设施的风险主要为生产装置系统、贮运系统、环境保护设施系统。根据设施的运行方式和所涉及的危险物质性质, 可判定本公司生产设施的风险类型主要为: 泄漏、火灾、废气废水事故排放。

3.1.3 环境事件的危害性

风险事故发生的有内部原因和外部原因。内部原因来自于管理不善、设备故障引起突发事件。例如, 意外超负荷跳闸、仪表失灵导致操作失误、操作人员人为或技术原因引起误操作等。外部原因包括地震、洪水等自然灾害导致储存的物

料大量放散，造成环境污染。

本公司的风险源主要考虑危险物质，这些物质所涉及到储存场所和生产装置；本公司的风险源主要考虑储存场所。

扩散浓度预测结果和磷酸的物性比较，项目的磷酸、液体硫磺泄漏不会造成人员伤亡，最大风险值为 0 人/年。

当风险事故发生时，在事故现场会出现甲苯高浓度区，可能造成事故现场和近距离厂区人员的伤害。操作人员应采取防范措施，减轻泄漏风险事故危害。

3.1.4 跨界环境影响

根据事故状态大气环境影响预测，主要影响范围在 500 米内，不会造成跨界的大气环境影响。

如出现污水或泄漏物料、消防液进入雨水管网，污染后的雨水应收集到雨水池泵入事故池。事故池废水公司废水处理设施处理达标后排入孩溪河。

3.1.5 运输过程情况

公司危险物质及危险废物的运输（输送）单位由有资质单位（镇江市南方物流有限公司、镇江市广润物流有限公司）承担，运输方式为汽车。运输过程采取跑冒滴漏防止措施。如在厂内物料装卸等过程出现事故，由公司负责应急。

3.2 风险评价结果

1、泄漏事故后果分析

最不利气象条件下，若发生硫酸泄漏事故，出现大气毒性终点浓度-1 最远距离为 56.4m，出现大气毒性终点浓度-2 最远距离为 164m，主要对厂内员工健康造成影响。

发生盐酸泄漏事故，出现大气毒性终点浓度-1 最远距离为 5.66m，出现大气毒性终点浓度-2 最远距离为 47.10m，影响范围主要在厂区内，对厂内员工健康造成影响。

发生氢氧化钠泄漏，未出现大气毒性终点浓度-1，出现大气毒性终点浓度-2 最远距离为 2.68m，主要对液氨钢瓶附近的员工健康造成影响。

若发生柴油泄漏，事故发生后出现短间接接触容许浓度值的最远距离为 312m，主要对厂内及联成化学、江苏太白集团有限公司企业员工健康造成影响。

2、废气处理装置故障后果分析

废气处理装置故障废气事故排放 SO₂、NO_x、颗粒物最大浓度出现距离为 120m，下风向最大浓度（占标率）分别为 354μg /m³（26.85%）、75.6μg /m³（30.26%）、32.9μg /m³（3.66%），SO₂、NO_x、颗粒物的排放不能够满足《关于印发〈全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案〉的通知》（环发[2015]164号）以及《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》中超低排放浓度要求（SO₂、NO_x、颗粒物分别不高于 35、50、10mg/m³），对周边大气环境造成污染。

3、火灾爆炸事故后果分析

柴油储罐发生泄漏引发蒸汽云爆炸，在半径 2.7m 范围内有死亡的危险，在半径 9.3m 的范围内有重伤的危险，在半径 16.7m 的范围内有轻伤的危险，在半径 1.7m 的范围内有财产损失危险。由于最大影响范围至厂区外，应急指挥部立即启动应急预案，并向上级部门汇报，请求支援；同时立即通知疏散厂内和周边企业员工，将危害降到最低。但对于因泄漏蒸汽云爆炸引起的重大连锁火灾爆炸事故，其危害程度和影响范围将远远大于预测结果，此时应立即启动应急预案，保证危害半径内的人员、重要设施得到迅速救助、撤离或保护。

硫酸罐发生泄漏，硫酸发生蒸汽云爆炸事故时，在半径 3.1m 范围内有死亡的危险，在半径 10.3m 的范围内有重伤的危险，在半径 18.5m 的范围内有轻伤的危险，在半径 2.1m 的范围内有财产损失危险。由于最大影响范围全部在厂区范围内，因此需做好应急和紧急疏散措施，及时疏散厂内员工，将危害降低到最低。但对于因泄漏蒸汽云爆炸引起的重大连锁火灾爆炸事故，其危害程度和影响范围将远远大于预测结果，此时应立即启动应急预案，保证危害半径内的人员、重要设施得到迅速救助、撤离或保护。

柴油泄漏引发池火事故时，在半径 6.6m 范围内有死亡的危险，在半径 8.3m 的范围内有二度烧伤危险，在半径 12.5m 的范围内有一度烧伤危险，在半径 4.7m 的范围内有财产损失危险。柴油库位于厂区东北角，与生产办公区距离较远，由于最大影响范围全部在厂区范围内，一旦柴油泄漏引发池火，火势被控制的情况下，主要对厂区员工及财产造成伤害。因此需做好应急和紧急疏散措施，及时疏散厂内员工，将危害降低到最低。

4、次生污染后果分析

当发生柴油燃烧火灾事故时，有风、静风、F类稳定度条件下均未出现CO、SO₂的毒性终点浓度-1和毒性终点浓度-2。

罐区设有围堰截流措施，雨水排口设有切断装置，设有流量、pH、氨氮等因子在线监测，污水排口设有流量、pH、氨氮等因子在线监测和人工采样检测达标由人工泵入市政污水管网，厂区内建有一座2700m³的事故应急池。若发生火灾爆炸事故，立即关闭雨水排口阀门，将厂内泄漏物、消防废水收集至事故池内暂存。根据对事故废水的水质分析，若厂内污水处理设施能够对事故废水进行处理，则分批送入相应的污水处理装置进行处理。若厂内污水站不能处理泄漏物，必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式外排。

发生泄漏事故时，泄漏物及其流经裸露地表的土壤必须全部清理至密封铁桶贮存，并纳入危废进行管理；杜绝以任何形式外排。

综上所述，根据事故影响范围可知，公司发生突发环境事件后，不会造成跨界环境影响

3.3 环境应急能力评估

（一）消防能力

江苏太白集团有限公司设置了应急水池，事故状态下，可以用作消防水池，抽取清水用于灭火。公司目前需增加灭火器等消防物资配备，公司应按照规定进行应急物资配备。

（二）排水系统截流能力

生产废水可有效收集进入处理系统后接管排放。

（三）危险废物储存、处理处置

公司设立了专用的危废仓库并按照要求整治结束。

（四）应急资源能力

公司应急物资暂未配设到位，公司应根据各项应急预案的应急物资种类进行及时补充，应急物资定时更新防止因过期等原因无法使用，对于布设在各车间或仓库内的应急物资，定期由安全员进行检修。

4 组织机构及职责

4.1 组织体系

公司成立突发环境事件应急领导小组。环境事件发生后，应急领导小组立即转成现场应急救援指挥部，全权负责公司环境事件应急救援的组织指挥。

依据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。突发环境事件应急体系由领导小组、应急办公室、通讯联络组、应急消防组、监测抢救组、抢险抢修组、救护组、物资供应组、运输组和保卫组等组成。车间成立二级应急救援指挥机构。应急办公室设在环保部，日常工作由环保部负责。

突发环境事件江苏太白集团有限公司应急体系结构见图 4-1。

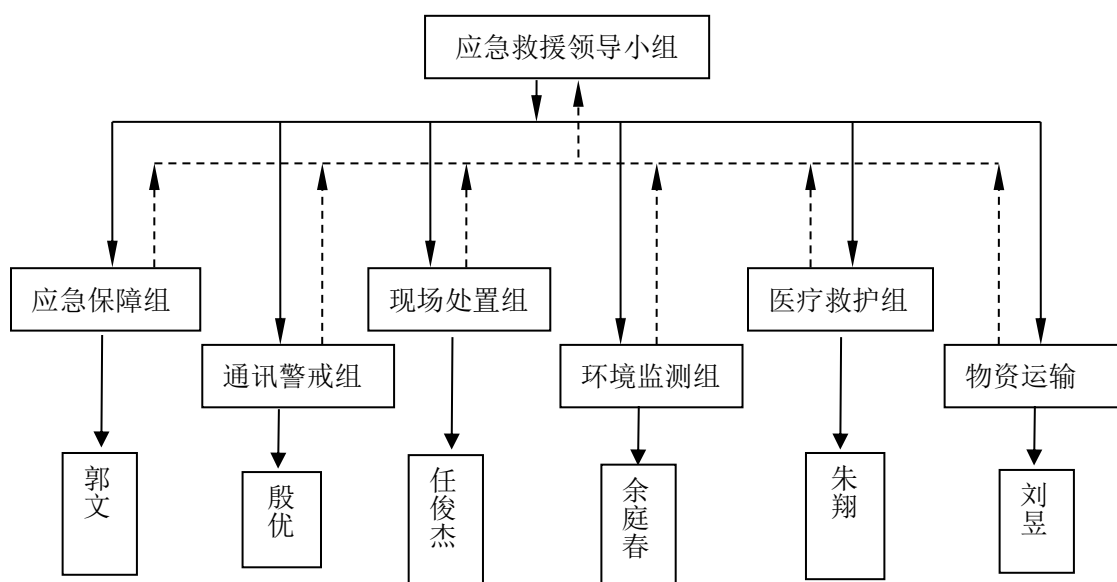


图 4-1 突发环境事件应急体系结构

(1) 领导机构

公司应急救援指挥部是公司系统突发事件应急管理工作的企业内部领导机构。公司总经理领导突发事件应急管理工作，公司有关领导按照业务分工和在相关应急救援指挥机构中担任的职务，负责相关类别突发事件的应急管理工作。

(2) 办事机构

公司应急管理办公室是突发事件应急救援管理的办事机构，管理公司应急管理工作，指导公司系统突发事件应急体系建设；履行值守应急职责，综合协调信息发布、情况汇总分析等工作，发挥运转枢纽作用。

(3) 应急救援小组

应急救援各小组由公司有关部门领导和员工组成。按照职责分工，负责突发事件的应急工作。

表 4-1 内部应急成员构成及联系方式

级别	职务	人员名单	厂内职务	应急救援职责	联系方式
应急领导小组(一级)	组长	王俊秋	董事长	负责应急救援工作的调度、指挥、和救援工作的开展。	13906102721
	副组长	陆群	总经理		13952800933
	成员	薛立新	副总经理		13952809379
		俞庭春	环安部经理		13305281322
应急办公室	主任	朱阳光	行政人事部经理		13705281899
	副主任	俞庭春	环安部经理		15952862797
		郭文	环安部副经理		15862999907
	组员	殷优	环安部副经理		13952800899
		刘昱	采供部经理		13952802899
		范旭文	太白化工经理		13338810228
		周刚	钛一分厂厂长		13815157821
		郑华平	钛二分厂厂长		13852982310
		朱翔	给排水分厂厂长		13906102676
		李晓伟	钛三分厂厂长		13952877832
		陈俊	研发中心主任		13815483223
	钛一分厂	分厂负责人	周刚		厂长
工艺技术人员		关丰	副厂长	13913438735	
环境安全人员 健康负责人员		包林	环安员	13862440531	
				13852982310	
钛二分厂	分厂负责人	郑华平	厂长	62310	
	工艺技术人员	王涛	工程师	13952808750	
	环境安全人员 健康负责人员	钱崇民	环安员		
				13958277832	
钛三分厂	分厂负责人	李晓伟	厂长	67931	
	工艺技术人员	田佳津	技术员		
	环境安全人员 健康负责人员	吴子敬	环安员		
					13179486682
给排水分厂	分厂负责人	朱翔	厂长	13906102676	
	工艺技术人员	任民	工程师	13016823235	
	环境安全人员 健康负责人员	方玉林	环安员	13952888808	
				13338810228	
太白化工	分厂负责人	范旭文	厂长	69502	
	工艺技术人员	陶清	工程师		
	环境安全人员 健康负责人员	张骏武	环安员		
					15896351750
级别	职务	人员名单	厂内职务	应急救援职责	联系方式
应急保障组	组长	俞庭春	环安部经理	负责传达指挥部的决定	13305281322
	副组长	郭文	环安部副经理		15862999907

	组员	郭文	当班经警、调度	和工作安排；负责现场人员抢救、设备抢修；负责对事故状态进行分析，记录；负责善后处理；及时向指挥部汇报救援情况	
		张如中	工段长		13952818181
		张晴	现场管理员		13852914435
通讯警戒组	组长	殷优	环安部副经理		13952800899
	副组长	王彬	经警班班长		13952844292
	组员	王彬	当班经警保安		
医疗救护组	组长	朱阳光	厂办主任		13952803366
	组员	潘学书	医生		13655285700
		金忠敏	护士		13775323350
		任敏	司机		13912806539
应现场处置组	组长	任俊杰	生产部副经理		13905287862
	副组长	李贵岑	调度员		15051143089
	组员	钳工、金工			
		电工			
		仪表工			
环保检测组	组长	俞庭春	环安部经理	13305281322	
	副组长	郭文	环保部副经理	15952862797	
	组员	任建斌	环境助理工程师	17768678517	
		王羽	环境检测	13511696450	
		陈莉萍	环境检测	13812466837	
		吴岚	环境检测	15805293151	
		葛红霞	环境检测	13952889661	
物资运输组	组长	沙陵绣	储运部经理	13952802899	
	副组长	刘煜	采供部经理	13913440810	
		陶飞	司机	13921586155	
应急救援技术组	组长	陈俊	研发中心主任	13815483223	
		潘晓珍	主任工程师	13952886872	
		王朋	工程师	13003457799	
		许君	工程师	13852919640	

4.2 指挥机构组成及职责

4.2.1 应急管理领导小组（应急救援指挥部）

(1) 应急领导小组组成（联系人及联系方式见表 4-2）

总指挥：总经理

副总指挥：副总经理

指挥部成员：总经理助理、环安部经理

4.2.2 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小组；

(4)负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、环境应急池、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资（如活性炭、砂土和石灰等）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（企业应急指挥部负责审定企业内部各级应急预案）；

(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)负责应急小组的调动和资源配置；

(12)突发环境事件信息的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，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

4.2.3 应急处置小组职责

（1）应急保障组职责

负责抢险物资、器材器具的准备、维护和日常存储管理；应急响应情况下各部门的抢险物资、器材器具发放；应急终止后抢险物资、器材器具的回收和处置；负责事件现场的伤员转移、救助工作。

