

苏州市宏丰钛业有限公司

突发环境事件应急预案

预案编号： HFTY-HJ-YJ-2018

版本号： 第三版

编制单位： 苏州市宏丰钛业有限公司

编制日期： 二〇一八年九月

发布日期： 二〇一八年十月

突发环境事件应急预案

发 布 令

《苏州市宏丰钛业有限公司突发环境事件应急预案》是为及时有效应对突发环境污染事件，最大限度地降低事件发生可能造成的人员伤亡、财产损失和环境污染提供科学依据，保护人民群众的生命财产安全及生态环境安全，维护企业的声誉和社会形象而制定的企业内部法规性文件，旨在将风险管理的思想和机制引入企业管理，使企业面对突发环境事件时，能够快速反应、有效控制和妥善处理，保证应急工作科学有序，为企业可持续发展提供保障。

《苏州市宏丰钛业有限公司突发环境事件应急预案》是苏州市宏丰钛业有限公司突发环境事件的支持性文件，预案阐述了适用范围与事件分级，明确了应急组织机构及职责，应急响应、应急保障等要求，用于指导苏州市宏丰钛业有限公司突发环境事件的响应、救援等应急管理工作。

《苏州市宏丰钛业有限公司突发环境事件应急预案》[第三版]经专家审核通过并上报环境保护部门备案，现予正式发布。

苏州市宏丰钛业有限公司

总经理(签名)：

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.....	5
1.4 应急预案体系.....	7
1.5 工作原则.....	8
2 基本情况	10
2.1 企业简介.....	10
2.2 环境风险源基本情况.....	13
2.3 周边环境及保护目标.....	17
3 环境风险源与环境风险评价	18
3.1 环境风险源识别.....	19
3.2 重大风险源辨识.....	26
3.3 环境风险评价.....	27
3.4 环境应急能力评估.....	29
4 组织机构及职责	33
4.1 组织体系.....	33
4.2 指挥机构及职责.....	34
5 预防与预警	37
5.1 预防措施.....	37
5.2 预警行动.....	41
5.3 报警、通讯联络方式.....	44
6 信息报告与通报	45
6.1 内部报告.....	45
6.2 信息上报.....	46
6.3 信息通报.....	47
6.4 事件报告内容.....	48
7 应急响应与措施	49
7.1 分级响应机制.....	49
7.2 应急措施.....	50
7.3 应急监测.....	70
7.4 应急终止.....	73
7.5 应急终止后的行动.....	74
8 后期处置	75
8.1 善后处置.....	75
8.2 保险.....	75
9 应急培训和演练	76
9.1 培训.....	76
9.2 演练.....	76
10 奖惩	78
10.1 表彰.....	78
10.2 责任追究.....	79

11 保障措施	79
11.1 经费保障.....	79
11.2 应急物资装备保障.....	80
11.3 应急队伍保障.....	81
11.4 通信与信息保障.....	82
11.5 外部保障.....	82
12 预案的评审、备案、发布和更新	82
12.1 内部评审.....	82
12.2 外部评审.....	83
12.3 备案.....	83
12.4 更新.....	83
13 预案的实施和生效时间	83
14 名词术语	84
15 附图、附件	86
15.1 附图.....	87
附图 1 地理位置图.....	87
附图 2 企业周边敏感保护目标分布图.....	88
附图 3 企业周边水系目标分布图.....	89
附图 4 周边环境状况图.....	90
附图 5 平面布置图.....	91
附图 6 企业环境风险源平面分布图.....	92
附图 7 事故污染物内部控制图.....	93
附图 8 风险监控预警及应急监测图.....	94
附图 9 应急疏散路线图.....	95
15.2 附件.....	96
附件 1 应急救援组织体系图及联络表.....	96
附件 2 外部应急救援联络电话.....	98
附件 3 应急器材物资清单.....	99
附件 4 营业执照.....	100
附件 5 环评及验收批复.....	101
附件 6 消防验收意见.....	105
附件 7 排污许可证.....	106
附件 8 应急救援互救协议.....	107
附件 9 应急监测协议.....	108

1 总则

突发环境事件应急预案是企业为预防、预警和应急处置突发环境事件或由安全生产次生、衍生的各类突发环境事件而制定的应急预案。规范了企业应对突发环境事件的应急机制，提出了企业突发环境事件的预防预警、应急处置程序和应对措施，完善了各级政府相关部门和企业救援抢险队伍的衔接和联动体系，为企业有效、快速应对突发环境事件，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

为了进一步健全我公司突发环境事件应急机制，有效预防、及时控制和消除突发环境事件的危害，提高我公司环境保护方面人员的应急反应能力，确保迅速有效地处置突发环境污染和生态破坏等原因造成的局部或区域突发环境事件，指导和规范突发环境污染和生态破坏事件的应急处理工作，维护社会稳定，以最快的速度发挥最大的效能，将环境污染和生态破坏事件造成的损失降低到最小程度，最大限度地保障人民群众的身体安全和生命安全，特制定本预案。

突发环境事件应急预案有效期限最长为三年，第二版即将到期，同时近三年部分环境保护法律法规、标准发生了变化。基于此，对本应急预案需进行修订。自上次修订以来的近三年，公司产品、工艺、原料未发生变化。应急预案(第二版)于2015年11月16日发布实施。本次编制的应急预案[第三版]是在[第二版]基础上进行补充完善，并在风险评估报告中按照企业突发环境事件风险分级方法评估等相关内容。

1.2 编制依据

1.2.1 政策法规、规章

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，国家主席令第9号，1989.12.26通过并施行，2014.4.20修订通过，2015.1.1施行；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令（第四十八号,2016年9月1日起施行）；

(3)《中华人民共和国突发事件应对法》，国家主席令第69号,2007.8.30通过，2007.11.1施行；

(4)《中华人民共和国水污染防治法》，国家主席令第87号,2008.2.28通过，2008.6.1施行；

(5)《中华人民共和国大气污染防治法》，国家主席令第31号,2015.8.29修订通过，2016.1.1施行；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，国家主席令第31号,2015.4.24修订通过，2015.4.24施行；

(7) 《中华人民共和国安全生产法》，国家主席令第13号,2014.8.1修订通过，2014.12.1施行；

(8) 《中华人民共和国消防法》，国家主席令第6号,2008.10.28修订通过，2009.5.1施行；

(9) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）；

(10) 《国家突发公共事件总体应急预案》（国务院第79次常务会议通过，2006年1月8日发布并实施）；

(11) 《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》，国办函[2014]119号；

(12) 《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》，苏政办发[2014]29号；

(13) 《突发事件应急预案管理办法》，国办发[2013]101号；

(14) 《江苏省突发事件应急预案管理办法》，苏政办发[2012]153号；

(15)《突发环境事件信息报告办法》，环境保护部令第17号,2011.3.24通过，2011.5.1施行；

(16)《突发环境事件应急管理办法》，环境保护部令第34号,2015.3.19

通过，2015.6.5 施行；

(17) 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；

(18) 《关于深入推进环境应急预案规范化管理工作的通知》，苏环办[2012]221号；

(19) 《江苏省突发公共事件总体应急预案》（国发[2005]11号）；

(20) 《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）；

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

(22) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环发[2012]98号；

(23) 《关于印发江苏省突发环境事件应急预案管理办法的通知》，苏环规[2014]2号；

(24) 《市政府办公室关于印发苏州市突发环境事件应急预案的通知》，苏府办[2012]244号；

(25) 关于印发《突发环境事件应急处置阶段污染损害评估工作程序规定》的通知，环发[2013]85号；

(26) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，环境保护部令第33号，2015.3.19修订通过，2015.6.1施行；

(27) 《危险化学品安全管理条例》，国务院令第591号，2013.12.4修订通过，2013.12.7施行；

(28) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》，国发[2011]35号；

(29) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》，安全监管总局令第40号，2015.3.23修订，2015.7.1施行；

(30) 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》，安全监管总

局令第 41 号，2015.3.23 修订，2015.7.1 施行；

(31) 《危险化学品建设项目安全监督管理办法》，安全监管总局令第 45 号，2012.1.4 通过，2012.4.1 施行；

(32) 《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2016 修正），国家发展改革委第 36 号令，2016 年 3 月 25 日公布；

(33) 《重点监管危险化工工艺目录》（2013 年完整版）；

(34) 《关于发布重点环境管理危险化学品目录的通知》，环办[2014]33 号；

(35) 《国家安全监督总局关于公布首批重点监管危险化学品名录的通知》，安监总管三[2011]95 号；

(36) 《国家安全监督总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》，安监总管三[2013]12 号；

(37) 《国家安全监管总局办公厅关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》，安监总厅管三[2011]142 号；

(38) 《国家危险废物名录》，国家环境保护部令第 39 号，2016.3.30 修订通过，2016.8.1 起施行；

(39) 《危险化学品目录（2015 年版）》，国家安全监管总局、国家工信部、国家公安部、国家环保部等公告，2015 年第 5 号，2015.5.1 施行。

1.2.2 标准、技术规范

(1) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）；

(2) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；

(3) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）；

(4) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T2.3-93）；

(5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

(6) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；

(7) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

- (8) 《地表水资源质量标准》（SL63-94）；
- (9) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (10) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (11) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (12) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (13) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (14) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（2013）；
- (15) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（2013）；
- (16) 《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB5085.1-2007）；
- (17) 《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB5085.2-2007）；
- (18) 《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）；
- (19) 《危险废物鉴别标准 易燃性鉴别》（GB5085.4-2007）；
- (20) 《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB5085.6-2007）；
- (21) 《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2007）；
- (22) 《危险废物鉴别规范》（HJ/T298-2007）；
- (23) 《危险货物物品名表》（GB12268-2012）；
- (24) 《易制爆危险化学品名录》（2017版）
- (25) 《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2007）；
- (26) 《工作场所有害因素职业接触限值 第2部分：物理有害因素》（GBZ2.2-2007）；
- (27) 《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》（试行）。