（2）现场处置组职责

负责组织现场应急队伍，并采取行动，控制现场局面；协调现场资源，利用现场器材或设施进行第一时间应急处理；通过厂应急指挥部协调应急保障组，调取有关应急装备、安全防护品、应急处置材料到现场，进一步应急处置；应急处置终止后，组织力量抢修泄漏的生产设备，尽快恢复功能；对应急预案进行总结，协助厂应急指挥部完善应急预案。

（3）通讯警戒组职责

负责事故现场紧急救援，迅速有效地开展现场抢救、抢救伤员。负责事故现场人员疏散、道路安全警戒及物资转移工作。凡接到救援通知者，必须迅速带好必要的器材赶到事发现场，按预案程序进行紧急救援，并接受在场行政职务最高者的指挥。

（4）医疗救护组职责

熟悉公司的应急救援预案，积极参加应急救援指挥部组织的训练和演练，不断提高急救业务水平；做好防护器材和应急药品的准备工作，使其处于良好的状态和在有效期内；负责车辆准备，接受指挥部统一调动。迅速有效开展现场抢救，运送伤员，避免不必要的伤亡，对重伤员要及时抢救并转送医院。

（5）应急设备抢险、抢修组

负责转移易燃易爆物品，切断事故源，抢修损坏的机器设备，尽快恢复生产。负责对事故现场的保护，尽量减少事故现场的破坏，为调查组提供真是数据。配合调查小组查明事故种类、原因、程度，并采取有效保护措施并提出个人观点。凡接到救援通知者，必须迅速带好必要的器材赶到事发现场，按预案程序进行紧急救援，并接受在场行政职务最高者的指挥。

（6）环保监测组

熟悉公司有毒物质生产过程和应急事故救援预案的行动方案；积极参加公司应急指挥部组织的训练和演习，不断提高业务技术水平和应急救援能力，做好侦察防护器材的维护保养工作；发生事故时，查明泄漏物体的种类、原因、污染的浓度和扩散的范围，标明染毒区边界，采取有效措施，制止化学物质的泄漏，及时报告应急救援指挥部；负责抢救中毒人员离开污染区，污染区的警戒，指导员工做好防护和疏散。

（7）物资运输组职责

保证应急所需的各种应急物资、资金和人员的及时到位。

（8）车间应急救援指挥机构的主要职责

- 1、判断是否已经发生重大事故，及时上报应急救援指挥部；
- 2、负责协助指挥部做好人员疏散，抢救伤员及物资工作；
- 3、负责现场有害物质扩散区域的情况检测工作；

4、负责事故现场抢修、清洗工作；

5、负责事故现场的通讯联络和对外联系工作。

4.2.4 临时应急人员的设置与职责

公司夜间和休息日均留有值班干部人员，期间发生突发事件，值班干部须在公司指挥系统人员未到之前行使指挥系统职责、权力，并负责向公司指挥系统汇报事件、抢险有关情况。各救援小组在临时指挥系统的组织指挥下按常规运行，直到应急救援指挥中心人员赶到。如果主要领导不在公司内时，由分管领导等依次接替总指挥，全权负责应急救援工作。

5 预防与预警

5.1 环境风险源监控

公司环境风险源监测监控情况见表 5-1。

表 5-1 环境风险源监测监控情况

环境风险源	监控方式、方法	预防措施
硫磺制酸装置	DCS 监控	紧急切断、紧急停车、围堰收集、雨污切换
钛白粉生产装置	DCS 监控	紧急切断、紧急停车、围堰收集、雨污切换
磷酸罐区	人像监控，定期巡检	紧急切断、紧急停车、围堰收集、雨污切换
柴油罐区	人像监控，定期巡检	紧急切断、紧急停车、围堰收集、雨污切换
硫磺仓库	人像监控，定期巡检	紧急切断、紧急停车、围堰收集、雨污切换
污水处理系统	总排水水在线自动监控	阀门切断，设有事故应急池
废气处理系统	烟气进口、出口、排口设有 在线监测系统	设备设施定期维护

5.2 预警

预警即是预测未来可能发生的危机和灾难，并预先对其进行准备和预防。事先预防胜过事后补救，可以最大限度减少生命财产的损失，提高人们的生存能力。

5.2.1 预警条件

1、监控信息的获得途径

(1)气象、国土等部门发布有极端天气发生或地质灾害预警；

(2)环境风险防控设施或污染处理设施出现异常（废气废水处理设施故障、在线监测因子超标等），不能正常发挥作用；

(3)通过对主要工段和生产系统各环节监控，发现生产指标、参数及状态等偏离正常值；

(4)被监控物质或污染物的浓度（量）等指标超过预警系统设置阈值；

(5)发生生产安全事故或事故造成的危害可能次生突发环境事件。

2、预警信息分析研判的方式方法

公司各部门按应急预案规定，根据相关预警信息和应急能力等，结合企业自身实际状况进行分析研判，研究确定解决方案，通知各部门采取防范措施，或启动相应的应急预案。

根据监控预警信息公司应急指挥部采取以下措施：

(1)以文件或电话的方式及时向各部门发布和传递预警信息；

(2)指令各相关部门采取防范措施，做好相应的应急准备；

(3)连续跟踪事态发展，一旦达到环境事故标准时，启动应急响应。

3、二级预警发布条件二级预警指可能发生的事故会对企业的生产安全构成一定影响，但不会超出公司的边界，外部人员一般不会受事故的直接影响。一般是指监控系统指标 (如储罐的液位、压力、问题，装置内的温度、压力、进出物料流量等)异常并发出报警信号，或现场人员发现管道、阀门出现多处泄漏或较大程度的泄漏现象，设备自动控制系统失灵等。

4、一级预警发布条件一级预警指可能发生的事故对公司的生产安全会构成严重影响，且已超出公司的边界，外部人员及周边企业已受到事故直接影响。一般指监控系统指标 (如储罐的液位、压力、问题，装置内的温度、压力、进出物料流量等)出现异常，并发出高危险警报信号，或现场人员发现管道破损，大面积泄漏或较多设备的自动控制系统失灵，或现场仪表显示异常发出报警信号等。

5.2.2 预警等级

根据预警对应的突发环境事件危害程度、影响范围和单位控制事态的能力以及可以调动的应急资源，公司将突发环境事件的预警分为三级，预警级别由低到高依次为Ⅲ级预警、Ⅱ级预警和Ⅰ级预警，颜色依次为蓝色、黄色和红色。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。

1、蓝色（Ⅲ级）预警

可能发生一般突发环境事件时，盐酸、硫酸、氢氧化钠、柴油储罐、管道发生跑冒滴漏，达到蓝色（Ⅲ级）预警标准，现场人员发现征兆后应向责任人报告事故险情，由责任人发布蓝色（Ⅲ级）预警。

2、黄色（Ⅱ级）预警

可能发生较大突发环境事件时，如盐酸、硫酸、氢氧化钠、柴油输送管线破损或罐区装卸过程发生少量泄漏，且有发展为大量泄漏趋势的事件；硫酸罐阀门破损或误操作等发生泄漏事故；煤、柴油等可燃物质泄漏遇火源燃烧发生小型火灾事故；厂内污水处理系统出现故障，污水排口动力电泵未及时停运，达到黄色（Ⅱ级）预警标准，现场人员发现征兆后应向责任人报告，责任人根据现场情况上报应急指挥部，由应急指挥部发布黄色（Ⅱ级）预警。

公司生产调度中心或现场人员应立即通过防爆对讲机向生产副总经理和应急指挥中心汇报异常情况。生产副总经理应立即组织人员对异常情况进行排查，

如有必要应紧急切断相关设备和管道，防止事故发生。应急指挥中心发布指令，专业应急组进入应急状态，随时掌握并报告事态进展情况。应急指挥中心疏散周围人群，将事故可能影响范围内人群撤离到安全位置待命。当事件有升级趋势时，应立即启动一级预警，并紧急寻求公司外的社会救援以有效控制事态。生产副总经理对异常原因调查清楚并采取措施控制后，可解除预警。

3、红色（I级）预警

可能发生重大突发环境事件时，如硫酸、氢氧化钠、柴油储罐或槽罐车装卸过程等发生大量泄漏；硫酸、盐酸、氢氧化钠、柴油等发生整罐泄漏沿地表外流进入雨水管网经雨水排口外排；煤、柴油等可燃物质燃烧引发火灾爆炸事故，柴油、硫酸罐泄漏遇明火发生蒸汽云爆炸事故；废气处理装置设施故障，造成燃烧烟气超标排放；自然灾害，遇暴雨、洪水倒灌进将物料带出厂区，雷击引起的火灾、爆炸等，达到红色（I级）预警标准，发现征兆现场人员直接向应急指挥部报告事故险情，同时向责任人汇报，应急指挥部向上级部门请求现场支援，由上级部门组成的应急指挥部发布红色（I级）预警。

公司生产调度中心或现场人员应立即通过防爆对讲机向生产副总经理和应急指挥中心汇报异常情况。生产副总经理应立即组织人员对异常情况进行排查，并紧急切断所有设备、管道阀门、电源，防止事故扩大。应急指挥中心发布指令，专业应急组进入应急状态，随时掌握并报告事态进展情况。应急指挥中心应立即寻求公司外的社会救援，并进入应急准备状态；应急指挥中心疏散厂区人群，将人群撤离到安全位置待命。针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。调集应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

对于可能发生或已经发生的突发环境污染事件，现场指挥部人员要在立即采取措施控制事态同时，按紧急信息报送的有关程序规定，公司总指挥在第一时间如实汇报新区生态环境和应急管理局、新区管委会等单位，不得迟报、漏报、瞒报和谎报。

5.2.3 预警发布

现场巡检人员发现事故时，立即向责任人报告，责任人向应急指挥部报告。应急指挥部通过汇报信息分析研判，确定预警级别。若可能发生的突发环境事

件有扩大或影响外环境的趋势，需判定预警级别为红色时，立即向上报新区生态环境和应急管理局、新区管委会等发布预警信息，应急指挥部根据事态性质、紧急程度、发展势态发布预警。突发环境事件预警信息应包括发布时间、可能发生的突发环境事件类型、起始时间、可能影响范围、预警级别、相关措施、事态发展等。预警信息发布后，转移、撤离或者疏散可能受到危害影响的人员，并进行妥善安置，指挥各应急救援单位进入应急状态。

预警发布程序及要求如下：

(1)值班人员接到事故报警电话后，应立即向主要负责人汇报；

(2)主要负责人（管辖区域内专工、环保和安全专职、生产部主任及总工杨朝林、副总经理杨培勇）根据事故的性质、严重程度、事态发展趋势，汇报应急指挥部；

(3)应急指挥部研究分析事故信息，确定预警级别后立即发出预警信息。利用收集、对讲机等通讯设备，第一时间通知应急小组采取相应行动预防事故发生。

预警信息发布后，由于生产、气象条件变化等因素，应急指挥部认为达到其他级别的预警条件，预警需要升级或降级的，可进行预警级别调整。当预警信息在不同预警级别条件内频繁波动时，按高级别预警执行。

表 5.2.3-1 企业内部预警程序及责任人表

预警分级	预警信息发布责任人	预警信息接收人	发布内容
三级（蓝色预警）	责任人	相关责任人应急处置人员	事件危害程度、紧急程度、发展态势、时间、地点、事故涉及物质、事件简要经过、已经造成的污染情况及采取措施
二级（黄色预警）	公司应急指挥部	厂内所有员工	事件危害程度、紧急程度、发展态势、时间、地点、事故涉及物质、事件简要经过、已经造成的污染情况及采取措施
一级（红色预警）	由新区生态环境和应急管理局、新区管委会等相关政府部门组成的应急指挥部	公司应急救援小组、新区生态环境和应急管理局、新区管委会等相关政府部门	事件危害程度、紧急程度、发展态势、时间、地点、事故涉及物质、事件简要经过、已经造成的污染情况及采取措施
		消防部门、周边企业	事故时间、地点、事故涉及物质、事件简要经过、已经造成的污染情况及采取措施

		周边可能受影响的企业、单位、居民	事故时间、地点、事故涉及物质、事件简要经过、可能造成的影响
--	--	------------------	-------------------------------

5.2.4 预警措施及响应

在确认进入预警状态之后，应按照相关程序采取以下预警措施：

1、立即启动公司应急预案；

2、按照环境污染事故发布预警的等级，向相关部门以及附近居民发布预警等级。

一级预警：现场人员报告责任人，责任人核实情况后上报应急指挥部，应急指挥部依据现场情况进行分析，若环境污染较为严重可能扩散至厂区外环境时，则立即向新区生态环境和应急管理局、新区管委会等相关政府部门报告，由政府部门决定后发布预警。

二级预警：现场人员报告责任人，责任人核实情况后上报应急指挥部，应急指挥部核实现场情况发布预警。

三级预警：现场人员报告责任人，责任人核实情况后通知相关部门进行现场处置，落实巡查、监控措施；如隐患未消除，应通知相关应急处置人员作好应急准备。

3、转移、撤离或者疏散厂内可能受到危害的人员，并进行妥善安置；公司紧急集合点在厂区办公楼前空地。

4、指令各应急救援小组进入应急状态，随时掌握并报告事态进展情况。

5、针对突发事故可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用事发场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动

6、调集厂内应急所需的物资和设备，确保应急保障工作。

5.2.5 预警调整与接触

现场环境风险得到控制后，当污染物不再扩散并得到有效地收集、处理后，应急指挥部根据现场的实际情况，结合监测数据将结果确定引起预警的条件消除和各类隐患排除后将预警解除。若为一级预警，则由新区生态环境和应急管理局、新区管委会等部门组成的应急指挥中心宣布预警解除。

根据事态的发展、现场预防措施及处置措施的实施，及时调整预警级别，当符合下列条件之一的，即满足预警解除条件：

(1)事件条件已经消除；

- (2)污染源的泄漏或排放在规定限值以内；
- (3)可能造成事件的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (4)采取了必要的防护措施，使发生事件的条件解除。

5.3 报警、通讯联络方式

公司生产现场分不同场所情况按照设计要求安装有可燃气体报警仪、有毒气体报警仪、高低液位报警器，DCS 控制系统能够立即接受到报警信息后采取应急反应。

1、24 小时有效报警装置

企业内危险化学品事件报警方式采用内部电话和外部电话(包括手机、对讲机等)线路进行报警，由指挥组根据事态情况通过公司通讯系统向公司内部发布事件消息，做出紧急疏散和撤离等警报。需要向社会和周边发布警报时，由指挥组人员向政府以及周边单位发送警报消息。事态严重紧急时，通过指挥组直接联系政府以及周边单位负责人，由总指挥亲自向政府或负责人发布消息，提出要求组织撤离疏散或者请求援助，随时保持电话联系。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，现场领导依据泄漏事故的类别和级别，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

企业应急救援人员之间采用内部和外部电话(包括手机、对讲机等)线路进行联系，应急救援小组的电话必须 24 小时开机，禁止随意更换电话号码。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向指挥部报告。指挥部必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更通知。

公司 24 小时有效报警电话为 0511-83360566。一旦发生危险化学品事故，发现者立即打此电话或直接报告，在场指挥部成员或值班人员随即到达现场，并联络指挥部各成员。

指挥部成员通讯网络：本单位报警电话、个人电话每天 24 小时畅通，个人手机白天畅通，晚上也畅通。一旦发生化学事故，总指挥接到报警后，应立即通知指挥部全体成员，火速赶到现场，各负其责；同时根据事故具体情况，向政府相关部门报警，告知他们发生化学事故。

报警电话：110； 火警电话：119； 急救电话：120

3、运输危险化学品、危险废物的驾驶员、押运员报警联系的方式

危险化学品、危废等均由有资质单位负责运送。运输危险化学品、危险废物的车辆在厂内发生事件，驾驶员、押运员应首先向企业报警，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件，驾驶员、押运员应及时拨打 110 和政府热线 12345，同时向企业和其所属的运输公司、生产经营公司报警。

企业危险化学品由持危险货物运输证的单位承运。应将本企业 24 小时有效的报警电话（0511-83360566）告知运输危险化学品的驾驶员、押运员。

运输危险化学品驾驶员、押运员的联系方式应明确，并及时更新。运输公司的联系方式应明确，并及时更新。

运输公司为：

镇江市南方物流有限公司，联系人过钢，联系电话 15052922777；

镇江市广润物流有限公司，联系人任金刚，联系电话 15806106669；

驾驶员、押运员联系方式运输时明确。

6 信息报告与通报

依据《国家突发环境事件应急预案》及有关规定，明确信息报告时限和发布程序、内容和方式，本公司信息报告和通报具体情况如下。

6.1 内部报告

按照“早发现、早报告、早处置”的原则，一旦发现突发环境事件信息，污染源岗位员工或第一发现者应视突发事故性质，可能造成的影响和危害程度，及时逐级上报信息。

一旦出现突发环境事件影响范围超出本公司范围的态势，公司指挥部要根据紧急处置工作的需要，及时向上级有关部门、应急指挥小组报告，共同协调指挥下做好处置工作。

公司调度室配备 24 小时有效报警电话。

公司 24 小时有效报警电话 0511-83360566。

发生区域级事件时，发现者直接报告打报警电话，指挥部成员或值班人员随即到达现场，并联络指挥部各成员。立即通知镇江新区管委会、镇江新区绿色化工新材料产业园指挥部，调用周边应急设施进行抢险抢救。

发生公司级事件时，发现者直接报告打报警电话，指挥部成员或值班人员随即到达现场，启动相应的应急救援程序。

发生车间级事件时，发现者通知当班班长，立即进行应急工作。

指挥部成员通讯网络：公司报警电话、相关成员个人电话每天 24 小时畅通。

总指挥接到报警后，应立即通知指挥部全体成员，火速赶到现场，各负其责。

信息报告流程：现场操作人员或巡检人员——>责任人——>应急指挥部

信息报告方式：主要采取电话、微信、书面报告。

表 6.1-1 事故内部报告对象和流程

警报级别	汇报对象	汇报时间	应急救援小组
车间级	责任人	10 分钟	戒备
公司级	应急指挥部	5 分钟	启动
区域级	应急指挥部	5 分钟	响应

报告内容如下：事故发生的时间和地点；事故类型；涉及的风险物质；事故简要经过；已造成或可能造成的污染情况；已采取的应急措施；健康危害与必要的医疗措施；联系人姓名和电话。

6.2 信息上报

环境事件发生后，发生点负责人初步判定事件等级，分等级进行事件上报程序。若发生区域级（一级）预警事件，企业经理或运输危险废物的驾驶员、押送员等在报告厂内应急指挥部的同时，还应当在第一时间（1 小时）内上报镇江市应急办。报告的内容如下：

- （1） 发生事件的单位及事件发生的时间、地点。
- （2） 事件的简要经过、伤亡人数、直接经济损失的估计。
- （3） 事件发生原因及事件性质的初步判断。
- （4） 危险废物的品名和性质，事件已造成的危害和影响，事件可能继续造成的危害和影响。
- （5） 已受事件影响的区域、及其可能继续影响的区域。
- （6） 事件抢救处理的情况、现场的情况和采取的应急救援措施。
- （7） 需要有关部门和单位协助事件救援和处理的有关事宜。
- （8） 24 小时有效内部、外部通讯手段。
- （9） 事件的报告单位、签发人和报告时间。

公司级事件，车间当班负责人将事件信息上报至本公司应急指挥部，由指挥部领导，启动应急预案，迅速组织开展应急救援工作。

车间级事件，车间当班负责人将事件信息上报至车间主任，由车间主任统一领导，启动应急预案，进行应急处置、救援。

6.3 信息通报

在突发环境事件发生时，及时向毗邻和可能波及的相关单位通报突发环境事件的情况。通报的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、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。

废液和废水污染地下水事件发生后应及时通知镇江市应急办和镇江市生态环境局，协调外部力量及时采取措施。

废气污染事件影响范围主要为厂区周边村庄，事件发生后应及时通知受影响村委会并上报各级领导部门，及时采取防护措施，厂区下风向设置警示标志。

6.4 事件报告内容

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后第一时间上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。（事件的初报、续保和处理结果报告对车间级、公司级和区域级事件均适用。）

（1）初报可用电话直接报告，主要内容包括：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、转化方式趋向等初步情况。

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

（3）处理结果报告采用书面报告，处理结果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。其内容至少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。

突发环境事件信息应当采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告；情况紧急时，初报可通过电话报告，但应及时补充书面报告。

书面报告中应当载明突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容并尽可能提供地图、图片以及相关的多媒体资料。

6.5 被报告对象联系方式

被报告人及相关部门、单位的联系方式见表 6-1。

表 6-1 被报告对象联系方式

序号	姓名	单位	职务	联系电话
1	-	公司值班室	-	83360566-6635
2	-	镇江市突发环境事件应急中心	-	12369、110
3	-	镇江新区突发环境事件应急指挥中心	-	0511-83371023
4	-	消防	-	119
5	-	医疗救护	-	120
6	朱晓阳	新区管委会	副主任	13705293233
7	周显耀	新区消防大队	大队长	13852907701

8	顾祥刚	大港街道	书记	13656135586
9	刘红玲	新区化工园区	总工程师	13505286028
10	李鹏飞	新区安监局	危化科科长	13852918571
11	华小平	江苏利洪硅材料有限公司	18261968076	华小平
12	黄虎平	镇江长兴酒精有限公司	13606103888	黄虎平
13	-	镇江建苏农药化工有限公司	13952873440	-
14	胡宽深	镇江市凯普化学科技有限公司	13952884320	胡宽深
15	苏泉	镇江联成化学工业有限公司	13306100362	苏泉
16	史俊毅	优利德（江苏）化工有限公司	13376155299	史俊毅
17	徐书方	镇江正丹化学有限公司	13912821680	徐书方
18	严小健	江苏恒顺达生物能源有限公司	13656132160	严小健
19	任伟	江苏正丹化学工业股份有限公司	13951274656	任伟
20	尚战捷	江苏同立橡胶有限公司	13952851129	尚战捷
21	付培敏	镇江华科生态电镀科技发展有限公司	13952819834	付培敏
22	黄忠平	镇江春天油脂化工有限公司	0511-82980198	黄忠平
23	江慧敏	江苏鼎盛化工有限公司	13585353282	江慧敏
24	张有仓	镇江市水业总公司大港污水处理厂	13775324146	张有仓
25	-	镇江四达化学有限公司	0511-89986555	-
26	吴金洁	镇江德马化工有限公司	13655286085	吴金洁
27	孙健	江苏普源化工有限公司	13912802726	孙健
28	杨春生	镇江白水化学有限公司	13656139204	杨春生
29	裴建峰	丹阳江心洲取水口	13952955778	裴建峰
30	薛康	镇江江南化工有限公司	13952859565	薛康

7 应急响应与措施

7.1 分级响应机制

7.1.1 公司突发环境事故的分级

按公司内部突发环境事故的影响范围，应急响应分为三级：

(1) 区域级事故（区域级响应）：

当硫磺制酸装置及罐区、钛白粉生产装置及罐区、磷酸罐区、硫磺仓库发生火灾、爆炸，事故废水、消防废水等通过雨水管道进入到长江的，事故影响超出公司范围，或者产生连锁反应，影响公司厂区之外的周围地区，引起群体性影响，启动区域级响应。公司应急救援指挥部应立即向镇江新区环保局和绿色产业园区管委会报告。在新区应急救援专业队伍达到之前，公司应急救援指挥部应带领应急救援小组做好公司内部的救援工作，待新区应急救援专业队伍到达后，将指挥权移交，并积极配合。

(2) 公司级事故(公司级响应)：

当硫磺制酸装置及罐区、钛白粉生产装置及罐区、磷酸罐区、硫磺仓库物料泄漏量较大，或者发生火灾，消防废水、事故废水通过收集装置，暂存到事故应急池中等，但是控制在本公司区域内，此时需要及时联系周围生产车间的工作人员，通知对方做好相应的应急措施，防止事故的扩大。事故的环境影响超出工段范围，但局限在公司的界区之内并可被遏制和控制在公司区域内，未造成人员伤亡，但有群众性影响，启动公司级响应。

(3) 车间级事故（车间级响应）：

硫磺制酸装置及罐区、钛白粉生产装置及罐区、磷酸罐区、硫磺仓库物料少量泄漏引发火灾时，工作人员可以立即用黄砂吸收泄漏物料、灭火器灭火，这类突发环境事件引发事故影响工段生产，事故的环境影响局限在各工段之内，并且可被现场的操作者遏制和控制在公司局部区域内，未造成人员伤亡，启动车间级响应。

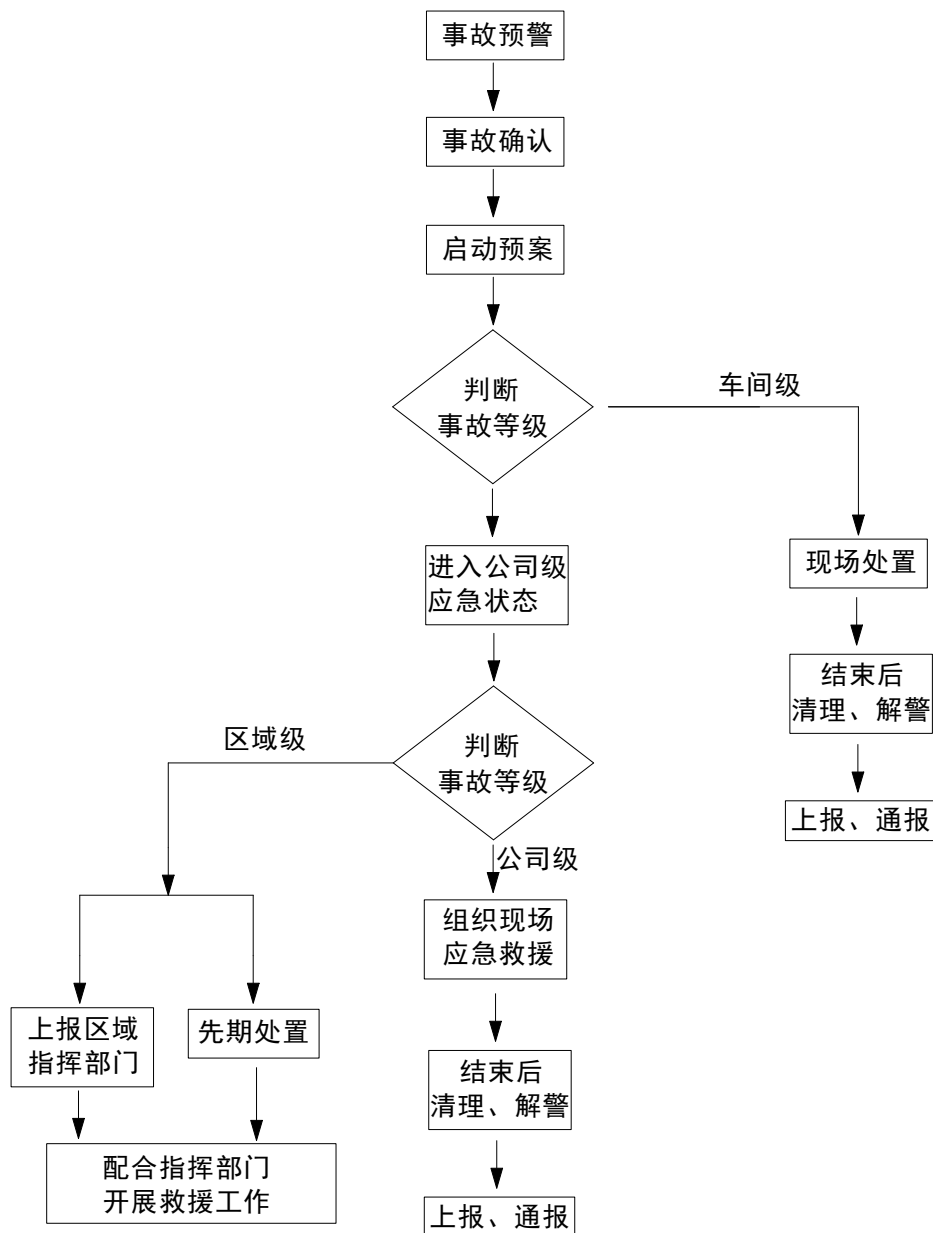


图 7-1 分级响应机制图

7.1.2 响应程序

1、应急指挥程序

区域级响应：

(1) 应急救援指挥部接到事故报警后，应立即指派人员用电话或直接去人通知监控室值班人员敲响警报器。立即通知各应急工作小组 15 分钟内到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度。同时，应向镇江市应急救援指挥机构报告，请求镇江市应急救援指挥机构启动相应的镇江市突发环境污染事故应急预案。由公司应急救援指挥部总指挥根据事故情况启动相应的区域级应急预案，采取相应的应急措施，组织各应急小组展开工作。应急救援指挥部应立即做出车间全部停

车的决定，并做出厂内部分或全部停电停水的决定，以确保灭火抢救中的措施安全有效。下令车间操作人员撤离车间。

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

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

(4) 镇江市应急救援指挥机构到达事故现场，厂内应急救援指挥部移交事故现场指挥权，在镇江市应急救援指挥机构的领导下，按照现场救援具体方案开展抢险救援工作，积极配合。