1.3 适用范围

1.3.1 适用范围

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）要求，编写本预案定义为《苏州市宏丰钛业有限公司突发环境事件应急预案》（第三版），预案适用主体为苏州市宏丰钛业有限公司，公司位于苏州市高新区浒关镇宝安路。其适用范围如下：

本预案适用于苏州市宏丰钛业有限公司以下突发环境事件：

（1）在我公司内发生废气、废水、固废（包括危险废物）等环境污染事件；

（2）在生产、经营、贮存、运输、使用和处置过程中因有毒有害物质的泄漏、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）公司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件造成的突发性环境污染事件；

（5）其它突发性环境污染事件应急处理。

预案也适用周边企业发生的突发环境事件而导致的涉及本公司的次生、伴生环境污染的预防预警、应急处置和救援工作。

工作内容主要包括对可能发生的突发环境采取预警、处置、监测等工作。

1.3.2 事件分级

公司针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、公司内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件分为三级。等级依次为III级（一般突发环境事件）、II级（较大突发环境事件）、I级（重大突发环境事件）。

III级（一般突发环境事件）：事件的有害影响局限在各构筑物或作业场所内，并且可被现场的操作者遏制和控制在公司局部区域内（车间级）。

II级（较大突发环境事件）：事件的有害影响超出车间范围，但局限在公司的界区之内并且可被遏制和控制在公司区域内（公司级）。

I级（重大突发环境事件）：事件影响超出公司控制范围的，废水或大气污染物已泄漏至外环境（社会级），本预案指由于物料泄大量漏、生产设备故障、危险作业操作不当等原因导致的泄漏/溢出、火灾、爆炸事件。

公司可能发生的事件类型为泄漏/溢出、火灾、爆炸。

泄漏/溢出：易燃易爆物质的泄漏/溢出可能会引发火灾或爆炸；危险化学品或毒烟的泄漏/溢出可能威胁人体健康或污染大气或水环境（运河）。

火灾：火灾的蔓延可能殃及事故点附近区域及周边的相邻单位；可能引发爆炸；可能导致有毒烟气的释放，污染周围大气环境；灭火产生的消防水处理不当将污染运河水体或土壤。

爆炸：爆炸除直接威胁人的生命安全外，还可能导致附近有毒有害物质的燃烧、飞散、泄漏，从而造成大气、水或土壤环境的污染。

1.4 应急预案体系

本公司环境应急预案是日常管理的一项重要内容，公司相应编制了安全生产应急预案、消防应急预案，安全生产操作规程、现场应急处置卡等，公司还需编制安全生产应急预案、消防应急预案及其它预案，使公司的应急预案管理纳入日常管理体系中。将环境应急预案与其它应急预案等组成公司预案体系，各类预案之间既有独立性，又有互补关系。

本预案为综合环境应急预案，较全面、系统地阐述了企业可能发生的突发环境事件的类型、响应级别及应急处置措施。本预案主要由总则、企业基本情况、环境风险源与环境风险评价、环境风险应急能力评估、应急救援组织机构及职责、预防与预警、信息报告与通报、应急响应与措施、后期处理、应急培训和演练、奖惩、保障措施、预案的评审备案发布和更新、应急预案实施和生效时间以及附件、附图组成。

当突发环境事件级别较低（企业Ⅲ级）时，现场人员进行控制。

当突发环境事件级别较低（企业Ⅱ级）时，现场人员立刻上报指挥部，

由应急总指挥部启动本公司突发环境事件应急预案，内部救援队伍进行现场救援，事故救援任务结束后，进行及时总结，并上报高新区突发环境事故中心备案。

当突发环境事件级别较高（企业 I 级）时，启动本公司突发环境事件应急预案的同时及时上报政府部门，企业内部救援队伍进行救援，高新区应急救援指挥中心发布任务，组织外部救援队伍协助企业。应急预案体系见图 1.4-1。

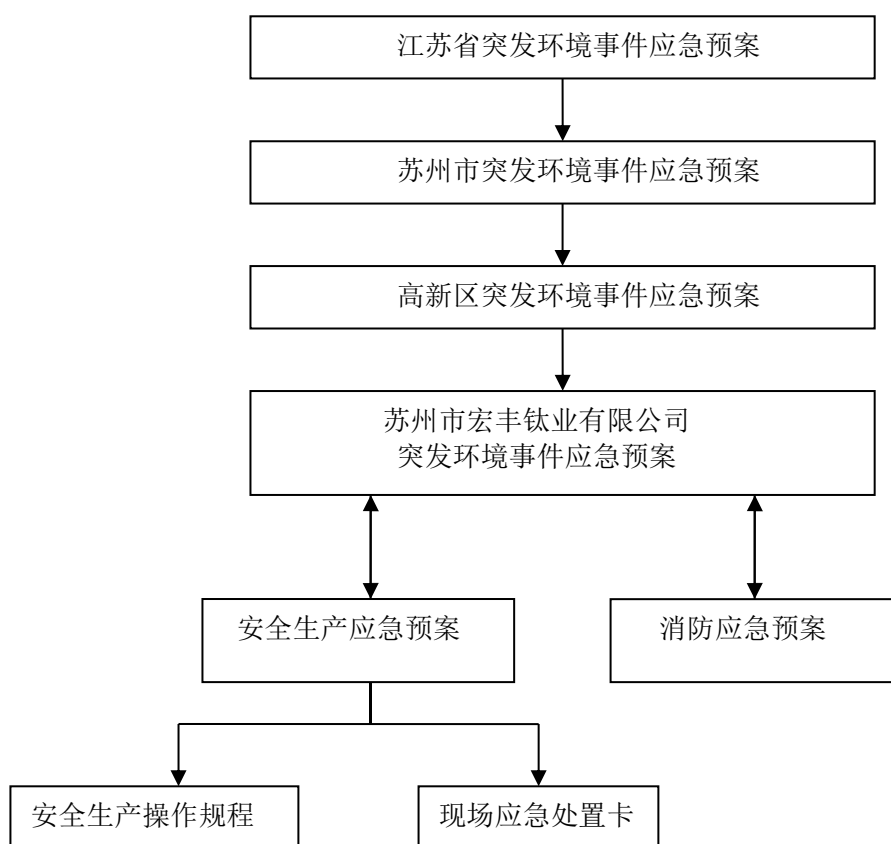


图 1.4-1 应急预案体系图

1.5 工作原则

(1) 统一领导，分级管理

在公司总经理的领导下，各车间部门按照各自的工作职责及车间部门事故防范措施，实行分级响应，在突发事件发生后，积极组织救援，控制

事态发展。

(2) 救人第一、环境优先

把保障公众健康和生命财产安全作为首要任务，最大程度地减少突发事件及其造成的人员伤亡和环境危害。

(3) 先期处置、防止危害扩大

高度重视环境安全，坚持环境优先，常抓不懈，防患于未然。增强忧患意识，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各项预备工作，将应急任务细化落实到具体工作岗位。

(4) 快速响应、科学应对

加强应急处置队伍建设，建立联动协调制度，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急处置机制。

(5) 科学预防，高效处置

鼓励环境应急相关科研工作，加大投入，重视专家在环境应急工作中的作用，积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备等日常准备工作，强化预防、预警工作，提高突发环境事件高效处置能力。

2 基本情况

2.1 企业简介

苏州市宏丰钛业有限公司成立于 1999 年 12 月，注册资本 5000 万元，位于高新区浒关镇宝安路 151 号，公司坐西朝东，厂区呈长方形布置，占地面积 26902.32 平方米。公司许可经营范围为“制造、销售二氧化钛（钛白粉）、钛矿石、钛渣、非危险化工产品；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。2004 年 11 月获得了江苏省环境保护厅“关于对苏州市宏丰钛业有限公司 8000 吨/年二氧化钛搬迁扩建项目环境影响报告书的批复”（苏环管[2004]218 号），2007 年 3 月通过了苏州市环境保护局“关于对苏州市宏丰钛业有限公司 8000 吨/年二氧化钛搬迁扩建项目竣工环境保护验收申请表的验收意见”（苏环验[2007]90 号），2016 年 12 月 26 日，公司得到了苏州高新区环保局“关于对苏州市宏丰钛业有限公司污水处理站技术改造及聚合硫酸铁生产项目的登记意见”进行了登记。现生产规模为年产锐钛型钛白粉 20000 吨、副产品硫酸亚铁 78000 吨、聚合硫酸铁 100000 吨、硫酸钙 90000 吨。职工人数 260 人，三班制。年工作日为 300 天，每天工作时数 24h，年工作时间 7200h。公司基本情况汇总见表 2.1-1。