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

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。当启动区域级应急响应行动时，事发各车间、工段应当按照相应的预案启动公司级及其以下应急响应行动全力以赴组织救援

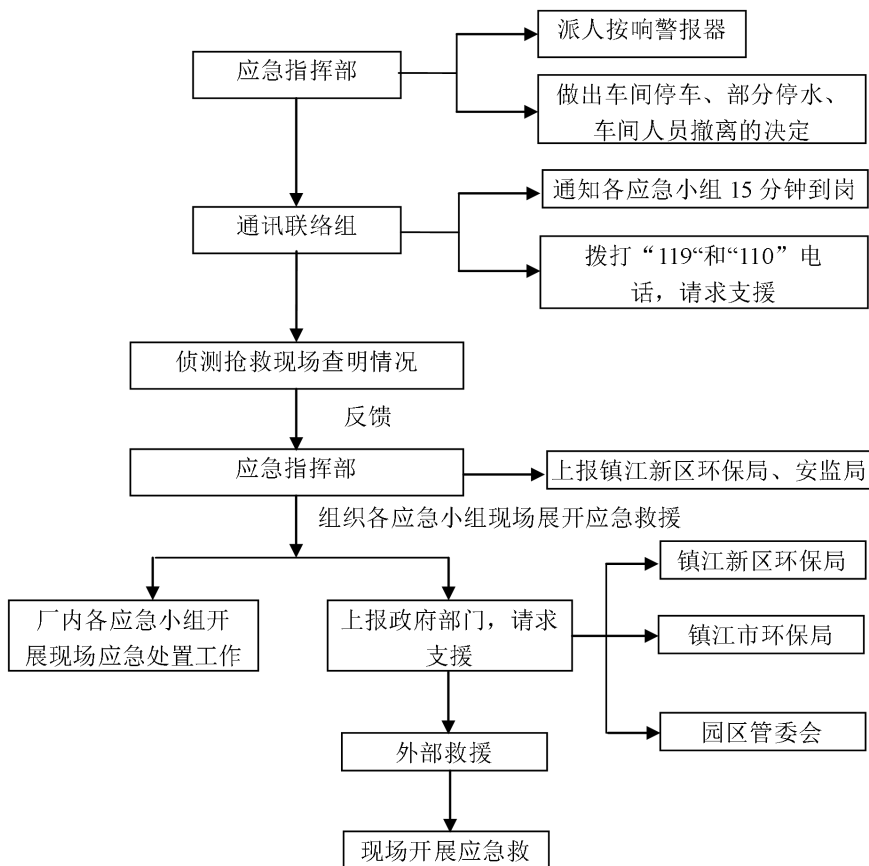


图 7-2 区域级应急响应程序示意图

公司级响应：

(1) 应急救援指挥部接到事故报警后，应立即指派人员用电话或直接去人通知监控室值班人员按响警报器，立即通知各应急工作小组 15 分钟内到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度。同时，应向上级事故应急救援指挥中心报告，由公司应急救援指挥部总指挥根据事故情况启动企业级别的应急预案，采取相应的应急措施，组织各应急小组展开工作。

(2) 通讯联络组听到报警信号或通知后，应立即按照应急救援指挥部的指示，拨打“119”和“110”电话，与镇江新区消防大队联系，并向“110”指挥中心报告火灾情况及环保部门报告环境情况，请求做好相应的预警措施。如有人员中毒、受伤，视具体情况，由医疗救助组立即向应急救援指挥部报告，由应急救援指挥部立即拨打有关医院电话。

在车间操作人员撤出时，即引导撤出人员按照疏散路线进行疏散，并到集合地点集合；对到达集合地点的人员进行清点，如发现尚有人员未撤出，立即报告应急总指挥，由其决定是否寻找和营救；如应急总指挥指示寻找和营救尚未撤出人员，应尽力寻找和营救该人员；根据应急总指挥指定的危险区范围设置警戒绳进行警戒，不允许应急行动组以外的人员进入警戒区；对外援人员进行引导，使其进入现场，将闲杂人员阻挡在厂门以外；对火灾发生时就已停在危险区的车辆进行引导，使其撤出危险区。

(3) 监测抢救组到达事故现场后，进行取证调查，并对事故类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、影响的范围和程度等基本情况进行初步调查分析，形成初步意见，及时反馈给公司应急救援指挥部。

监测抢救组组长考虑相应的应急处理措施是否会导致次生污染影响厂区外环境，是否需要厂区雨水排放点和废水排放点进行封堵；明确减少消除污染物的技术方案等，并组织人员着手进行封堵准备，以及对污染因子的消除准备工作。

(4) 抢险抢修组听到报警信号或通知后，立即穿好存放在各个岗位的消防服，配戴空气呼吸器或防毒面具。在确认火灾发生车间已执行全车间紧急停车程序并且车间所有人员已撤离车间后按照预先的分工，取用放置在车间内外消防柜内的水带，接用泡沫消火栓并开启泡沫供给系统进行灭火。

(5) 救护组接到应急救援指挥部的通知或警报后，立即取用医用急救物资，将中毒或受伤人员撤离现场，送至安全区域，进行简单处理，根据通讯联络组的联系信息，用值班车辆将伤员送到医院抢救或等待医院救护车的到来。

物资供应组接到应急救援指挥部的通知或警报后，立即配合应急抢险组，取用存放在机修车间的抢修工具。由抢险抢修组组长在现场确定切断污染源的基本方案，组织人员切断泄漏源，完成切断污染源后，协助环境保护组完成对污染物的消除工作。

(6) 运输组和保卫组协助各小组工作，做好运输和保卫工作。

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

当启动公司级应急响应行动时，事发各车间、工段应当按照相应的预案启动车间级应急响应行动全力以赴组织救援。

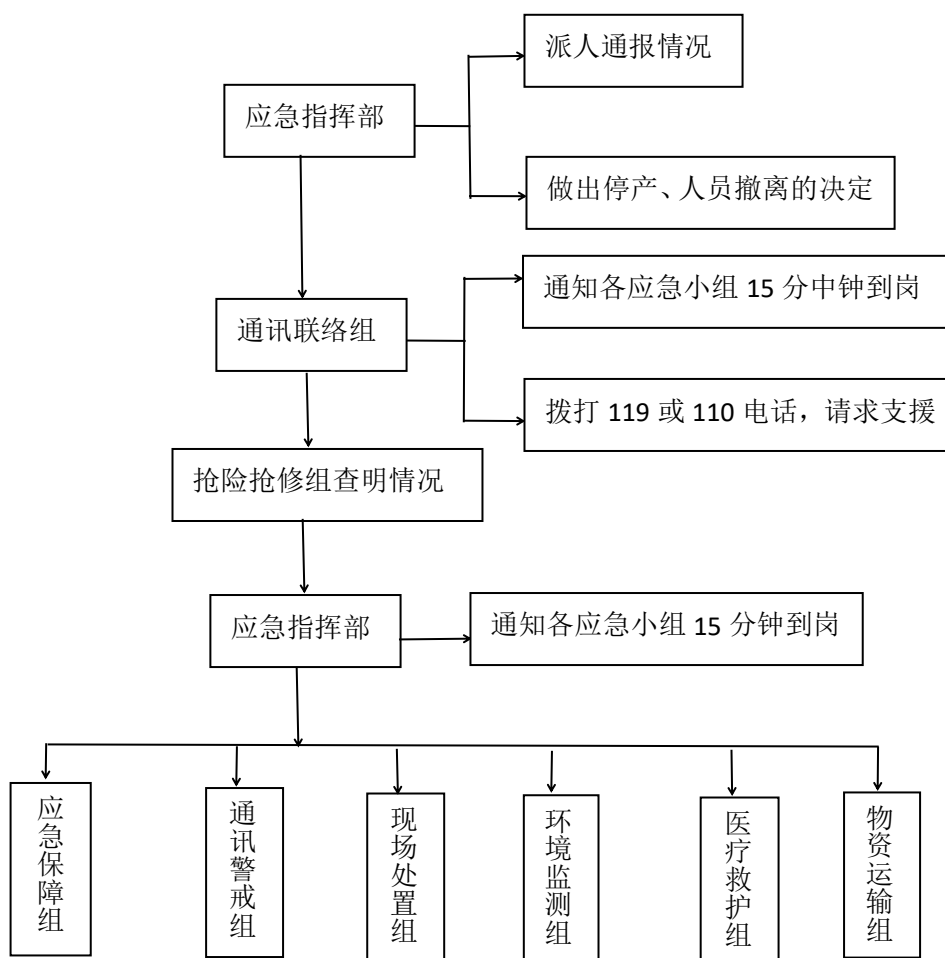


图 7-3 公司级应急响应程序示意图

车间级响应:

车间发生一般性突发环境污染事故,应立即通知当天车间负责人,由该负责人组织员工并成立临时救援小组在现场确定切断污染源的基本方案,组织车间工艺技术人员切断泄漏源,并对初期火灾进行扑救;完成切断污染源和火灾扑救后,组织环境保护组对污染物进行消除工作,将事故的有害影响局限在各车间之内。并及时向公司应急救援指挥部报告事故应急处置过程和结果。

2、应急响应行动

(1) 报警

发生事故与紧急事件情况,现场人员按报警程序立即报警、报告或通知。

(2) 接警

各级接警部门人员(副总指挥、各应急小组组长),接到事故报告后应立即进入待命状态,迅速赶到现场。

(3) 响应级别确定

各对应的应急指挥和相关部门人员接报后,立即根据报告事故信息,对信息作出初步判断,按应急响应分级确定相应的响应级别。

(4) 应急启动

确定应急响应级别后,相应的指挥人员按所确定的响应级别启动应急预案,通知应急救援指挥部人员到位,调集救援所需应急装备器材;初期的现场指挥由事故现场在场的车间主管或部门负责人担任。

①初期响应

1) 现场操作人员立即报警和报告,迅速采取人员救助、灭火等现场初期抢险救援措施;

2) 现场指挥人员接报后按事故情况确定响应级别启动应急程序,并报告应急救援总指挥,组织相关应急人员到位,调集应急物资、装备组织抢险救援;

3) 根据事故现场确定危险区的划分和隔离,阻止无关人员进入;

4) 指挥安排事故现场检测与评估;

5) 组织通知危险区域的人员疏散撤离;

6) 现场救援人员配带相应的人身防护用具;

7) 遇现场事故一时无法控制,危及人员安全时,现场指挥或人员应视情及

时采取应急避险措施，及时疏散撤离现场人员；

8) 在不影响抢险的前提下，尽可能保护好现场，需移动的事故设备、设施等物件，可能条件下作好标记。当事故得到有效控制后，进入应急恢复阶段，如事态未能有效控制，则进入扩大应急响应。

②扩大应急响应

1) 向外部救援机构报警，请求救援和援助，同时向上级政府和环保部门报告；

2) 向临近企业、村庄通报事故情况，作好预防和撤离准备；

3) 调集通知内部可参与救援的所有人员和抢险器材、装备；

4) 增加启动相应的消防、防污染等应急设施器材；

5) 组织现场受伤人员现场救护，通知医疗部门医疗救援。

7.2 应急措施

7.2.1 突发环境事件现场应急措施

7.2.1.1 切断污染源的基本方案

当突发环境事件发生时，处理事故的单位负责人应在现场的上风口位置，根据现场情况准确判断，对确认泄漏的物料要根据工艺流程、影响范围立即采取措施，切断物料泄漏的来源。

根据企业的现状，其切断污染源的基本方案见表 7-1。

表 7-1 污染源切断方案

事故类别	单元	污染物种类	实施方案
泄漏	钛一分厂	硫酸、硫酸氧钛（钛液）	关闭物料输送泵，关闭物料进料阀；打开卸料阀，紧急停车。对泄漏点位进行强行堵漏。
	钛二分厂	氢氧化钠溶液、盐酸、氢氟酸、磷酸、氢氧化钾、水解用氢氧化钠	
	钛三分厂	硫酸、氢氧化钠溶液	
	太白化工	二氧化硫、三氧化硫、发烟硫酸、硫酸	
	给排水分厂	硫酸	
	外围管道	硫酸、盐酸、氢氧化钠溶液	关闭联通阀门，后步相关车间停车，对泄漏点位进行强行堵漏。
	硫酸罐区	硫酸	
	钛二地槽	硫酸、盐酸、氢氧化钠溶液	
	钛三地槽	硫酸、氢氧化钠溶液	

7.2.1.2 应急处置卡

根据公司风险源的特点整理了盐酸、硫酸、磷酸、氢氧化钠泄露现场应急处置卡。整理了综合岗位现场应急处置卡。

盐酸泄露与现场应急处置卡

步骤	处置方法	负责人
报告	立即向班长、值班技术员、外操报告。	岗位人员
响应	通知管理区域调度或化验调度、化验室负责人、安全工程师。	值班干部
	化验室负责人启动应急预案，安全工程师、技术员协调指挥事件处理。	化验室负责人
初步处置	通知事发周围人员远离事发地。	岗位人员
	根据液体流动和蒸汽扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，戴橡胶手套。严禁接触破裂的容器和泄露物。避免水流接触泄漏物。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或限制性空间。泄漏：用干燥的沙土或其他不燃材料覆盖泄漏物，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水处理系统。	应急人员
	组织现场无关人员及时撤离。	管理人员
	事故控制后清理现场	岗位人员
专业救护	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。眼睛接触：立即分开眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗10~15min。皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗，冲洗时间一般要求20~30min。食入：用水漱口，禁止催吐。给饮牛奶或蛋清。及时就医。	应急人员
注意事项	无关人员撤离；救援人员做好个人防护。	

硫酸泄露与现场应急处置卡

步骤	处置方法	负责人
报告	立即向班长、值班技术员、外操报告。	岗位人员
响应	通知管理区域调度或化验调度、化验室负责人、安全工程师。	值班干部
	化验室负责人启动应急预案，安全工程师、技术员协调指挥事件处理。	化验室负责人
初步处置	通知事发周围人员远离事发地。	岗位人员
	根据液体流动和蒸汽扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿戴劳动保护用品。勿使泄漏物与可燃物质（如木材、纸、油等）接触。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或限制性空间。泄漏：用干燥的沙土或其他不燃材料覆盖泄漏物，用洁净的无火花工具收集泄漏物，置于一盖子较松的塑料容器中，待处置。	应急人员
	组织现场无关人员及时撤离。	管理人员
	事故控制后清理现场	岗位人员
专业救护	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。眼睛接触：立即分开眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗10~15min。皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗，冲洗时间一般要求20~30min。食入：用水漱口，禁止催吐。给饮牛奶或蛋清。及时就医。	应急人员
注意事项	无关人员撤离；救援人员做好个人防护。	