表 2.1-1 企业基本情况汇总表

单位名称	苏州市宏丰钛业有限公司		
单位地址	苏州市高新区浒关镇宝安路 151 号	所在区	高新区
企业性质	有限责任公司	所在街道	浒关街道
法人代表	马文彩	所在社区	——
信用代码	91320505714997172Y	邮政编码	215151
联系电话	0512-65396768	职工人数	260
企业规模	中型	占地面积	26902m ²
主要原辅料	钛铁粉、硫酸、铁粉、聚丙烯酰胺、氢氧化钠、碳酸钙、碳酸钾、乙二醇等	所属行业	化工
主要产品	钛白粉、硫酸亚铁（副产品）、聚合硫酸铁（副产品）、硫酸钙（副产品）	经度坐标	120° 30' 00"
联系人	马文彩	纬度坐标	31° 24' 03"
联系电话	13812699255	建厂年月	1999 年 12 月 14 日

2.1.1 自然环境

2.1.1.1 地理位置

苏州为江苏省辖市，是我国的历史文化名城和重要的风景旅游城市，是长江-三角洲重要的中心城市之一，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。苏州市区中心地理坐标为北纬 $31^{\circ} 19'$ ，东经 $120^{\circ} 37'$ 。下辖常熟、张家港、昆山、吴江、太仓5个县级市，市区下辖姑苏区（原沧浪、平江、金阊合并）、吴中、相城、吴江4个区，以及工业园区和高新区（虎丘区）。江苏省人民政府文件《省政府关于调整苏州市部分行政区划的通知》苏政发【2012】116号文中指出：一、撤销苏州市沧浪区、平江区、金阊区，设立苏州市姑苏区，以原沧浪区、平江区、金阊区的行政区域为姑苏区的行政区域。二、撤销县级吴江市，设立苏州市吴江区，以原县级吴江市的行政区域为吴江区的行政区域。

苏州高新区位于古城西侧，交通十分便利，通过周边发达的高速公路、铁路、水路及航空网与中国各主要城市相连。苏州高新区、虎丘区距上海虹桥国际机场90公里、浦东国际机场130公里，距上海港100公里、张家港港口90公里、太仓港70公里、常熟港60公里。沪宁高速公路、312国道、京沪铁路、京杭大运河和绕城高速公路从境内穿过，高水准建设的太湖大道横贯东西。

2.1.1.2. 地形、地貌、地质

地形、地质：苏州全市大地构造单元属扬子淮地台、太湖中台拱，处于无锡、湖州断块与上海断凹交接断面，出露较广的为古生界地层，其次为中生界及火成岩，大部分地层位于第四纪冲积层之下。市区出露地层不完整，区域地质构造上主要特点是缺乏大规模条件褶皱，有断层、单斜构造和少数短轴褶皱。构造运动以上升隆起占优势，部分地区受剥蚀，晚第三纪新构造运动时期，茅山东西发生了结构性差异，西部持续隆起，东部转为沉降；下新世除太湖北部的苏锡地区以外，均在下降，至第四纪苏锡地区也转为负向运动，由此全盘均处于沉降状态，其沉降幅度为50~500米。

根据地质分析，它可划分为四个工程地质分区：

(1) 基岩山丘工程地质区，其中还可分为坡度舒缓基岩山丘工程地质亚区和高营孤立基岩山丘工程地质亚区；

(2) 冲积湖平原工程地质区；

(3) 人工堆积地貌工程地质区；

(4) 湖、沼地工程地质区。

地貌：苏州市位于长江三角洲上，基本上是一个广阔的平原。地势平坦，微向东南倾斜，一般平田高程 2~4 米、高田 4~6 米、山丘 100~300 余米，最高为穹隆 342 米，圩荡田在 2 米以下。

2.1.1.3 水文特征

苏州市地处长江和太湖下游，水域广阔，地势低平，古称“平江”，亦称“泽国”，境内河港交织，湖荡棋布，计有大小河道 2 万余条，湖泊荡漾 321 个，水域面积 3609 平方公里，占国土总面积的 42.5%，水陆比达 44.5%，属典型的江南水乡城市。

太湖流域的平均年蒸发量在 1151~1576 毫米之间，苏州地区年蒸发量基本在 1500 毫米。太湖系我国五大淡水湖泊之一，是大型浅水吞吐型湖泊，正常水位时湖泊面积为 233.8km²，容积 46.89 亿 m³，平均水深 2m 左右。

苏州地区是我国水资源最丰富的地区之一，在水资源总量中，当地径流有限，入境水量比重很大。平水年时外来水量占水资源总量的 60%，枯水年比重更大。但因为人口稠密，人均占有量并无明显优势。降水丰沛，是地表水资源的主要来源，降水量扣除水面和陆面蒸发、植物蒸腾和吸收等损耗后，其余部分形成地表和地下径流。

本项目周边主要河流为京杭运河，且为纳污河流。京杭运河常年的水流方向为自北向南，从上游无锡来水，流经望亭、浒关，在大庆桥附近分流，一路经大庆桥折向东北至泰让桥附近，汇入苏州外城河，这是木光河的古道；另一路在大庆桥附近“截弯取直”流经亭子桥、晋源桥，与胥江

汇合后，向南流至新郭附近折东而去，这是改道后的运河，其主要功能为景观、航运、灌溉、排涝及工业用水。

2.1.1.4 气候、气象

项目所在区域处于长江下游南侧，属于北亚热带季风气候，四季分明，雨量充沛，气候温和，日照充足，冬无严寒，夏无酷暑，气候宜人。风向有明显的季节性变化，冬季盛行内陆来的偏北风，以寒冷少雨天气为主；夏季盛行海洋来的东南风，以炎热多雨天气为主。根据苏州市多年气象资料统计，其主要气象气候特征见表2.1-2。

表 2.1-2 主要气象气候特征

编号	项目		数值及单位
1	气温	年平均气温	15.7℃
		极端最高温度	40.1℃
		极端最低温度	-12.7℃
2	风速	年平均风速	3.4m/s
3	气压	年平均大气压	101.6kPa
4	空气湿度	年平均相对湿度	80.8%
5	降雨量	年平均降水量	1100mm
		年降水日	134d
		最大年降雨量	1694.2mm
		最小年降雨量	481.0mm
6	霜期	年无霜期	300d
7	风向和频率	全年主导风向	SE
		次常风向	NNE
		强风向	SE

2.2 环境风险源基本情况

2.2.1 产品

公司主要产品详见表 2.2-1。

表 2.2-1 主要产品贮存量表

序号	名称	年产量 (t)	最大储存量 (t)	运输方式	储存地点	备注
1	钛白粉	20000	700	汽车	成品仓库	产品
2	硫酸亚铁	27200	2400	汽车	仓库	副产品 (中间产品)
3	聚合硫酸铁	100000	700	汽车	储罐	副产品
4	硫酸钙	90000	20000	船运	棚内	副产品

2.2.2 原辅材料

公司主要原料及理化性能见表 2.2-2、2.2-3。

表 2.2-2 主要原辅料贮存量表

序号	物料名称	年用量 (t)	日耗量 (t)	最大储存量 (t)	储存地点	备注
1	钛铁粉	47360	157.87	2600	矿粉库	含 Ti: 47%
2	硫酸	73300	244.33	400	罐区储罐	98%
3	铁粉	2800	9.33	1000	仓库	
4	聚丙烯酰胺	32.5	0.108	3	仓库	
5	氢氧化钠	5500	18.33	80	仓库	
6	碳酸钾	257.6	0.86	25	仓库	
7	氢氧化钙	25000	83.33	200	存储池	
8	液氧	1800	6m ³	20m ³	储罐	
9	天然气	490 万 m ³	1.63 万 m ³	2.65m ³	管道	作燃料
10	乙二醇	3000	10	30	仓库	
11	废酸 (回用)	—	—	700		25%

说明：天然气管道直径为 150mm，长为 150m

表 2.2-3 主要原物理化性质表

序号	物质	理化性质	毒理特性	燃烧爆炸性
1	硫酸 H ₂ SO ₄	外观与性状：纯品为无色透明油状液体，无臭。熔点(°C)：10.5，相对密度(水=1)：1.83，沸点(°C)：330，相对蒸气密度(空气=1)：3.4，饱和蒸气压(kPa)：0.13(145.8°C)，溶解性：与水混溶。	LD50：2140 mg/kg(大鼠经口) LC50：510mg/m ³ ，2 小时(大鼠吸入)；320mg/m ³ ，2 小时(小鼠吸入)	本品助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。
2	氢氧化钠 NaOH	纯品是无色透明的晶体，熔点 318.4°C，沸点 1390°C，相对密度 2.130，易溶于水，同时强烈放热。并溶于乙醇和甘油；不溶于丙酮、乙醚。露放在空气中，最后会完全溶解成溶液。	LC50：196mg/L (96h)(鱼)，该品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾会刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔，皮肤和眼与 NaOH 直接接触会引起灼伤，误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。	本品不燃，具腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。
3	氢氧化钙	外观与性状：细腻的白色粉末。熔点(°C)：582，相对密度(水=1)：2.24，沸点(°C)：分解，溶解性：不溶于水，溶于酸、甘油，不溶于醇。	LD50：7340 mg/kg(大鼠经口) LC50：无资料	本品不燃，具腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。

4	聚合硫酸铁	液体聚合硫酸铁是一种化学物质，红褐色液体，无沉淀。广泛应用于饮用水、工业用水、各种工业废水、城市污水、污泥脱水等的净化处理。密度，g/cm ³ (20℃) ≥1.33-1.45，全铁的质量分数，% ≥9-11，还原性物质(以Fe计)的质量分数，% ≤0.1-0.2，盐基度，%8-12，水不溶物质量分数，% ≤0.3-0.5，Ph值(1%水溶液) 2-3	本品对皮肤、粘膜有刺激作用	——
5	天然气	天然气是存在于地下岩石储集层中以烃为主体的混合气体的统称，比重约0.65，比空气轻，具有无色、无味、无毒之特性。天然气主要成分烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷，此外一般有硫化氢、二氧化碳、氮和水气和少量一氧化碳及微量的稀有气体，如氦和氩等。天然气在送到最终用户之前，为助于泄漏检测，还要用硫醇、四氢噻吩等来给天然气添加气味。天然气不溶于水，密度为0.7174kg/Nm ³ ，相对密度(水)为约0.45(液化)燃点(℃)为650。在标准状况下，甲烷至丁烷以气体状态存在，戊烷以上为液体。甲烷是最短和最轻的烃分子。	天然气在空气中含量达到一定程度后会使人窒息	——
6	碳酸钾	白色结晶粉末。密度2.428g/cm ³ 。熔点891℃，沸点时分解，相对分子量138.21。溶于水，水溶液呈碱性，不溶于乙醇、丙酮和乙醚。	大鼠经口LD50为1870mg/kg	本品不燃
7	乙二醇	外观与性状：无色、有甜味、粘稠液体，蒸汽压：0.06mmHg(0.06毫米汞柱)/20℃，粘度：25.66mPa·s(16℃)，溶解性：与水/乙醇/丙酮/醋酸甘油吡啶等混溶，微溶于乙醚，不溶于石油烃及油类，能够溶解氯化钙/氯化锌/氯化钠/碳酸钾/氯化钾/碘化钾/氢氧化钾等无机物，表面张力：46.49mN/m(20℃)，燃点：418℃，燃烧热：1180.26KJ/mol，在25摄氏度下，介电常数为37	LD508.0~15.3g/kg(小鼠经口)；5.9~13.4g/kg(大鼠经口)；1.4ml/kg(人经口，致死)	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险

2.2.3 主要建(构)筑物

主要建(构)筑物见表2.2-4。

表2.2-4 主要建(构)筑物情况一览表

序号	构筑物名称	建筑面积(m ²)	火灾危险类别	耐火等级	层数
1	联合厂房	5667	丙类	二级	4
2	成品仓库	733.5	丙类	二级	1
3	成品仓库、粉碎车间	1306	丙类	二级	1
4	车间办、化验楼	338	丙类	二级	2

5	辅料仓库	632.3	丙类	二级	1
6	培训中心大楼	1195	丙类	二级	4
7	变电所	200	丙类	二级	1
8	矿粉库	598	丙类	二级	1
9	原矿库	1030.28	丙类	二级	1
10	废酸浓缩楼	252.1	丙类	二级	1
11	机修车间	200	丁类	二级	1
12	五金仓库	650	丁类	二级	1
13	辅料仓库	668	丁类	二级	1
14	门卫	32	民用	二级	1
15	罐区	/	丙类	——	——

2.2.4 公用工程

1) 给排水

给水由自来水和循环水二部分组成，自来水接新区自来水总管。自来水主要用于生活用水与生产用水。排水采取雨污分流，清污分流，生产区与储罐区的初期雨水进入中和——沉淀——砂滤废水处理设施；生活污水进入 SBR 装置废水处理设施，两套处理设施在总排放口前汇合，最终达标排入运河。循环水站的弃水及蒸汽管道损失的蒸汽（转为冷凝水）最后清下水直接排入厂区雨水管网。总废水排放口及雨水排口均位于厂区西侧，排入运河。

2) 供配电与电信

公司使用 1 座 2000KVA 变配电站，从浒墅关镇化工建材工业园供电干线接入，年用电量 625.6 万度。综合楼内设 50 门程控交换机 1 部，设市内电话外线 4 条，并在各生产车间及装置设置生产调度电话若干部，在全厂控制中心与重要处设数据通讯调和设备。

3) 供汽

公司使用宝化炭黑有限公司富余的蒸汽。宝化炭黑有限公司现有两台 20t/h 炭黑尾气锅炉，额定工作压力 3.82Mpa、额定蒸汽温度 450℃，C3-3.43/0.49 抽气式汽轮发电机组一套。满负荷运行时，发电并可抽出 0.49 Mpa 的蒸汽 40t/h，自己最大的使用量 19t/h（平均 13.8t/h，其富余量足够满足我公司目前的蒸汽需求量 57600t/a，即 8t/h）。

公司使用新区天然气管线接入本厂，采用燃气供窑炉加热使用，年用气量为 440 万 m³。

4) 供气

公司使用的空压机有 4 台，空压机采用螺杆式压缩机，配套设置 6 台储气罐。

2.2.5 主要设备

公司主要生产设备清单见《风险评估报告》3.4.2 节。

2.2.6 生产工艺

生产工艺见《风险评估报告》3.4.1 节。

2.2.7 企业“三废”产生及排放情况

企业“三废”产生及排放情况见《风险评估报告》3.4.3 节。

2.3 周边环境及保护目标

2.3.1 周边环境状况

公司位于苏州高新区浒墅关镇保安路151号，公司东面是宝安路，大门对着宝安路，马路东面是农田，然后是沪宁铁路（与公司相距约380米）。公司西面与京杭大运河（京杭大运河走向西北——东南）相邻，运河对面是苏钢集团苏州苏信特钢有限公司。南面是农田，北面与苏州宝化炭黑有限公司、苏州市浒墅关化工添加剂厂及安利化工相邻。

2.3.2 周边 5 公里范围内环境敏感点情况

公司突发性环境事件和环境风险发生时，需要重点防护的环境敏感对象主要为周边居民点、学校、医院和河流等，现已对公司周围 5km 内居民、主要河流等环境敏感点进行了现场调查，识别了水环境、声环境和大气环境保护目标具体见表 2.3-1。

表2.3-1 周边5公里主要环境保护目标

要素	名称	位置	距离(m)	规模(人)	执行标准
大气	望亭中学	西北	4300	1037	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
	望亭派出所	西北	4500	10	
	华通花园 (1-4区)	西南	3000	21000	
	通安中学	南	2700	2000	
	阳山花苑	南	4000	15000	
	望亭镇人民政府	西北	4500	100	
	通安镇人民政府	西南	4800	100	
	下山村	东南	2500	3000	
	浒关中学	东南	4000	2000	
	惠丰花园	东南	4500	5000	
	浒墅关镇人民政府	东南	4600	100	
	浒关镇派出所	东南	4500	20	
	新浒花园	东南	4200	8000	
	苏州市第七人民医院	东南	3300	300	
	长和新村	东北	2900	3000	
	东桥中学	东北	3900	2000	
	通安派出所	西南	3000	20	
	御亭花苑	西北	3000	2200	
	华庭御园	西北	2900	1800	
	荣尚花苑	西南	4200	2000	
华园丽都阳光花园	西北	4200	1600		
御亭幼儿园	西北	3000	180		
浒墅人家	南	2800	1500		
地表水	小河	南	相邻	小河	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV类标准
	京杭大运河	西	相邻	中河	
噪声	厂界外1米	/	/	厂界外无居民	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中3类标准
生态	江苏大阳山国家森林公园	西南	5000	10.3 km ²	二级生态管控区

3 环境风险源与环境风险评价

根据国家环境保护总局《关于防范环境风险加强环境影响评价管理的通知》(环发[2005]152号),对建设项目营运期生产、运输、贮存过程中可能造成的事故风险进行分析评价,并提出消除和减缓事故风险影响的措施及应急预案。

3.1 环境风险源识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）以及附录A.1表1物质危险性标准进行物质风险识别，具体见表3.1-1。

表 3.1-1 物质危险性标准

类别	序号	LD ₅₀ （大鼠经口） mg/kg	LD ₅₀ （大鼠经皮） mg/kg	LC ₅₀ （小鼠吸入，4小时） mg/m ³
有毒物质	1	<5	<1	<10
	2	5<LD ₅₀ <25	10<LD ₅₀ <50	100<LD ₅₀ <500
	3	25<LD ₅₀ <200	50<LD ₅₀ <400	500<LD ₅₀ <2000
易燃物质	1	可燃气体—在常压下以气态存在与空气混合形成可燃混合物；其沸点（常压下）是20℃或20℃以下的物质		
	2	易燃液体—闪点低于20℃。沸点高于20℃的物质		
	3	可燃液体—闪点低于55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下（如高温高压）可引起重大事故的物质		
爆炸性物质	在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质			

3.1.1 物质风险性识别

公司生产过程中储存、使用的化学品有钛铁粉、硫酸、铁粉、聚丙烯酰胺、氢氧化钠、碳酸钾、乙二醇和天然气等。

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014），天然气的火灾危险性为甲类，硫酸、铁粉、乙二醇的火灾危险性为丙类，钛铁粉、聚丙烯酰胺、氢氧化钠、碳酸钾属于戊类火灾危险介质。

根据《危险化学品目录》（2015版），硫酸、氢氧化钠和天然气属于危险化学品。

根据《剧毒化学品目录》（2017版），公司使用的物料均不属于剧毒化学品。

根据《中华人民共和国监控化学品管理条例》，公司使用涉及的物料不属于监控化学品。

根据《易制化学品管理条例》，公司使用的硫酸属于第三类易制毒化学品。

根据《易制爆危险化学品名录》（2017版），公司使用的物料不属于易制爆危险化学品。

根据国家安全监管总局关于公布《重点监管的危险化学品名录》（2013版），公司使用的天然气属于重点监管的危险化学品。

公司使用的物料的危险特性及控制指标见表3.1-2。

表 3.1-1 公司使用的物料的危险特性及控制指标

序号	名称	毒性程度分级	是否剧毒化学品	是否监控化学品	是否高毒物品	是否易制毒品	是否重点监管	是否易制爆危化品
1	钛铁粉	IV	否	否	否	否	否	否
2	硫酸	IV	否	否	否	第三类	否	否
3	铁粉	IV	否	否	否	否	否	否
4	聚丙烯酰胺	IV	否	否	否	否	否	否
5	氢氧化钠	IV	否	否	否	否	否	否
6	碳酸钾	IV	否	否	否	否	否	否
7	氢氧化钙	IV	否	否	否	否	否	否
8	聚合硫酸铁	IV	否	否	否	否	否	否
9	天然气	IV	否	否	否	否	是	否
10	乙二醇	IV	否	否	否	否	否	否