磷酸泄露与现场应急处置卡

步骤	处置方法	负责人
报告	立即向班长、值班技术员、外操报告。	岗位人员
响应	通知管理区域调度或化验调度、化验室负责人、安全工程师。	值班干部
	化验室负责人启动应急预案，安全工程师、技术员协调指挥事件处理。	化验室负责人
初步处置	通知事发周围人员远离事发地。	岗位人员
	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘口罩，戴橡胶手套。用塑料布覆盖泄漏物，减少飞散。勿使水进入包装容器内。用洁净的铲子收集泄漏物，置于干净、干燥、盖子较松的容器中，将容器移离泄漏区。	应急人员
	组织现场无关人员及时撤离。	管理人员
	事故控制后清理现场	岗位人员
专业救护	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。眼睛接触：立即分开眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗10~15min。皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗，冲洗时间一般要求20~30min。食入：用水漱口，禁止催吐。给饮牛奶或蛋清。及时就医。	应急人员
注意事项	无关人员撤离；救援人员做好个人防护。	

氢氧化钠泄露与现场应急处置卡

步骤	处置方法	负责人
报告	立即向班长、值班技术员、外操报告。	岗位人员
响应	通知管理区域调度或化验调度、化验室负责人、安全工程师。	值班干部
	化验室负责人启动应急预案，安全工程师、技术员协调指挥事件处理。	化验室负责人
初步处置	通知事发周围人员远离事发地。	岗位人员
	除所有点火源。根据液体流动和蒸汽扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，戴橡胶手套。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或限制性空间。 泄漏：用干燥的沙土或其他不燃材料吸收或覆盖泄漏物，收集于容器中。	应急人员
	组织现场无关人员及时撤离。	管理人员
	事故控制后清理现场	岗位人员
专业救护	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。眼睛接触：立即分开眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗10~15min。皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗，冲洗时间一般要求20~30min。食入：用水漱口，禁止催吐。给饮牛奶或蛋清。及时就医。	应急人员
注意事项	无关人员撤离；救援人员做好个人防护。	

综合岗位现场应急处置卡

序号	事件	处置措施
1	高处坠落	1、迅速将伤者移至安全地带； 2、若伤者发生窒息，立即解开衣领，清除口鼻异物；如伤者出血，包扎伤口，有效止血；若伤者骨折、关节伤等立即固定； 3、向上级报告，并拨打“120”急救电话，送医院治疗。
2	触电	1、迅速切断电源，或者用绝缘物体挑开电线或带电物体，使伤者尽快脱离电源； 2、将伤者移至安全地带； 3、若触电者失去知觉，心跳、呼吸还在，应将其平卧，解开衣服，以利于呼吸；若触电者呼吸、脉搏停止，必须实施人工呼吸或胸外心脏挤压法抢救； 4、向上级报告，并拨打“120”急救电话，送医院治疗。
3	中毒窒息	1、施救人员穿戴好劳动防护用品（呼吸器、安全绳等），系好安全带，方可进入有限空间施救； 2、用安全带系好被抢救者两腿根部及上半身，妥善提升使被抢救者脱离危险区域，施救人员与外面监护人保持联络； 3、向上级报告，并拨打“120”急救电话，送医院治疗。
4	机械伤害	1、立即切断电源使机械停止运转； 2、采取正确的方法使伤者的受伤部位与机械脱离； 3、报告上级，根据情况，拨打“119”、“120”急救电话； 4、对伤者进行简单的包扎，等待救援。
5	灼伤	1、转移至安全地带； 2、用清水冲洗烫伤部位； 3、伤情严重上医院作进一步治疗。
6	物体打击 碰伤、砸伤	1、立即停止工作； 2、伤者轻微流血时，进行现场简单包扎； 3、伤情严重、报告上级、送至医院作进一步治疗。



图 7-4 公司平面布置图

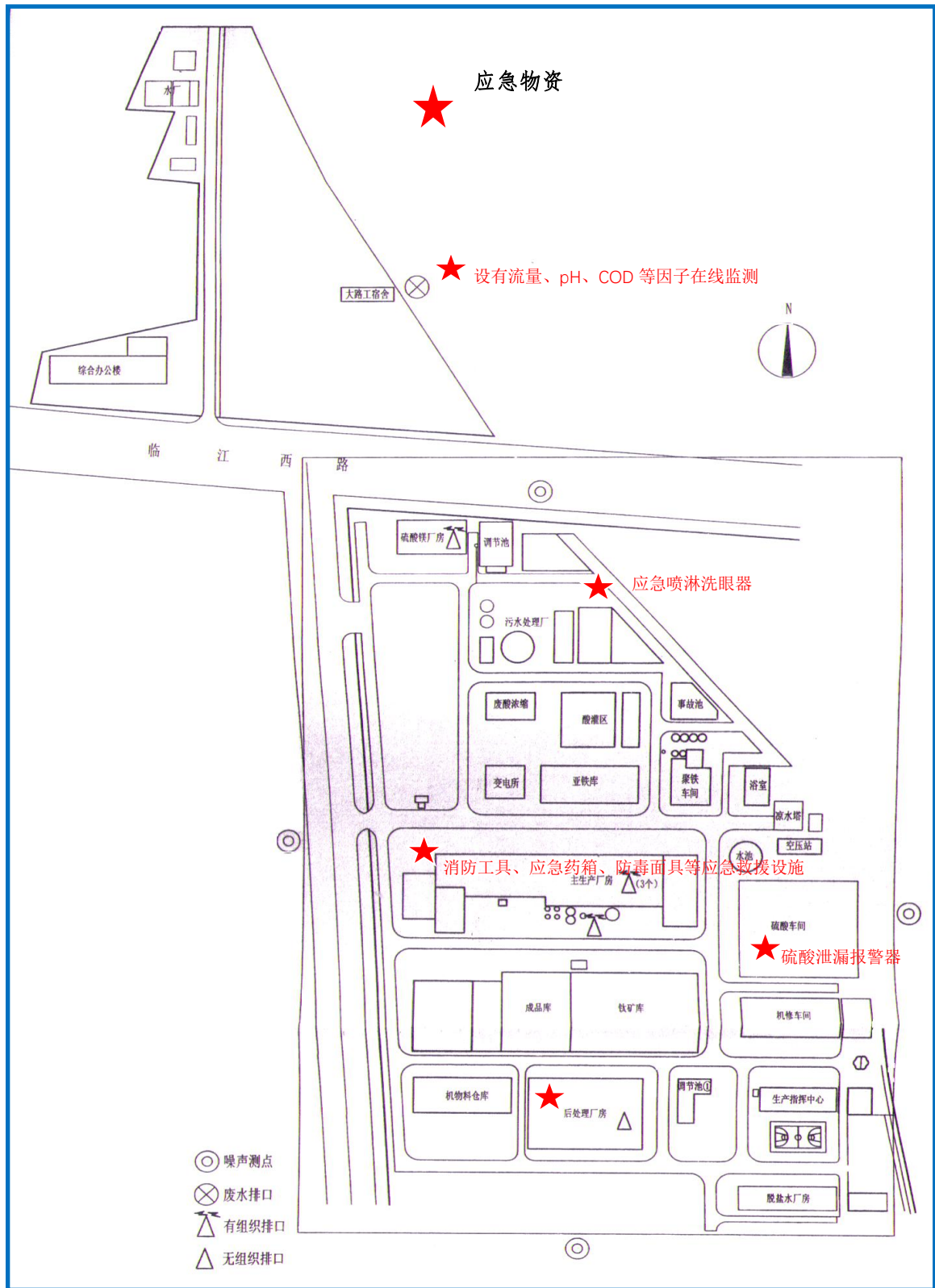


图 7-5 环境应急资源单位内部分布图

7.2.1.3 防止污染物向外部扩散的设施、措施及启动程序

企业在车间内设置电石渣等覆盖材料、储罐区设置围堰对泄漏的物料进行收集，用水对泄漏物料进行冲洗，同时设置雨污水切换装置。公司总指挥迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断电源、火源。应急处理人员戴自给防毒面具，穿防护服。尽可能切断泄漏源，切换下水道、排洪沟阀门，防治泄漏物料进入。

(1)物料泄漏的应急程序

①生产工人立即关闭输送泵，并通知车间负责人。

②负责人到场后对现场情况进行查勘，组织应急人员对泄漏源进行沙土覆盖或围堰收容，并对下水道进行封堵。

③覆盖砂土装桶并安置到企业的固废堆场，联系固废处理方进行处理。围堰收容物用泵转移事故池内，送污水处理设施处置。

(2)事故废水应急程序

①正常情况下，雨水阀门关闭，污水阀门关闭；

②雨水刚下时，各车间手动开启污水管线阀门，把初期雨水切换到污水管网，15分钟后手动开启雨水阀门，手动关闭污水阀门，后期清洁雨水切换到雨水管网排放。

③物料储罐发生泄漏时，物料泄漏于围堰中，启动收集泵将物料收集到事故池，泄漏处理完毕后，对地面进行冲洗，冲洗水通过污水管网进入公司废水处理设施处理。

④物料储罐发生火灾爆炸时，关闭污水排放口，开启事故池管道阀门和事件应急排污泵，将消防废水和其他事件废水泵入事故池内，事件借宿后，开启环境应急排污泵，将消防废水泵入公司废水处理设施处理。

⑤事故过程中产生的废水、废液收集进入事故池。

7.2.1.4 减少与消除污染物的技术方案

(1)小量泄漏时，采用电石渣等覆盖物覆盖；

(2)事故时回收的物料应进行分析，可以回收利用的泵入物料储罐再次使用，不可回收利用的装桶；可利用区域内的应急倒罐设施收集回收；

针对不同物料的具体处理措施见表 7-2。

表 7-2 物料泄漏防扩散措施

事故类别	物料种类	措施
泄露	硫酸	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。应急处理人员戴防酸工作服，不要直接接触泄漏物。切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用电视渣混合。用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：用泵转移至酸回收储罐在转移至槽车，回收再次使用。
	氢氧化钠溶液	隔离泄漏污染区，限制出入，应急处理人穿防酸碱工作服。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：收集回收或运至废物处理场所处置。
	盐酸	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离，小泄漏时隔离 150m，大泄漏时隔离 300m，严格限制出入。应急处理人员戴防毒面具，穿防酸工作服。从上风处进行现场。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。
	氢氟酸	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。应急处理人员戴防毒面具，穿防酸工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。泄漏：用电石渣混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后房后废水系统。
	磷酸	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。应急处理人员戴防毒面具，穿防酸工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。泄漏：用电石渣混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后房后废水系统。
	氢氧化钾	隔离泄漏污染区，限制出入。应急处理人员不要直接接触泄漏物。泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、清洁、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。
	液体硫磺	隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。应急处理人员不要直接接触泄漏物。泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，转移至安全场所。
	二氧化硫	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，小泄漏时隔离 150m，大泄漏时隔离 450m，严格限制出入。应急处理人员戴防毒面具，穿防酸工作服。从上风处进行现场。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸附剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防治气体进入，合理通风，加速扩散。加速扩散。喷雾状水稀释、溶解，放入废水系统。
	三氧化硫	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并立即隔离 150m，严格限制出入。应急处理人员戴防毒面具，穿防酸工作服。尽可能切断泄漏源。若是液体。小量泄漏：用电石渣吸收。大量泄漏：喷雾状水稀释、溶解，放入废水系统。
	发烟硫酸	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并立即隔离 150m，严格限制出入。应急处理人员戴防毒面具，穿防酸工作服。尽可能切断泄漏源。若是液体。小量泄漏：用电石渣吸收。大量泄漏：喷雾状水稀释、溶解，放入废水系统。

7.2.1.5 事件处理过程中产生的次生衍生污染消除措施

事件处理过程中产生的次生衍生污染，如消防水、事故废水，经收集后进入企业现有的事故池，对事故池中的废水进行取样化验，化验后对废水进入现有废水处理设施的可行性进行论证，论证后可以进入的接入废水处理，如不能进入的，需集中收集后用槽罐车运至可处理的单位进行处理处置。废覆盖物、污染土壤等危险废物装桶后，委托有资质的固体废物处理单位进行处理处置。

事故处理过程中产生的危险废物情况及处理处置方法见表 7-3。

表 7-3 危险废物情况及处理处置方法

物料种类	危险废物种类	措施
硫酸	污染土壤	属于 HW49，其他废物，用桶收集后委托有资质单位填埋
	回收的硫酸	可以回收利用的收集入容器内再次使用，不可回收利用的泵入事故池进入废水处理设施处理
氢氧化钠	污染土壤	属于 HW49，其他废物，用桶收集后委托有资质单位填埋
	回收的氢氧化钠	可以回收利用的收集入容器内再次使用，不可回收利用的泵入事故池进入废水处理设施处理
盐酸	污染土壤	属于 HW49，其他废物，用桶收集后委托有资质单位填埋
	回收的盐酸	可以回收利用的收集入容器内再次使用，不可回收利用的泵入事故池进入废水处理设施处理
氢氟酸	污染土壤	属于 HW49，其他废物，用桶收集后委托有资质单位填埋
	回收的氢氟酸	可以回收利用的收集入容器内再次使用，不可回收利用的泵入事故池进入废水处理设施处理
磷酸	污染土壤	属于 HW49，其他废物，用桶收集后委托有资质单位填埋
	回收的磷酸	可以回收利用的收集入容器内再次使用，不可回收利用的泵入事故池进入废水处理设施处理
氢氧化钾	回收的氢氧化钾	属于 HW49，其他废物，用桶收集后委托有资质单位填埋
液体硫磺	回收的液体硫磺	属于 HW49，其他废物，用桶收集后委托有资质单位填埋
二氧化硫	吸收剂	泵入事故池进入废水处理设施处理
三氧化硫	污染土壤	属于 HW49，其他废物，用桶收集后委托有资质单位填埋
	回收的三氧化硫	可以回收利用的收集入容器内再次使用，不可回收利用的泵入事故池进入废水处理设施处理
发烟硫酸	砂土、污染土壤	属于 HW49，其他废物，用桶收集后委托有资质单位填埋
	稀释废水	泵入事故池进入废水处理设施处理
	回收的硫酸	可以回收利用的收集入容器内再次使用，不可回收利用的泵入事故池进入废水处理设施处理

7.2.1.6 应急过程中使用的药剂及工具

公司已经按照可能发生的事事故点位和事故类型对应急救援物资进行了分类管理，应急过程中使用的药剂及工具见表 7-4。并在各个点位设置专人负责保管，保管人员见表 7-5。