3.1.2原料采购/危废收集过程风险识别

在危废收集过程中，如果泵或连接管道出现故障、破损，废液泄漏出来，可能污染水体（运河）和土壤。

装车过程中若野蛮作业，也可能导致包装袋损坏，原料危险废物泄漏到地面、土壤、水体可能受到污染。若装车过程中突然降雨，未来得及采取防雨措施，也可能导致危险废物中的渗滤液随雨水一同下渗至土壤，可能对土壤和水体造成一定的污染。

3.1.3运输过程风险识别

危险化学品硫酸委托兴航化运输有限公司采用船运，该公司具有相应资质，其他化学品委托无锡安尼可运输有限公司进行运输。合同中规定防止环境污染的措施、责任，进入本公司，公司检查其安全防范措施。

1、运输化学品的车辆/船只如发生交通事故导致包装桶破损物料泄

漏，会污染土壤和水体，若没有得到及时处理及收集，挥发出来后污染大气环境；

2、运输车辆/船只未持有危险货物运输标志、未安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，随意进入危险化学品运输车辆/船只限制通行的区域，一旦发生交通事故，则可导致污染事件发生或使事件扩大。

3、对外来车辆及人员疏于管理，车辆进入厂区后速度过快，或对动火制度管理不严，也会造成火灾事件的发生。

3.1.4 装卸过程风险识别

物料在装卸过程中，如违反作业规程或安全设施失效易引起泄漏、火灾、爆炸、中毒等事件。

(1) 冒罐：卸车过程对储罐液位监测不及时可造成物料跑冒。

(2) 滴漏：由于装卸物料时操作不当或设备故障，导致管道破裂、密封垫破损、接头紧固栓松动等原因，使物料滴漏。

(3) 静电起火：由于装卸管道、车辆未采取有效的静电接地，装卸流速过快等原因，造成静电积聚放电，引起火灾、爆炸。

(4) 明火：采用非密封方式卸车，易燃液体蒸气溢出，当周围有明火、火花时，就会产生爆炸燃烧。进出危险区域车辆未安装阻火器可能引发火灾、爆炸事件。

(5) 雷击：雷雨天违章卸车引起雷电伤害。

(6) 在用槽车装卸过程中，装卸车管线拉脱、违章驾驶车辆导致车辆撞上管线从而造成物料泄漏，导致火灾、爆炸、中毒等事件。

(7) 卸料泵工作环境属火灾爆炸危险环境，如机泵防爆等级不足，或由于设备故障产生火花，可能引发火灾、爆炸事件。泵超温超压运转，泵体、密封渗漏，防爆等级不够，操作失误等，均可能引起跑料、着火及机泵损坏等事件。

(8) 当出现火灾等伴生事件时，将产生消防废水和有毒有害气体，因此可能导致大气和水污染事件发生。

3.1.5 储存过程风险识别

1、硫酸储罐区

(1) 船运硫酸在卸料时输送管道破裂发生泄漏，从而引发水污染事件；

(2) 储罐在使用过程中，由于物料、大气和水的作用，会产生腐蚀，特别是在物料界面和焊缝处，从而导致物料泄漏（渗漏）引发事件；

(3) 罐区的防雷与静电接地装置失效及阻火器、呼吸阀等装置故障，可导致泄漏危险性增大；

2、化学品仓库

(1) 仓库安全设施如防爆电器、防雷装置失效，存在被雷电击或引发火灾事件的可能性。

(2) 企业如果没有严格的危险化学品安全管理制度，明火疏于管理，有引发火灾的可能性。

(3) 物料堆放缺少消防通道，灭火器材配备不足等，在火灾的情况下不利于扑救。

(4) 仓库周围消防通道若高度、宽度不够或有堵塞等情况，在发生火灾、爆炸等事件的条件下，会影响消防车辆顺利通行，不利于事件控制。

综上，储存设施存在的主要风险有泄漏、火灾和爆炸。

3.1.6 生产过程风险识别

1) 化学品泄漏

生产过程中使用大量硫酸等强腐蚀性物质，在钛白粉装置的生产过程中，酸解使用硫酸，工艺过程中要产生一定的废酸，在漂白、晶种制作和化学处理等工艺过程中要使用氢氧化钠、碳酸钾和磷酸等危险化学

品，这些物质都具有强腐蚀性，在生产、储存和运输过程中，当发生泄漏、喷溅或工艺控制不当等，产生环境污染，污染大气、土壤和水体。硫酸及废酸泄漏进入运河，主要造成水体酸度提高，同时空气中含有酸，损害人体健康，腐蚀建构筑物。

2) 火灾爆炸

公司在生产过程中使用的硫酸属于氧化剂，本身不燃，但硫酸遇金属反应放出氢气，能与空气形成爆炸性混合物。此外，在生产过程中的煅烧回转窑是在高温下运行，为回转窑提供燃料（天然气）时，若发生泄漏，遇明火发生火灾爆炸；天然气在输送过程中流速过快，静电消除不净容易发生火灾爆炸事故；用电发生的过电压、短路、超负荷、绝缘损坏等导致火灾爆炸。造成大气环境污染。主要污染物是黑烟、颗粒物及SO₂等。

3) 洪涝灾害

在雨季有可能发生洪涝灾害，厂区淹水。产品原料受潮等，并进一步发生环境污染事故。

4) 雷击

在雷雨季节，由于防雷措施不落实或防雷设施损坏等，存在雷击风险，继而引发环境污染事故。

3.1.7 公辅设施风险识别

1、配电室和作业场所电气设备、电线电缆等存在短路、过载起火危险；

2、变压器、电机等如短路、超负荷等可引起电气火灾；

3、硫酸、废酸等储罐发生泄漏，废水处理设施故障造成超标排放；

4、蒸汽安全阀、压力表等安全附件不全、损坏，操作失误等引起超压爆炸；

5、空压机在工作时空气压缩放出大量热量，如冷却不够可造成爆缸

等事件；

6、空压机、储罐、管道等因腐蚀、质量不好等引起容器承压能力下降，致超压爆炸；

7、空压机未按期检测，带病运行易造成爆炸事件；

8、空压机、储罐等积碳可能引起火灾爆炸；

3.1.8环保治理设施风险识别

若生产车间内通风不良，机械排风装置故障，导致车间内有毒有害气体浓度过高，可能发生人员中毒或火灾事件；若酸性废气处理措施故障，导致酸性废气未未经有效处理直接排放，则会对周围的大气环境造成一定的污染。

生产过程中产生的废水未经有效处理直接排放或废水处理装置失效，可能对附近水体环境造成污染。

对于酸性气体处理的除雾处理设施，必须保持与生产设施同步运行，与生产设施同步巡检、维护保养与检修，确保废气处理设施处理效果，防止对大气环境产生污染；做好对硫酸及废酸等储罐、管道、排水口应急闸阀的日常巡检，应急水池保持排空，如发生废酸、硫酸泄漏至地面进入下水道时，若流入运河，则造成排水口下游沿线运河水酸度增加，污染运河水体，应第一时间确认排水口应急闸阀已关闭；固体废物公司指定地点暂存，避免风吹雨淋，防治扬尘以及产生的废水流入下水道，公司委托专业单位定期清运，保持记录。

3.1.9自然灾害风险识别

(1) 雷击

由于雷电具有电流大、电压高、冲击性强的特点，一旦被雷电击中，不但可能损坏生产设备和设施，造成大规模停电，而且还会导致火灾和爆炸，造成人员伤亡事件。

在爆炸危险场所，雷电可能使爆炸物质起爆或燃烧，是不可忽视的

引爆源。若接闪器、引下线和接地装置发生断裂松脱，将影响雷电流的通路或土壤电阻增大，影响雷电流散，在雷雨季节则可能遭受雷击，引起着火爆炸事件。

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

（2）汛期

公司厂区地势平坦，南邻一小自然河流（与运河相通），西邻京杭大运河，遇到特大暴雨洪水，若排水不及时，有可能对厂区造成洪涝威胁，使厂区淹水，影响正常生产，同时易发生化学品因受浸泡而污染环境。加强日常检查，保持雨污分流，污水不进入雨水管道，同时每年雨季前对雨水管道检查、清淤，保证暴雨洪水时厂区雨水可及时排出。加强对排水口应急闸阀的日常巡查，保持正常，保证在任何时刻可关闭排水可应急闸阀。

（3）湿度

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

（4）台风、暴雨、大雪

台风、暴雨、暴雪对车间、贮存库房等屋面建筑、设施易造成破坏或影响，导致建筑物倒塌、人员伤害、火灾、设备损坏和停产事件。

（5）地震

从历史上地震看，苏州城市周围发生地震频率低，强度较弱；地区及周围历史上无灾害性地震区域，历史记录4.75级地震共3次。

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010），苏州市高新区抗震设防烈度为6度。本地区发生地质灾害的可能性很低：强烈地震、地面塌陷等灾害的发生频度极低，但地震将造成房屋、建筑、装置设施毁坏，进而造成火灾、爆炸和人员伤害等二次事故。

(6) 高温

气温对我公司的安全生产有一定影响。夏季炎热，在7-9月高温季节，苏州市极端最高气温可达 41℃。人体容易疲劳，化学品易挥发。所以进行高温作业易发生火灾、爆炸、中毒、触电、高温中暑等各类事件。

(7) 冰冻、雪、雾

公司所在地冬季比较寒冷，如室外管道未采取有效的保温措施，容易发生冻裂管道的事件；

在冰冻、雪、雾天、大风天气时有可能对危险化学品的运输、装卸等过程有一定的影响。

3.2 重大风险源辨识

重大危险源是指长期地或临时地生产、加工、搬运、使用、或贮存危险物质，且危险物质的数量等于或超过临界量的单元。

单元是指一个（套）生产装置、设施或场所，或同属一个工厂的且边缘距离小于500m的几个（套）生产装置、设施或场所。

根据GB18218-2009《危险化学品重大危险源辨识》，对本项目危险化学品贮存场所实际存量是否构成重大危险源进行辨识分析。危险化学品最大贮存量和规定临界量见表3.2-1。

表 3.2-1 危险化学品实际存在量和临界量表

序号	名称	临界量 Qi (t)	最大存量 qi	qi/Qi
1	天然气	50	1.91 kg (2.65m ³)	3.82×10 ⁻⁵

单元内存在的危险物质为多种品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源：

$$q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \geq 1$$

式中：q₁，q₂…q_n——每种危险物质实际存在量（t）；

Q₁，Q₂…Q_n——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量（t）。

经计算，公司危险化学品储存量与其临界量的比值之和为 $3.82 \times 10^{-5} < 1$ 。本公司不构成危险化学品重大危险源，根据风险评估得到的“环境风险”等级为较大环境风险等级。

3.3 环境风险评价

3.3.1 突发环境事件后果分析

公司突发环境事件主要有泄漏、火灾、爆炸事故危害后果，其他可能发生的事故对于环境污染较小，并均属于安全生产事故。

在泄漏、火灾、爆炸的事故情况下，污染物的转移途径和危害形式见表 3.3-1。

表 3.3-1 事故污染物转移途径及危害形式

事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径			危害形式
			大气	排水系统	土壤	
火灾	装置、储存设施	热辐射	扩散	/	/	财产损失、人员伤亡
		毒物蒸发	扩散	/	/	人员伤亡
		烟雾	扩散	/	/	人员伤亡
		伴生毒物	扩散	/	/	人员伤亡
		消防水	/	生产废水、雨水、消防水	渗透、吸收	地表水环境污染、地下水环境污染、土壤污染
爆炸	装置储存系统	冲击波	传输	/	/	财产损失、人员伤亡
		抛射物	抛射	/	/	财产损失、人员伤亡
		毒物逸散	扩散	/	/	人员伤亡
毒物泄漏	装置、储存设施	气态毒物	扩散	/	/	人员危害、植物损害
		液态毒物	/	生产废水、雨水、消防水	渗透、吸收	地表水（运河）环境污染、地下水环境污染、土壤污染

3.3.2 火灾爆炸事故影响

本公司在生产、储存过程中可能发生泄漏和火灾爆炸等会产生伴生和次生的危害。伴生、次生危险性分析见图3.3-1。

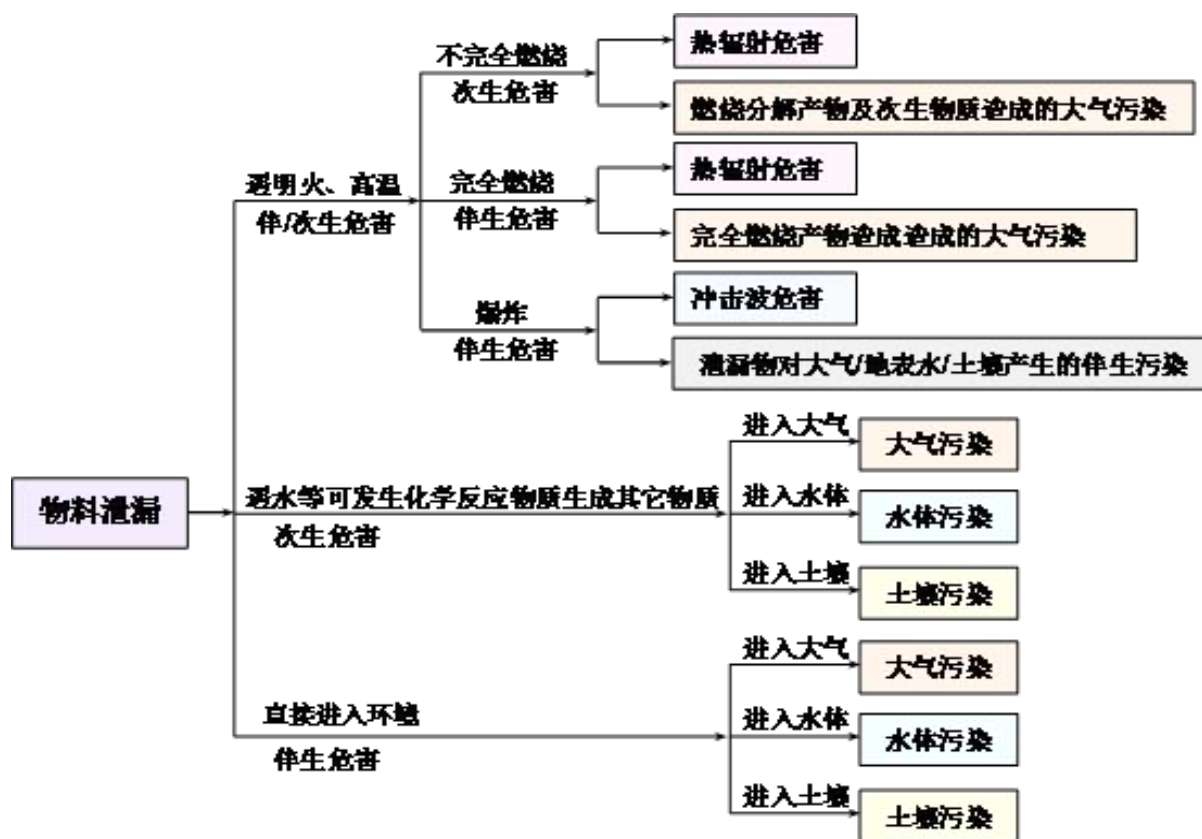


图 3.3-1 事故状况伴生和次生危险性分析

①向环境转移途径

空气、水体和土壤等环境要素是危险性物质向环境转移的最基本的途径，同时这三种要素之间又随时发生着物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。企业主要化学物料若发生泄漏而形成液池，即通过质量蒸发进入空气，若泄漏物料被引燃，燃烧主要产生二氧化碳、水，除此之外燃烧还会产生浓烟，部分泄漏液体随消防液进入水体。

②次生/伴生污染

危险化学品发生火灾爆炸时，容器内可燃液体泄出而引起火灾，同时容器中大量液体或气体向外环境溢出或散发出。其可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气。

危险化学品发生火灾爆炸时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其他易燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考

物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳和水蒸汽。

③危险物质在水体中的扩散

本项目在发生火灾爆炸事故时，将所有消防尾水妥善收集在事故应急池内，待事故结束后，对事故池内废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。

一旦发生污染物泄漏、火灾爆炸产生的消防废水，通过雨污水排放口切断阀控制污染物流入外环境。

综上所述，项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。

3.4 环境应急能力评估

3.4.1、突发环境事件预防措施

为了预防和有效处置突发环境事件，公司采取了多种防范措施，在储罐区、仓库、车间等危险区域都采取了安全防范措施；在防火防爆、电气、消防、自动控制和火灾报警等方面均按设计采取了防范措施，确保系统安全可靠运行，降低突发环境事件发生的可能性。

3.4.2、应急装备、应急物资

公司配备了多种应急装备和物资，如机泵、石灰、黄沙、固废收集桶、堵漏工具、防爆对讲机、疏散指示灯、应急照明灯、逃生通道等；在仓库、车间等场所公司安装了烟感、声光报警器和手动报警按钮等火灾报警系统；为员工配备了空气式呼吸器、防毒面具、防护眼镜、防护服、喷淋洗眼器、急救箱等个体防护用品。安环部组织对应急物资、设施的日常检查，保证在发生突发环境事件时可及时调用，防止事件的进一步扩大。

3.4.3、应急队伍

公司成立了应急救援组织机构，包括总指挥、副总指挥、通讯联络

组、抢险应急小组、抢险救援安保组、后勤救护和善后小组，发生事故时，根据分工进行紧密协作。

3.4.4、应急演练

公司级预案演练每年至少组织进行一次演练，相关部门级每年至少进行一次演练，每次演练均进行记录，并根据演练情况进行总结，提出不足，为有效救援打下基础。

3.4.5、现有污水储存能力

公司设有1200m³事故应急池，作为发生事故时厂区消防尾水的收集。

公司应急事故池的设计依据如下：

参考《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY-2013）等文件，明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

式中：(V₁+V₂-V₃) max—对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算V₁+V₂-V₃，取其最大值；