表 7-4 应急过程中使用的药剂及工具

序号	物品名称	单位	存放地点	数量	备注	
1	防酸衣裤	件	太白化工	4	10	
			钛一分厂	2		
			钛二分厂	3		
			钛三分厂	1		
2	应急事故柜	只	太白化工	1	12	防毒面具、烫伤膏、十滴水、人丹、碳酸氢钠等
			钛一分厂	1		
			钛二分厂	4		
			钛三分厂	3		
			给排水分厂	2		
			物资保障部	1		
3	宽边防护眼镜	只	安环部	10	26	
			太白化工	6		
			钛一分厂	2		
			钛二分厂	6		
			钛三分厂	2		
4	防毒面具	只	太白化工	4	7	
			钛一分厂	2		
			钛二分厂	1		
5	防酸面罩	只	太白化工	4	20	
			钛一分厂	6		
			钛二分厂	5		
			钛三分厂	2		
			物资保障部	3		
6	冲淋洗眼器	套	太白化工	3	10	
			钛一分厂	2		
			钛二分厂	1		
			钛三分厂	2		
			物资保障部	2		
7	急救担架	只	总经办	1		

8	急救箱	只	总经办	1	1、红药水（1瓶）2、紫药水（1瓶）3、双氧水（1瓶）4、碘伏（1瓶）5、棉花（1包）6、纱布（1包）7、绷带8、胶布（1卷）9、医用剪刀（1把）10、棉签（1把）11、云南白药（1瓶）12、红花油（1瓶）13、创可贴（1盒）14、洛美沙星滴眼液
9	风向标	只	太白化工	1	
10	安全帽	顶	各人	70	安全部备外来人员使用安全帽
11	消防水带	条	各部门	48	消防箱
12	干粉灭火器	只	各部门	31	4kg/8kg/35kg
13	CO ₂ 灭火器	只	各部门	219	2kg/4kg
14	消防栓	只	各部门	14	
15	应急车辆	台	总经办		车牌号：苏 L-05633 驾驶员值班室电话 83356502
16	消防水收集池	个	给排水分厂	2700m ³	
17	硫酸收集罐	个	酸罐区	50m ³	

表 7-5 应急物资保管人

存放地点	保管人	联系电话
安环部等	俞庭春	15952862797
太白化工	周士顺	15896351750
钛一分厂	包林	13862440531
钛二分厂	钱崇明	13952808750
钛三分厂	袁刚	13179486682
给排水分厂	周顺才	13952888808

消防栓灭火系统用水强度为 400m³/h，火灾延续时间为 3h，同一时间的火灾次数按一次考虑，一次火灾消防用水量为 1200m³。公司事故废水收集设施的容积为 2700m³，满足收集需求。整个收集系统采用泵，预设管道将事故废水收集到消防水收集池。

7.2.1.7 应急过程中采用的工程技术说明

(1) 泄漏物处置

①污染源切断

泄露时立即关闭其上下雨阀门，停止泵和加压设施运行，切断物料泄露的源。

②泄漏物处置

在储罐区设置了围堰，设置回收泵回收物料，同时利用区域内的倒罐设施进

行处理。

(2) 气体污染

泄露现场配备防毒器具和空气呼吸器，并及时佩戴。

(3) 事故废水处置

收集后进入企业现有的事故池，对事故池中的废水进行取样化验，化验后对废水进入现有废水处理设施的可行性进行论证，论证后可以接入的接入废水处理设施处理，如不能接入的，集中收集后用槽罐车运至可处理的单位进行处理处置。

7.2.2 危险区的隔离

当发现事故苗头或事故危险时，当事人、事故车间应积极主动排除险情，并就地利用通讯工具，向公司指挥部报告。公司指挥部接报后，立即根据情况和可能发生的后果，迅速确定事故等级和救援措施，发出救援警报，并下达救援命令。各个救援小组接到命令后，立即携带救援器材，达到制定地点，迅速投入救援。指挥员进入现场后，应进一步查明事故原因和情况，采取措施，防止事故扩大，并将情况及时报告上级。

(1) 危险区、安全区的设定

厂内发生危险化学品事故时，危险区按事故危害程度分为三个区域，分别是事故中心区，事故波及区和受影响区。

①事故中心区：此区域为危险化学品浓度指标高，并伴有爆炸、火灾发生，建筑设施和设备的损坏，人员急性中毒的危险。

②事故波及区：此区域为危险化学品浓度较高，造成作业时间长，有可能发生人员或物品的伤害和损坏，或者造成轻度中毒危险。

③收影响区：至事故波及区外可能收影响的区域。该区域可能有从事故中心区和波及区扩散的小剂量危险化学品危害。

根据现场勘察结果以及现场风向、风速，由指挥部确定其危害程度，划分中心区和波及区，并用红色三角旗进行隔离。如果随下风向有可能波及到周围居民时，应立即报告镇江新区绿色化工新材料产业园管理委员会，由政府部门负责进行人员的疏散。

(2) 事故现场隔离方法

为防止无关人员误入现场造成伤害，按危险区的设定，划定事故现场隔离区

范围。

①事故中心区以厂内事故中心至危险区边界，并适当设置警戒线。

②事故波及区及区外道路由政府交通管理部门负责。禁止任何车辆和人员进入，并负责指明道路绕行方向。

7.2.3 事故现场人员清点、撤离的方式及安置地点

听到厂内某区域需要疏散人员的警报时，区域内的人员要迅速、有序地撤离危险区域，并到指定地点集合，从而避免人员伤亡。装置负责人在撤离前，利用最短的时间，关闭该区域内可能会引起更大事故的电源和管道阀门等装置。逃生路线详见“公司应急逃生路线图”。

(1) 事故现场人员的撤离

人员自行撤离打上风口处，由当班班长负责清点本班人数。当班班长应组织本班人员有秩序的疏散，疏散顺序从最危险地段人员先开始，相互兼顾照应，并根据风向指明集合地点。人员在安全地点集合后，班长清点人数后，向现场指挥报告人数情况。发现缺员，应报告所缺员工的姓名事故前所处的位置等。

(2) 非事故现场人员紧急疏散

由事故单位负责报警，发出撤离命令后，当班负责人组织疏散，人员接到通知后，自行撤离到上风处。疏散顺序从最危险地段人员先开始，相互兼顾照应，并根据风向指明集合地点。人员在安全地点集合后，负责人清点人数后，向现场指挥报告人数情况。发现缺员，应报告所缺员工姓名和事故前所处的位置等。

撤离方式有步行和车辆运输两种。撤离方法中应明确采取的预防措施、注意事项、撤离方向和撤离距离。环境事件影响波及区域内的单位接报后，组织在班人员对本厂生产情况进行排查，如不能维持生产，必须按照程序进行停产，确保本厂不产生事故；组织人员按照本厂的应急预案进行撤离；安排本公司应急人员待命，做好防护工作，做好应急救援措施的准备。

按照镇江新区的统一安排，紧急避难场所安置地点为原大港中学。

7.2.3.1 应急人员进入、撤离事件现场的条件、办法

负责抢险和救援的人员在接指挥部通知后，立即带上救护和防护装备赶赴现场，等候调令，听从指挥。由小组长（或组长）分工，分批进入事发点进行抢险或救护。在进入事故点前，小组长必须向指挥部报告每批参加抢险（或救护）人

员数量和名单并登记。

抢险（或救护）小组完成任务后，小组长向指挥部报告任务执行情况以及抢险（或救护）人员安全状况，申请下达撤离命令，指挥部根据事故控制情况，必须做出撤离或继续抢险（或救护）的觉得，向抢险（或救护）小组下达命令。小组长若接到撤离命令后，带领抢险（或救护）人员撤离事故点到安全地带，清点人员，向指挥部报告。

7.2.3.2 人员的救援方式及安全保护措施

（1）抢险救援原则

①发生伤亡事故，抢救、急救工作要分秒必争，及时、果断、正确，不得耽搁、延误；

②救护人员进入事故区域必须两人以上分组进行；

③救护人员必须在确保自身安全的前提下进行救护；

④救护人员必须听从指挥，了解中毒物质及现场情况，佩戴防护器具；

⑤迅速将伤员抬离现场，搬运方法要正确；

⑥搬运伤员时要遵守下列规定：

1、根据伤员的伤情，选择合适的搬运方法和工具，主义保护受伤部位；

2、呼吸已停止或呼吸微弱以及胸部、背部骨折的伤员，禁止背运，应使用担架或双人抬运；

3、搬运时动作要轻，不可强拉，运送要迅速及时，争取时间；

4、严重出血的伤员，应采取临时止血包扎措施

5、救护在高处作业的伤员，应采取防止坠落、摔伤措施；

（2）人员防护

一般泄露的防护要求；

呼吸系统的防护：可能接触其蒸汽或烟雾时，必须携带防毒面具或供气式头盔。

眼镜防护：戴化学安全防护镜。

防护服：穿工作服（防腐材料制作）。

手防护：戴橡皮手套。

参加救护、救援人员以互助监护为主，按照必须在确保自身安全的前提下进

行救护原则处理。在救援中因为不可预见的因素而导致小组组员受伤的，其他救援小组组员发现时必须向指挥部报告，并作出是否申请支援的决定，如果申请支援时，由指挥下达预备救援小组进入事故现场参加救援的命令。

7.2.4 应急救援队伍的调度及物资保障供应程序

本公司应急救援队伍的调度由公司应急救援指挥部负责，并同时服务镇江新区或镇江市应急救援指挥中心的统一调度。

物资保障供应由公司应急救援指挥部集中协调，本公司的应急物资由公司应急救援指挥部集中调度，由各个救援队伍统一领用。

应急物质不足时，可由公司应急救援指挥部向镇江新区应急救援指挥中心提出申请调节。

环安部对各个车间的应急救援物资进行集中建档，并定期检查，同时和周边企业加强联系。

7.2.5 次生灾害防范

(1) 现场指挥组织专家进行会商，研判事态发展趋势，制定次生灾害防范措施。

(2) 现场指挥组协助相关专业部门进行应急监测。

(3) 现场指挥组进行动态评估，当有可能危及人员生命安全时，应立即指挥撤离。

7.2.6 现场保护和现场洗消

(1) 抢设备险抢修组到达现场后，里切断事故源（堵塞有毒、有害、易燃易爆物质的管道、阀门等泄漏处），迅速排除易燃易爆物质，防止事故扩大，同时积极抢救贵重物品、仪器仪表，对破坏的设备进行抢修。

(2) 应急消防组到达现场，立即切断火源，使用正确的消防器材和灭火手段，迅速有效的扑灭火灾，同时协助抢险抢修分小组排除最危险的易燃易爆品，防止连锁反应，火灾扑灭后，根绝污染情况及时进行清洗。

(3) 恢复阶段：事故完全控制后，应解除警报，应急消防组、救护组应撤离现场，抢险抢修组抓紧时间抢修和调试设备，尽快恢复生产，由于受有毒有害物质污染，各救援小组撤出现场后，应对人员和器材进行清洗，防止交叉污染发生事故。为防止再次事故发生，应及时总结经验教训，进一步修订完善应急救援

方案。

7.3 大气污染事件保护目标的应急措施

根据污染物的性质，事件类型、可控性、严重程度和影响范围，风向和风速，确定危险区、安全区的划分。

7.3.1 大气污染应急处置指导原则

(1)切断污染源。迅速切断泄漏源，防止风险物质继续外排和环境事件继续扩大。

(2)隔离与疏散。迅速开展应急监测，根据监测结果设定隔离区，发出预警，配合地方政府组织下风向可能受影响的群众紧急疏散和撤离。

(3)污染控制。针对逸散到空气中的有毒有害物质，采取有效措施进行洗消、稀释，降低空气中有毒有害物质浓度，并注意对洗消废水的收集和处理，避免次生灾害的发生。

7.3.2 大气污染事件保护目标的应急措施

1、应急处置

(1)向新区生态环境和应急管理局、新区管委会等部门报告并请求增援，立即通知委外监测单位到现场进行监测；

(2)及时通知下风向邻近企业，交通部门对周边路段实行交通管制，路经本公司段禁止非应急车辆通行，过往车辆可选择其他道路绕行；

(3)向邻近企业请求设备、器材和技术支援；

(4)事故现场划定警戒区域，派人员警戒阻止无关车辆、人员进入现场；

(5)喷雾状水稀释污染物浓度；

(6)切断电源，控制一切火源，现场禁止使用非防爆通讯器材；

(7)现场人员必须配戴相应有效的呼吸防护器具；

(8)受影响范围内人员紧急撤离和疏散。

2、基本防护措施

(1)呼吸防护：在确认发生气体袭击后，应马上用手帕、餐巾纸、衣物等随手可及的物品捂住口鼻。如有水或饮料，最好把手帕、衣物等浸湿。最好能及时戴上防毒面具、口罩。

(2)皮肤防护：尽可能戴上手套，穿上雨衣、雨鞋等，或用床单、衣物遮住裸

露的皮肤。如已备有防化服等防护装备，要及时穿戴。

(3)眼睛防护：尽可能戴上防护镜或游泳用的护目镜等。

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

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

3、受影响区域人群疏散方式

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新区生态环境和应急管理局、新区管委会等部门，请求援助，对周边受影响区域人群进行疏散。具体疏散方案为：

(1) 可能收到影响区域单位、社区人员基本保护措施和防护方法

环境事件发生后，如果随下风向有可能波及到周围居民时，立即通知区域内单位，并立即报告镇江新区管委会、镇江新区绿色化工新材料产业园指挥部，由政府部门负责进行人员的疏散。

(2) 可能受影响区域单位、社区人员疏散的方式、方法

当事故危及周边单位，由指挥部人员向政府以及周边单位发送警报。事态紧急时，通过指挥部直接联系镇江新区绿色化工新材料产业园管理委员会以及周边单位负责人，提出要求组织撤离疏散或者请求援助，安排本公司应急人员待命，做好防护工作，做好应急救援的准备。政府在发布消息时，必须发布事态的缓急程度，提出撤离的具体方法和方式。撤离方式有步行和车辆运输两种。撤离方法中应明确应采取的预防措施、注意事项、撤离方向和撤离距离。

4、紧急避难场所

(1)选择合适的地区或建筑物为紧急避难场所(可根据实际情况进入政府部门安排的避难场所避难)；

(2)做好宣传工作，确保人人了解紧急避难场所的地址，目的和功能；

(3)紧急避难场所必须有醒目的标志牌；

(4)紧急避难场所不得作为他用。

5、交通疏导

(1)发生严重环境事故时，应急救援小组应积极配合有关部门，汇报事故情况，

安排好交通封锁和疏通；

(2)设置路障，封锁通往事故现场的道路，防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、周围紧急救援站和有毒气体防护站