V₁—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m³；

V₂—发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

V₃—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；

V₄—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；

V₅—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³。

物料量（V₁）：企业液体化学品最大一个储罐为500m³，即在事故状态下，V₁为500m³；

发生事故的包装桶或装置的消防水量（V₂）：假定企业同一时间内的火灾次数为1次，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）相关规定。企业一次建筑物室外消火栓设计流量为40L/S，室内一次建筑物室外消火栓设计流量为10L/S；取消防尾水排放量为用水量的80%，经计算得消防尾水量为118m³。

企业发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， V_3 约为 $=15\text{m}^3$ ；

企业无生产废水量 $V_4=0$ ；

按照企业所在地区的最大暴雨量进行考虑，根据苏州地区年最大降水量为1783mm，年平均降水天数130天，汇水面积为 26902m^2 ，按照暴雨量计算，事故时1次产生的雨水量 V_5 约为 31m^3 。

经计算，企业事故应急池所需容积约为 634m^3 ，公司罐区设置了围堰（高1.0m），可满足储罐或酸管道泄漏时起到防止流入外环境，同时设置有 1200m^3 的事故应急池，因此能够满足消防废水的收集要求。

3.4.6 现有雨污排水系统防控、截流能力

厂内已进行雨污分流，有单独的雨水管网和污水管网，雨水总排口安装有切断阀门，平时处于关闭状态，通向事故应急池阀门打开。公司风险源与周边地表水体连通是通过雨水管网连接。

公司暴雨时的排水系统与正常排水系统一致，能有效、及时将厂区内的雨水排至雨水管网。

厂区应进一步完善消防废水收集系统，保证厂内一旦危险化学品发生泄漏、火灾爆炸产生的消防废水能迅速、有效控制在校区内。

3.4.7 环保管理及监测能力

公司设有专门的环保管理机构，配备专职环保管理工作人员，制定了各项环保规章制度、严格的生产操作规程和完善的事事故应急救援体系，应急监测将委托高新区环境监测站或第三方检测机构。

3.4.8 现有应急能力评估及完善措施

从公司环境风险分析可知，公司生产、储运、公用工程及废水（废气）处理设施在运营使用过程中均可能发生泄漏、火灾、爆炸等环境风险，针对可能出现的风险，公司对环境风险源采取了监控措施，设置了应急防范措施，配备了各类应急设施、救援物资，因发生水体环境污染，

主要监测项目为PH值，公司化验室具备一定的监测能力，主要可监测水体的酸度，加强对员工的应急培训和演练；与相邻企业宝化炭黑公司签订了突发环境事件互相援助协议、与苏州英柏检测技术有限公司签订了突发环境事件应急监测协议。因此，公司目前的应急能力基本能够满足应急救援的需要。

公司在浓硫酸储罐、废酸储罐处均按规范设计，设置了围堰（高1.0m），可满足储罐或酸管道泄漏时起到防止流入外环境，污染运河水体的作用，在公司南侧设置1200m³应急池，可满足发生事故时废水暂时存储，各监控设施、应急设施、应急控制装置、废水（废气）处理设施等运行良好，未发生设施故障而导致环境污染事故。

由于各类防护设施、应急物资、救援人员等均处于动态变化过程中，因此，公司日常对应急物资、装备进行有效的检查与维护保养，对新员工进行安全、环境教育培训，加强应急救援培训和演练工作，确保在紧急情况下，应急装备、应急物资、应急队伍的有效性。

此外，加强对浓硫酸储罐、废酸储罐、废水处理系统等环境风险源的监控，做好对围堰、排水口应急闸阀、应急水池等日常检查，保持闸阀可随时启用，应急水池保持排空状态，抽水泵保持正常，发生突发环境事件时可及时抽出应急水池的废水。做好环境污染事件的预防工作，加强对可燃气体报警设施、火灾报警装置、视频监控系统、液位监控装置、液位计的检查、维护与保养，特别是设备设施在运行几年后，在不同程度上会出现腐蚀、老化、设备故障的情况，公司对可能出现的及已经发现的隐患应立即采取措施进行有效处理，决不能放任自流，置之不理，这样便可从源头消除和减少事故的发生，降低环境风险。

发生环境污染事件后，公司应立即按照事故级别进行响应，根据预设事故的处置方案，结合培训和演练的情况，按照各部门职责分工协作，妥善处置突发环境事件。

在发生重大环境污染事件时，须立即请求外部力量的支援，做好与高新区突发环境事件应急预案的联动，日常工作参加高新区突发环境事件的培训、演练，明确公司承担的应急职责，并与政府部门和其它相邻单位保持联系，便于救援物资、救援人员快速到达事故现场，尽可能降低事故对环境造成的影响。

4 组织机构及职责

4.1 组织体系

根据突发环境事件应急救援需要，公司设立了突发环境事件应急指挥机构。由总指挥、副总指挥、各应急小组及应急人员组成。应急小组包括：抢险应急小组、抢险救援和安保组、后勤保障和善后小组。应急组织机构见图4.1-1。

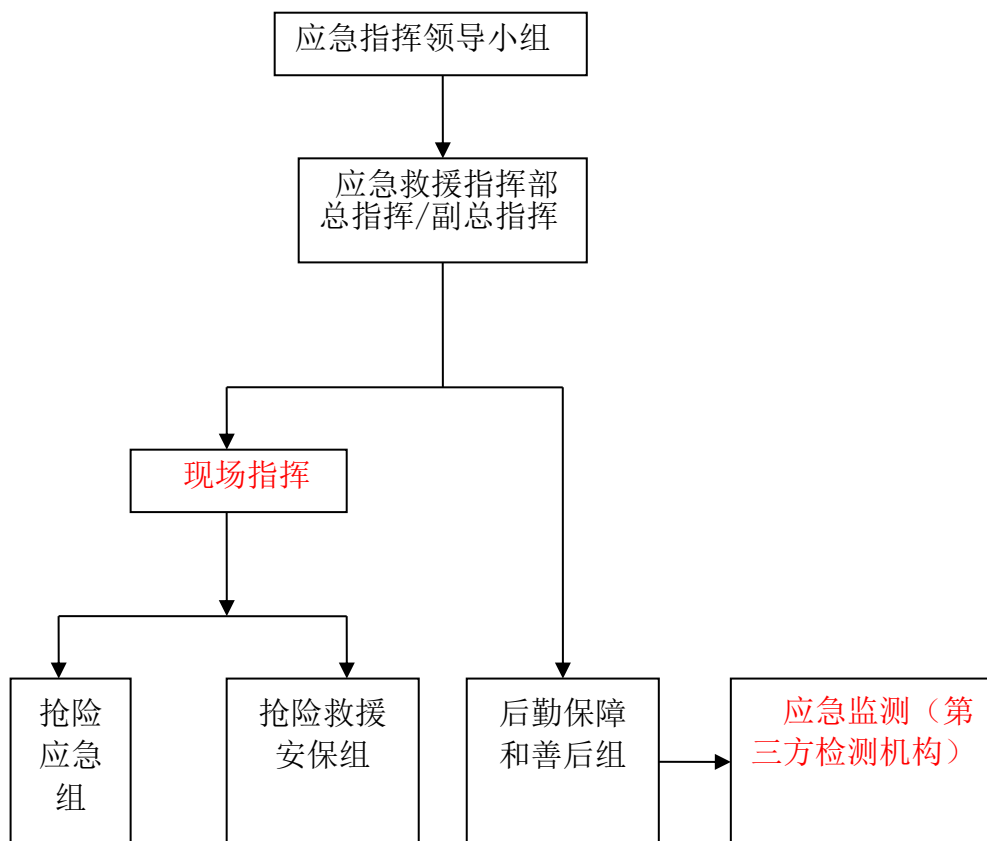


图 4.1-1 应急组织机构图

表 4.1-1 应急组织指挥组成员

救援机构		行政职务	姓名	手机
应急救援指挥部	总指挥	总经理	游丞恩	13915574960
	副总指挥	副总经理	马文彩	13812699255
	副总指挥	制造部副总	高卫东	13915532259
	组员	设备部经理	张炜	13698213102
	组员	安环部部长	钱永久	18013190332
抢险应急组	组长	制造部副总	高卫东	13915532259
	组员	研发部	席浩	18032751715
	组员	设备部	张少军	18550290090
	组员	机修主任	钦文生	18013190330
抢险救援安保组	组长	安环部部长	钱永久	18013190332
	组员	安环部	高帅	13476211992
	组员	统购部	许晓明	13932922707
	组员	采购部	陈铁军	13814810247
后勤保障和善后组	组长	管理部部长	黄雅茹	15051590927
	组员	总务科	许晓辉	13616211190
	组员	资材部部长	李浩然	13931939992

4.2 指挥机构及职责

(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）（如防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资的储备，负责应急监测的联络事宜（应急监测委托高新区环境监测中心或第三方检测机构）；

(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，向周边企业、自然村提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

(1) 总指挥职责

为应急救援组织的主要负责人，对应急救援组织工作负全面的责任。组织制定并审核确认应急救援计划；有序的指挥应急救援组织成员，合理安排成员工作，提高成员素质；对可预知的危险事故提前制订应急措施。以减少不必要的损失；向政府各相关部门报告事故情况及处置情况；配合、协助政府部门做好事故的应急救援。

(2) 副总指挥职责

传达并完成总指挥的工作，协调应急救援组织内部工作，包括事故处理时贮存、运输、处置系统，开停工调度，负责灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作；总指挥因故不在时担任总指挥的工作，享有同样的权利，组织并协调各部门工作。