目前区域内未设置紧急救援站和有毒气体防护站，建议与主导风向上风向的企业联防联动，在安全地带设置紧急救援站和有毒气体防护站的临时地点。

7.4 水污染事件保护目标的应急措施

(1) 可能收到影响水体及饮用水水源地说明

可能受影响的水体有长江镇江段，饮用水源地有丹阳江心洲取水口、镇江长江豚类省级自然保护区。

(2) 水污染事件保护目标的应急措施

当出现物料泄漏和火灾爆炸时，对产生的泄漏物料和消防液进行收集，启动防止消防废水和事件废水进入外环境防范措施，包括环境应急池、污水排放口和雨（清）水排放口的应急阀门和事件应急排污泵。同时泄漏事故时可采取以下应急措施：

①如果是管线破裂泄漏，应及时关闭泄漏两端最近的阀门；储罐阀门破裂泄漏时，应及时关闭泄漏源上端最近的阀门或紧急切断阀；输送管道壁发生泄漏，不能关阀止漏时，可使用不同形状的堵漏垫、堵漏楔、堵漏袋等器具实施封堵。微孔跑冒滴漏可用螺丝钉加粘合剂旋入孔内的方法堵漏；

②如果是管体破裂引起物料泄漏，应立即关闭雨水排放泵的阀门，将泄漏物料控制在围堰内，防止流入周边水体或周围土壤造成污染；

如果储罐体泄漏点位置较低，如罐底侧阀破裂引起泄漏，则应组织临时倒罐措施，及抢运罐内存余物料。

③物料储罐的罐壁撕裂发生泄漏，可用充气袋、充气垫等专用器具从外部包裹堵漏；

④管道、储罐的连接阀门法兰盘或法兰垫片损坏而发生泄漏，可用不同型号的法兰夹具注射密封胶的方法进行封堵。无法堵漏时，可用干砂等惰性物质等筑堤堵截。

(3) 其它措施的说明

企业发生火灾或爆炸事故时，自设的事故池和收集罐可以满足消防废水和事件废水的收储要求，不会出现废水大量外排到园区管网。事故发生时，可由区域应急救援指挥部门根据现场情况，对区域内的化工企业进行限排停排、调水等措施，确保事件废水不进入水体。

7.5 生态、土壤与地下水保护目标的应急措施

公司发生事故时，物料的泄漏可能会对公司周围生态环境、土壤及地下水造成污染。公司采取了相应的防护措施。

1.生产车间全部水泥硬化。

2.固废临时堆场采取防雨淋、防扬散、防渗漏、防流失等措施，以免对地下水和土壤造成污染。

3.公司在运行期严格管理，加强巡检，能及时发现污染物泄漏；一旦出现泄漏及时处理，检查检修设备，将污染物泄漏的环境风险事故降到了最低。

公司原辅材料及产品均不含有毒有害物质，对土壤、地下水环境影响较小，采取以上措施后土壤、地下水可以做到有效防治。

7.6 受伤人员现场救护、救治与医院救治

(1) 可用急救资源

企业周边可用急救资源位置及联系人情况见表 7-6。

表 7-6 周边可用医用资源

周边可用医用资源	联系人	联系方式
镇江江南化工有限公司	苏小文	13815488933
格林艾普化工股份有限公司	尤建坤	15251617600

(2) 地区应急抢救中心、毒物控制中心

地区应急抢救中心、毒物控制中心情况见表 7-7。

表 7-7 地区医用资源

医院名称	联系人	联系方式
镇江新区人民医院	王荣明	13775366808
镇江市第一人民医院	许文林	13906103306
江苏大学附属医院	张允历	13003442802
解放军第三五九医院	赵宁志	13906102359

(3) 受伤人员现场救护、救治与医院救治

①检伤人员分类

按照公司危险化学品可能导致的伤害，受伤人员按一下分类：

1、化学性烧伤

主要为体表烧伤，其中包括眼部的接触烧伤。主要伤害对象为岗位作业人员
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。主要伤害对象为岗位作业人员、爆炸危险源
点附近的居民、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患者现场救治方案

1、化学性烧伤

立即脱去被污染衣着，迅速用流动清水冲洗至少 15 分钟，或直接跳入安全
水池中。就医。

2、高温物理性烧伤

立即脱出燃烧起火的衣着，或者找水源冲洗患部及灭火（如安全水池、冲洗
装置、生活用水水龙头等），在一时难以找到冲洗水源且不能及时脱衣服，可以
就地打滚灭火。迅速就医。

3、气体中毒和窒息

应立即将患者移出污染区，对病人进行复苏三步法（气道、呼吸、循环）。

气道：保证气道不被舌头或异物阻塞。呼吸：检查病人是否呼吸，如无呼吸可用袖珍面罩等提供通气。循环：检查脉搏，如没有脉搏应施行心肺复苏。并立即就医。

③医院救治

按照受伤人员情况，确定不同的医院进行救治，见表 7-8。

表 7-8 医院救治情况

医院名称	受伤人员情况
新区医院	气体中毒和窒息
康复医院	高温物理性烧伤、化学性烧伤、化学性冻伤
江大附院	高温物理性烧伤、化学性烧伤、化学性冻伤
三五九医院	高温物理性烧伤、化学性烧伤、化学性冻伤

(4) 现场救护基本程序

医疗分小组到达现场后，应根据有毒物品的种类和中毒症状，以及烧伤情况及时利用现有药品和器材采取相应应急措施，并对患者进行分类现场紧急抢救，对对于中毒患者长时间观察。若现场物资以及医疗条件不能满足救治工作，在做好事前急救同时，将患者送医院抢救。当有毒气体可能影响全公司员工安全时，应及时组织员工疏散到安全地区。

(5) 伤员转运及转运中的救治方案

在事故现场如有人中毒、窒息、烧伤等、应急救处理，如需要，送医院救治。

①批复接触：立即脱出被污染的衣服，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。

②眼镜借出去：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟就医。

③吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。

④食入：给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠，就医

⑤当人员发生烧伤，应迅速将患者衣服脱去，用水冲洗降温，用清洁布覆盖创伤面，避免创伤面污染，不要任意将水泡弄破，患者口渴时可适量饮水或含盐饮料。

⑥需要送医院救治者，经急救处理后，立即派员护送至医院救治。

伤员转运时，应安好伤者的情况，安排对应的医疗措施，并安排专人随行，以便于医院的进一步施救。

7.7 应急监测

发生突发环境事件时，迅速组织公司相关人员赶赴事件现场，与环境监测部门联动，根据实际情况配合环境监测部门及时开展应急监测工作。监测协议见附件4。

7.7.1 公司现有监测能力

表 7.7.1-1 公司现有监测能力

监测项目			监测设备名称	监测设备设置位置
在线监测能力	水	pH	pH 在线监测仪	雨污水排口
		COD	在线监测仪	
	大气	颗粒物	DCS 在线监测装置	烟气进口、出口、排口
		SO ₂		
检测项目			检测设备名称	实验室分析方法
实验室检测能力	水	pH	PH 检测仪	玻璃电极法（GB6920-86）
		氨氮	可见分光光度计	纳氏试剂分光光度法（HJ535-2009）

7.7.2 监测方案

为全面掌握风险事故可能涉及区域的环境总体变化情况，根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）要求和应急需要，结合正常工况下常规布点情况，按照风险事件可能形成的状态，设定主要监测点位，可根据实际情况调整。

1、监测点位设置：

(1) 水体环境应急监测方案

事故情况下，水体环境应急监测点位见表 7.2-1

表 7.2-1 水体应急监测点位表

序号	事故类型	监测因子	监测点位	监测频次
1	硫酸大量泄漏外排	pH	雨污水排口	每2小时一次，必要时随时进行监测
2	盐酸大量泄漏外排	pH		
3	氢氧化钠大量泄漏外排	pH		
4	柴油大量泄漏外排	石油类		
5	火灾事故消防废水外排	pH、COD、NH ₃ -N、石油类		

监测技术规范、依据及使用仪器见下表。

表 7.2-2 监测技术规范、依据表

污染物	分析项目	分析方法	方法依据	仪器设备	备注
事故废水	pH	玻璃电极法	GB6920-1986	PH检测仪	
	COD	重铬酸盐法	GB/T11914-1989	滴定管	
	NH ₃ -N	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	可见分光光度计	
	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	紫外分光光度计	

(2)大气环境应急监测方案

事故情况下，大气环境应急监测点位见下表。

表 7.2-3 大气应急监测点位表

序号	事故类型	监测项目	监测点位	监测频次
1	硫酸泄漏	SO ₂ 、SO ₃	厂界四周、下风向敏感点粮山社区	1次/小时，必要时随时进行监测
4	废气处理设施故障	SO ₂ 、SO ₃ 、颗粒物	烟气排气筒、厂界四周、下风向敏感点粮山社区	
5	火灾事故产生燃烧废气	CO、SO ₂	厂界四周、下风向敏感点粮山社区	

2、监测技术规范、依据及使用仪器

表 7.2-4 监测技术规范、依据表

污染物	分析方法	方法依据	仪器设备	备注
颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	电子天平	委托监测
SO ₂ 、SO ₃	定电位电解法	HJ/T 57-2000	自动烟尘（气）测试仪	委托监测
CO	非色散红外吸收法	HJ/T 44-1999	四合一检测仪	委托监测

公司委托镇江新区环境监测站有限公司进行监测，委托检测合同见江苏太白集团有限公司突发环境事件应急预案附录 6。公司相关人员配合监测人员，应急监测项目根据事故性质，选择相应特征因子进行监测，具体现场监测方法参考《突发环境事件应急监测技术规范》。根据监测结果对污染物变化趋势进行分析，对污染扩散范围进行预测，报应急指挥部批准，适时调整监测方案。

监测人员必须正确佩带好防护用具，监测人员不得单独行动，须 2-3 人一起进行监测。必须相互间能够联络、监护。可能发生更大事故时应立即撤离监测区域。

7.8 应急终止

7.8.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- (1) 事件现场得到控制，事件条件已经消除。

- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内。
- (3) 事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能。
- (4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。
- (5) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期负面影响趋于并保持尽量低的水平。

7.8.2 应急终止的程序

(1) 区域级环境事件的应急终止

区域级环境事件的应急终止由镇江市应急办现场指挥部根据事件的发展情况，组织专家对事件处置情况进行评估后决定。

(2) 公司级环境事件的应急终止

公司级环境事件由公司应急指挥部决定终止。应急指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。应急状态终止后，相关类别环境事件专业应急指挥部应根据政府有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无须继续进行为止。

(3) 车间级事件，当现场环境污染已经得到有效控制，环境污染隐患基本消除后，由车间负责人宣布解除解除现场应急状态。

区域级、公司级、车间级环境事件的终止接受相应指挥部门的指令后执行。

应急终止后，由突发环境事件应急指挥部门负责组织专业人员制定跟踪环境监测方案，并对事件应急工作进行评估。

7.9 应急终止后的行动

- (1) 通知企业内相关部门、周边企业单位，事件危险已解除。
- (2) 公司组织调查突发事件发生原因,认真分析,总结教训,必要时在公司范围内予以情况通报,防止类似问题的重复出现。
- (3) 对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化。
- (4) 事件情况调查及上报。
- (5) 根据对应急响应工作的分析总结和实践经验，公司组织对应急预案进行评估，并及时修订环境突发事件应急预案。
- (6) 应急小组清理、维护、补充应急仪器设备和物资，使其始终保持良好的技术状态。

7.10 应急能力评估

本预案主要从企业现有的突发环境事件预防措施、应急装备、应急队伍、应急物资、管理制度、外部应急资源等方面对本公司应急能力进行自我评估。

(1) 预防措施：企业采取了防止突发环境事件发生的管理上和设施上预防措施，有各项生产设备管理制度、环保管理制度，现场有可燃气体报警仪、有毒气体报警仪、高低液位报警器、DCS 系统。在厂区设置了一个 2700m³ 的事故应急池，确保本公司事故废水不外排。

(2) 应急装备和物资：应急资金有保障、应急物资有贮备、应急设施设备到位，厂区备有防毒面具、消防栓、消防水池、消防泵、消防灭火器等应急设施，平时有专人负责维护保养，能够保证应急需要。

(3) 应急队伍：领导重视，成立了应急指挥部、组建了各应急小组，各应急小组成员为企业生产、经营、管理方面的骨干，平时开展应急演练，具备应急能力。

(4) 应急通讯畅通，应急组织成员 24 小时手机开机，随时待命，随时可以与上级应急机构、周边相关单位联系。

(5) 外部应急资源：镇江新区消防中队距离本公司 5 分钟车程，能够及时给予应急援助。

表 7-1 应急能力评估表

序号	评估项目	现在应急能力	进一步要求
1	事件预防措施	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全厂重点部位可燃气体泄漏报警仪 6 只 2. 安全标志 3. 防爆电气 	做好日常维护保养
2	应急装备	<ol style="list-style-type: none"> 1. 应急车辆：1 部 2. 防酸衣裤：10 套 3. 应急事故柜（内含防毒面具、烫伤膏、十滴水、人丹、碳酸氢钠等）：12 只。 4. 公司事故应急池：2700m³ 5. 宽边防护眼镜：26 副 6. 防毒面具：7 只 7. 防酸面罩：20 只 8. 冲淋洗眼器：10 只 9. 急救担架：1 副；急救箱 1 只 10. 安全帽：70 顶 11. 室外消防栓 14 个，消防泵 3 台，应急泵 2 台 12. 消防水带：48 个 13. 干粉灭火器 31 只；CO₂ 灭火器 219 只 14. 消防用水池塘：2700 m³ 15. 应急抢险工具：1 套 16. 硫酸收集罐：1 个（50 m³） 17. 风向标：1 个 	做好日常维护保养
3	应急队伍	公司应急队伍由各生产、管理部门人员组成	做好年度演练
4	管理制度建设	公司执行安全生产标准化，并进行年度审核。	根据审核要求，不断进行改进
5	外部应急资源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 镇江新区消防中队； 2. 镇江新区人民医院； 3. 镇江市第一人民医院； 4. 镇江新区公安分局大港派出所 5. 邻近应急救援互助单位 	加强联系、沟通，联合演练。

从本公司的现有从企业现有的突发环境事件预防措施、应急装备、应急队伍、应急物资等方面情况来看，目前基本满足突发环境事件应急处理处置要求。

7.11 与上位预案衔接

7.11.1 风险应急预案的衔接

(1) 应急组织机构、人员衔接

公司应急救援指挥部服从镇江新区绿色化工新材料产业园指挥部的领导，本公司发生突发环境事件时，接受其它公司的支援；在其它公司发生突发环境事件时按照镇江新区绿色化工新材料产业园指挥部的部署，本公司实施应急支援。

（2）预案分级响应衔接

本公司突发环境事件应急预案是《镇江市总体环境应急预案》和《镇江新区及其国际化工园区总体环境应急预案》的下级预案，当突发环境事件级别较低（车间级事故和公司级事故）时，启动本公司突发环境事件应急预案，当突发环境事件级别较高（区域级事故）时，及时上报政府部门，由政府部门同时启动《镇江新区及其国际化工园区总体环境应急预案》。本公司突发环境事件应急预案与公司其它应急预案（如安全应急预案）为并列关系，当厂区同时发生突发环境事件和其它事件时，同时启动突发环境事件应急预案和其它应急预案。

根据《镇江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（镇江市）负责。较大环境污染事件（III级）的处置由镇江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，镇江市政府在省政府或国务院应急指挥部的指挥下配合实施应急处置。

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，并向镇江市应急中心报告，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，并向镇江市公安局、消防大队、生态环境局等部门报警，由镇江市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，能够相互支持。

②公共援助力量：本公司还可以联系镇江市消防大队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

（4）应急培训的衔接

公司在开展应急培训计划的同时，还应积极配合镇江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镇江市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) 信息沟通

本公司废水经公司污水处理站处理后，排入孩溪河，在本公司排放废水出现异常情况下及时关闭阀门。

当本公司发生公司级事故时，应及时与周边的江南化工和格林艾普化工等及时信息沟通，缩小事故的影响范围。

7.11.2 风险防范措施的衔接

当风险事件废水超过专业处置公司能够处理范围后，应及时向危废处理单位、污水处理单位请求援助，帮助收集、处理事件废水，以免风险事件发生扩大。

8 后期处置和保险

8.1 善后处置

1. 应急废料处置

负责人：生产主管、安全员

(1) 事故处理结束后由主管牵头、车间职工配合，安全员负责指导进行事故现场整理。泄漏事故中用于堵漏吸收的尾渣沉淀处理后送至水泥单位进行协助处理。

(2) 收集的事故消防水进入废水处理系统处理后接管排放。

2. 场地处理

负责人：机修、铲车工、主管

(1) 对雨水池及管道进行监测检查是否被污染，如被污染将其抽进污水处理设施处理后排放。

(2) 火灾事故对现场燃烧后的物质进行清理，事后安排人员留守观察，防止复燃。如果有物料泄漏按照泄漏事故处理处理。

(3) 对事故设备进行修理或无害化处理，检查可能受到影响的生产设备，防止次生事故。

(4) 对泄漏区域进行清理，视事故情况开展地下水或土壤监测，根据监测结果判定是否需要开展修复工作，若需开展修复应组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，提出生态补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复。

3. 伤亡职工处置

负责人：总经理、董事长

(1) 对事故伤亡职工依据法律法规进行合理赔偿。

(2) 对轻伤职工提供救援物质绷带、跌打水等医疗物资。

(3) 重伤职工送至医院救治，安排专人进行监护。

8.2 保险

公司按照国家法律和地方法规为每位员工购买各项社会保险，主要包含养老保险、工伤保险、失业保险、综合医疗保险等，员工按当地法规享受各项保险待遇；同时公司为每位员工办理意外伤害和意外伤害医疗保险。员工因工作原因造

成的伤害，可向社保提出工伤保险索赔，工伤待遇根据《工伤保险条例》规定确定；因以外原因造成的伤害，可向商业保险公司提出以外保险索赔。

事故发生后，根据办理的相关责任险或其他险种，由公司主管联系保险机构开展相关的保险受理和赔付工作。

8.3 工作总结与评估

1.发生部门应认真分析事故（事件）原因，深刻吸取教训，制定防范措施，防止类似事故（事件）发生。政府有关部门和上级单位对突发事件进行调查时，应积极配合，提供相关资料。

2.应急响应结束后，有关部门应做好预案的持续改进，负责收集、整理应急救援工作记录、方案、文件等资料，组织专家对突发事件性质、影响、责任、经验教训和恢复重建和应急救援过程和应急救援保障等工作进行总结和评估，提出对应急管理的改进意见和建议，并将总结报告逐级上报。

9 应急培训和演练

9.1 培训

9.1.1 公司内部培训

(1) 应急救援人员的专业培训内容

①针对系统（或岗位）可能发生的环境事件类型及其导致人员伤害类别，紧急情况下紧急停车、避险、报警的方法、现场紧急救护方法以及如何采取有效措施控制事件和避免事件扩大化；

②常用防护装备和消防器材的使用方法；

③公司人员调动、转岗后，需要对相关环境应急知识进行培训，调动人员上岗后，相应人员立即承担对应的应急小组人员职责。

(2) 应急指挥人员、监测人员、运输司机等特别培训内容：

①应急救援预案体系，应急救援组织知识；

②启动应急预案时的各类响应措施（如组织大规模人员疏散、撤离、警戒、隔离、向厂部报警等）；

③事件控制和有效洗消方法；

④运输过程应急救援预常识；

⑤应急状态下环境监测基本技能。

(3) 员工环境应急基本知识培训的内容和方法：

①应急救援预案体系，应急救援组织知识；

②启动应急预案时的各类响应措施（如组织大规模人员疏散、撤离、警戒、隔离、向厂部报警等）；

③事件控制和有效洗消方法。

(4) 外部公众环境应急基本知识宣传的内容：

①人员转移、疏散的原则以及转移过程中的注意安全事项；

②对因事件而导致的污染和伤害的处理方法。

(5) 应急培训内容、方式、记录、考核表：

环境应急培训分班组和公司两个层次实施。采用邀请专家授课、参加专题培训和事件模拟的方法，达到各类应急人员掌握相关知识和技能的目的。员工应急培训考勤记录，年终考核。

9.1.2 社区或周边人员应急响应知识的宣传

针对公司可能发生的事故，每年进行一次向社区和周边人员应急响应的自身宣传活动。宣传内容：

- (1) 公司可能发生事故的知识、导致哪些危害和污染，在什么条件下，必须对社区和周边人员进行转移疏散；
- (2) 人员转移、疏散的原则以及转移过程中的安全注意事项；
- (3) 对因事故而导致的污染和伤害的处理方法。

9.2 演练

(1) 演练准备内容

- ①与消防小组、公安局、急救中心、安监环保局、医院等相关部门取得联系，告知演练计划；
- ②检查通讯系统畅通无障碍；
- ③检查消防器材的灵敏和可操作性，用品、药品的充实；
- ④检查各管道、阀门、电气刀闸的严密、准确、可靠性和操作灵活，并有警示牌；
- ⑤通知应急救援组织机构人员到位；
- ⑥检查救援人员防护措施；
- ⑦准备好安全网及隔离设施和各项后勤保障措施；
- ⑧启动应急预案时的各类响应措施（如组织大规模人员疏散、撤离、警戒、隔离、向厂部报警等）；
- ⑨事件控制和有效洗消方法。

(2) 演练方式、范围与频次

现场和沙盘演练结合，环境事件影响区，每半年进行一次。

(3) 演练组织

公司环境事件应急救援指挥部统一组织、指挥。

(4) 应急演练的评价、总结与追踪

围绕每年度各类突发环境事件防范和处置工作，深入分析和评估信息报送、指挥决策、预防预警、响应处置、应急保障、责任调查处理、遗留问题处理及信息发布等应急响应各环节工作，总结全年应对事件的主要做法、特点和规律。

两年组织一次综合性实战演练；报请上级部门组织检阅、评比。落实工作措施，注重实战演练效果。并进行年度评估总结等。汇总全年突发环境事件的总体情况，统计各类环境事件的发生情况（包括发生起数、伤亡人数、经济损失、与往年比较等）。

按点面结合原则，选取全年处置突发环境事件中的1~2个典型案例，深入分析与评估应急响应各环节，总结经验，吸取教训，完善预案，改进工作。通过全面评估、个案分析，查找应对环境事件中存在的突出问题和不足，提出改进措施和提高应对环境事件能力的意见和建议。

10 奖惩

10.1 奖励

在突发环境事件应急处置工作中有下列事迹之一的个人，依据有关规定给予表彰：

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

10.2 处罚

在突发环境事件应急工作中有下列行为的，按照相关规定对有关责任人员视情节和危害后果由其所在单位或者上级机关给予行政处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

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

11 保障措施

11.1 经费及其他保障

公司总经理按照规定标准提取，在成本中列支，专门用于完善和改进企业应急救援体系建设、监控设备定期检测、应急救援物资采购、应急救援演习和应急人员培训等，保障应急状态时生产经营单位应急经费的及时到位。

11.2 应急物资装备保障

所有应急设备、器材应有专人管理,保证完好、有效、随时可用。公司建立应急设备、器材台帐，记录所有设备、器材名称、型号、数量、所在位置、有效期限，还应有管理人员姓名，联系电话。

应随时更换失效、过期的药品、器材，并有相应的跟踪检查制度和措施。

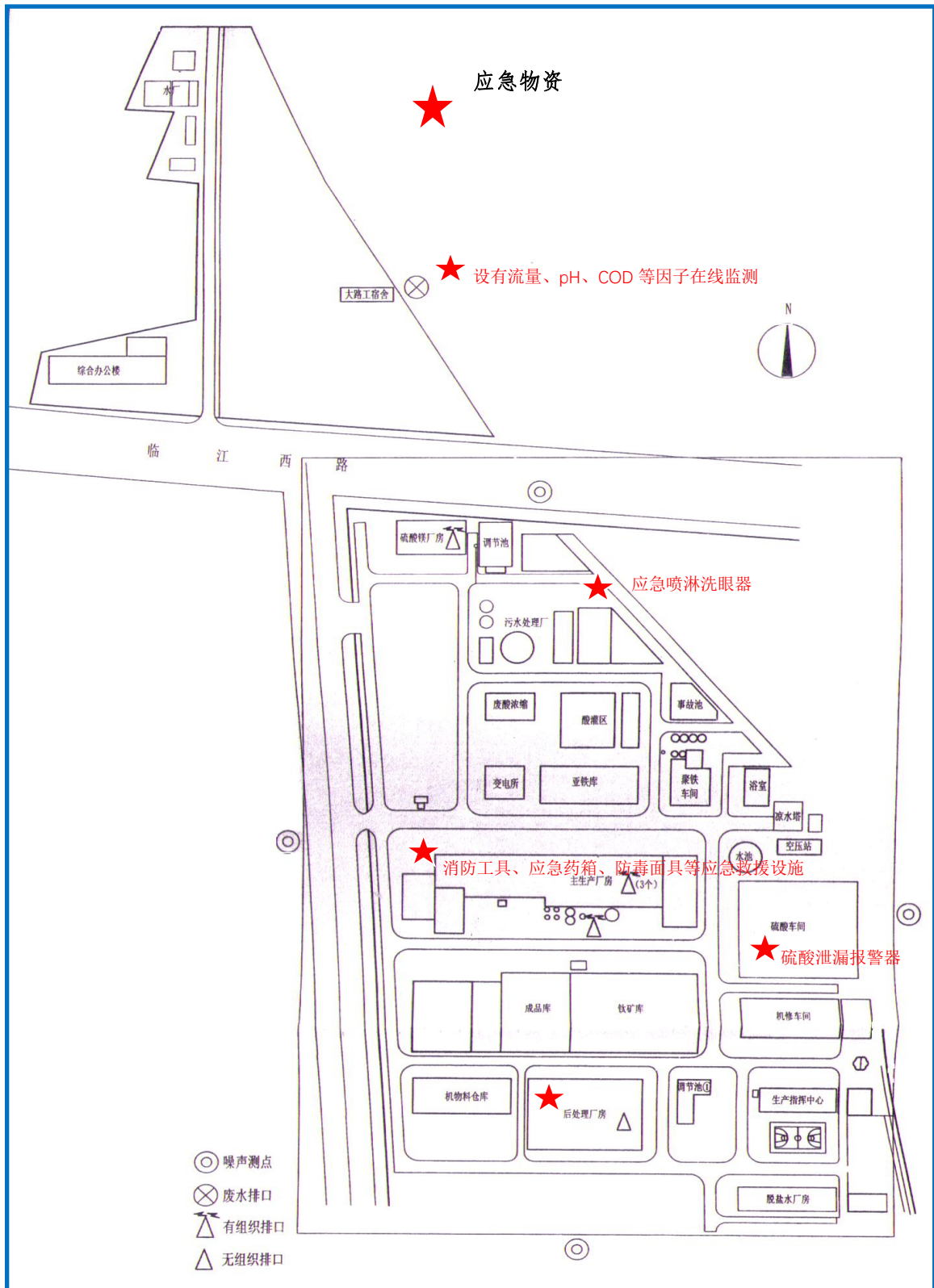


图 11-1 环境应急资源单位内部分布图

11.3 应急小组保障

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

11.4 通信与信息保障

各级环境应急相关专业部门配备必要的有线、无线通信器材，确保本预案启动时环境事件应急领导小组和有关部门及现场各专业应急小组间的联络通畅，同时，确保应急时所需物资能迅速到位。

各级应急人员的联系方式见附件，其它联系电话：

报警电话：110； 火警电话：119； 急救电话：120

运输员的联系方式应明确，并及时更新。运输公司的联系方式应明确，并及时更新。

各应急小组成员变动时，进行相应的培训；小组成员联系号码变动时，需在24小时内向公司应急指挥部负责人员报告。

11.5 外部救援

(1) 如果发现事故严重，本厂救援力量无力控制时，应请求镇江市应急管理局协调专业消防、救援力量的帮助，防止事故扩大，减少损失。

(2) 应急救援资讯：根据指挥部的指令，向政府、公安、消防及周边单位通报险情，并向指挥部转达有职能相关部门的指令。

(3) 同时，企业应加强与周边企业联系，根据周边企业可能发生的事故类型确定应对措施，并按照镇江市的统一指挥，进行外部救援。

12 预案的管理程序

12.1 预案的评审、备案

预案的评审可分为内部评审和外部评审。内部评审主要由主要负责人组织厂内有关部门和人员进行评审，外部评审由公司聘请相关专家和环保安全部门人员参与对本预案进行评审。

预案经评审完善后，报环保主管部门备案。

12.2 预案管理与更新

公司应根据自身内部因素（如企业改、扩建等实际情况）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，同时向环保主管部门备案。

12.3 预案的实施和生效时间

本预案由法人代表签署发布。

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。