(3) 抢险应急小组

- 1) 负责设备应急处理，参与制定排险、抢险方案，落实抢险救灾措

施及复产所需的物资；

2) 负责对可能造成更大损失或更严重险情的水、电、气（汽）的可靠切断工作，负责迅速恢复或临时架设符合安全要求的应急救援必需的水、电、气（汽）等开通；

3) 在事故灾害险情控制或严重危害消除后，负责或协助实施现场清理工作，并组织灾后恢复工作；

4) 及时向指挥部报告事故处理情况。

（4）抢险救援安保组

1) 参与制订排险、抢险方案，组织抢险人员落实排险、抢险措施，尽可能、尽快地控制并消除事故，营救伤员；

2) 负责灭火、灾害现场人员搜救、稀释空气中危化品浓度及减少扩散范围等工作；

3) 组织落实应急救援过程中安全、环保方面的紧急措施，提供必要的现场安全监护；

4) 根据事态的发展和指挥部的命令，在事故现场周围建立警戒区域，实施交通管制，维护现场秩序；情况紧急时，组织和实施应急人员、区域内和附近人员的紧急撤离和疏散；

5) 配备、保管、维护好有关应急检测仪器，参与环境/OHSAS事故及人员伤亡事故的调查和处理；

6) 公司应急救援小分队，同时承担社会责任，迅速投入政府要求的应急救援工作。

（5）后勤保障和善后小组

1) 迅速组织急救人员展开抢救工作，配合、协助政府救援机构及医院开展对伤亡人员的医疗救护工作，为善后处理提供相关的医疗保障，力争将人员伤亡数量降到最低程度；

2) 准确统计人员伤亡数字，并及时向公司指挥部报告人员抢救情

况；做好事故应急现场的卫生防疫工作；

3) 根据总指挥部的指挥和应急救援的需要，及时输送抢险救灾物资和设备及提供抢险救灾所需的各类车辆；

4) 做好抢险救灾药品、食品的供应，确保救灾工作的顺利进行；

5) 负责事故伤亡人员善后处理，做好伤亡人员家属的接待和安抚工作；

6) 负责相关应急物资的保管、维护和补充；

7) 负责对外公共信息的发布和公告，确保各专业队与调度和指挥部之间通讯畅通，通过各种方式指导人员的疏散和自救，同时做好外界的通讯联络工作，同时负责联络协调第三方应急监测机构进行应急监测办理指挥部交办的其他有关事宜。

5 预防与预警

5.1 预防措施

5.1.1 风险源监控

1、生产车间生产过程采用仪表对反应过程中的温度、压力、投料量等进行监控。

2、生产车间、化学品仓库、罐区等危险场所，设有可燃气体泄漏检测报警装置，一旦发生气体泄漏，可以在第一时间内发出报警信号。

3、生产车间、危险品仓库设有声光报警器、感烟探测器、火灾报警控制器和手动报警按钮，如果发生火灾，可在第一时间内报警。

4、储罐设有电磁阀、液位计控制进料量。

5、生产车间设有紧急停车设施，仪表联锁设施。

6、厂区内和周界设有视频监控设施，对厂区情况实现实时监控。

5.1.2 预防措施

公司从运输、储存、处置、消防、排水、防火防爆等方面采取了多

种预防措施，具体如下：

5.1.2.1 储存、运输预防措施

1、储罐区

(1) 储罐区有可靠的防雷设施，管道有可靠的防雷、防静电接地装置。

(2) 储罐的安全附件（如液位计、呼吸阀、阻火器等）定期检查，确保齐全、完好。

(3) 罐区设置明显的安全警示标志及职业危害告知牌。

(4) 储罐区配备了黄沙、灭火器等消防器材。

(5) 物料输送泵电机采用防爆电器，汽车装卸料工作中使用的工具均为不产生火花的工具。

(6) 罐区设置物料泄漏报警装置。

(7) 罐区严禁吸烟及一切能产生火花的作业和活动，动火作业按照流程进行操作。

2、化学品仓库

(1) 仓库设置一定数量与种类的消防器材，仓库内设置温、湿度计以测量库内温、湿度。

(2) 仓库门向外开启。

(3) 仓库内物料堆放符合规范要求，有专人负责；

(4) 仓库保持阴凉、通风。有遮阳措施。

(5) 仓库设置明显的安全警示标志及职业危害告知牌。

(6) 库区严格禁烟及一切能产生火花的作业和活动，汽车装卸料工作中使用的工具均应为不产生火花的工具(如铜制工具等)。

(7) 仓库内设有防止易燃液体流散的防液沟，并与外部雨水污水管道相隔离。

(8) 仓库外设有喷淋和洗眼设施。

(9) 仓库内安装了可燃气体泄漏检测报警装置、声光报警器和手动报

警按钮。

3、运输装卸

(1) 危险化学品运输委托有运输资质的运输单位承担。并严格执行承包商制度。

(2) 制定了危险化学品运输、装卸安全管理制度，并监督执行。

(3) 每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理办法。

(4) 危险化学品装卸前后，有专人对车辆、装卸使用的工具进行检查，对人员进行教育，并实施装卸过程的监护工作。

(5) 加强车辆日常管理，做好维护、保养，防止运输途中物料的跑、冒、滴、漏。

5.1.2.2 生产工艺设备预防措施

1、工艺过程中对温度、流量、压力等参数采用仪表控制、自动报警，提高装置安全可靠程度；

2、针对硫酸、磷酸等酸性物料的腐蚀性，管道选用钢衬四氟管道，高位槽选用钢衬四氟储罐，杜绝酸性物料腐蚀泄漏；

3、酸性废气尾气处理采用碱洗的两级喷淋吸收塔吸收后经排气筒高空排放；

4、设备、管道采取良好的密封措施，防止物料泄漏到操作环境中，引起火灾和中毒事故等；加强对设备、管道的严密性检查，防止泄漏；

5、具有有毒、腐蚀危险的作业区，配备了洗眼器、淋洗器等安全防护措施，并在装置区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。

5.1.2.3 消防设施

1、厂区内设有 1200m³ 的事故应急池，设有消防给水管网，为临时高压系统，采用 DN150 管网，形成环状，室外消火栓采用地上式 SS100/65-1.0，各消火栓间距小于 120m。

2、各建筑物内设置室内消火栓，其消防给水由消防水箱和消防泵直接提供。室内消火栓的布置能满足火灾时任一部位有 2 支水枪的充实水柱到达；各建筑物充实水柱长度不小于 10m，栓口处出水压力小于 0.35MPa。

3、室内消火栓采用组合式箱体，箱内配 DN65 消火栓 1 只，25m长 DN65 衬胶水带一条，QZ19 水枪一支，火灾手动报警按钮 1 只，其下放置灭火器。

4、各车间、仓库、罐区等均配备了足量的灭火器材。

5、各车间、仓库、厂区等场所设置监控摄像头。

6、各作业场所设置了疏散指示灯和应急照明灯。

7、建立了火灾报警系统和义务消防队，根据预案定期进行培训和演练。

5.1.2.4 排水系统

排水采取雨污分流，清污分流，生产区与储罐区的初期雨水进入中和——沉淀——砂滤废水处理设施；生活污水进入SBR装置废水处理设施，两套处理设施在总排放口前汇合，最终达标排入运河。循环水站的弃水及蒸汽管道损失的蒸汽（转为冷凝水）最后清下水直接排入厂区雨水管网。总废水排放口及雨水排口均位于厂区西侧运河边。

5.1.2.5 应急物资、个体防护、检测报警设施

公司的应急物资、防护设施由相关负责部门每月进行一次检查，确保设施完好。点检过程中发现设施故障时，请维护人员进行维修或提出申请由物资采购部门购买新的进行更换。

5.1.2.6 防火防爆预防措施

1、设立禁火区，禁火标志，严禁吸烟、不准携带火源、不准穿带钉鞋进入易燃易爆区。

2、动火必须办理动火证，并采取有效防范措施。

- 3、设置防雷、防静电设施，并定期进行检测。
- 4、压力容器及安全附件定期检测/检定。
- 5、加强危险品管理，定期做好贮罐设备的维护、保养，防止物料的跑、冒、滴、漏。
- 6、安全设施齐全并保持完好状态。

5.2 预警行动

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警分为三级，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。

5.2.1 预警条件

- (1)在危险源排查时发现存在可能发生危险化学品泄漏、火灾爆炸，可能造成人员伤亡、财产损失等严重后果时；
 - (2)生产工艺参数处于危险区间，有可能在短时间内导致事故发生；
 - (3)发现生产设备处于异常工作状态，有可能在短时间内导致事故发生；
 - (4)可燃气体浓度报警器报警；
 - (5)进行一级和特别危险性动火等危险性非常大的作业；
 - (6)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；
- 以可燃气体报警仪为主，巡回检查为辅作为预警条件。

5.2.2 预警分级

公司环境突发事件预警级别分为三个级别，分别为企业Ⅰ级（重大事故）预警，Ⅱ级（较大事故）预警、Ⅲ级（一般事故）预警。其中，企业Ⅰ级（重大事故）预警对应高新区突发环境事件Ⅳ级预警级别。

(1) I级预警

①生产区、化学品仓库、储罐区将可能会发生危险化学品大面积泄漏事故，泄漏的有毒气体可能会扩散到周边社区、企业，预计造成的环境影响公司无能力进行控制。

②生产区、化学品仓库、储罐区将可能会危险化学品发生火灾爆炸事故，或生产装置发生严重故障引发火灾爆炸事故，可能引发危险化学品燃烧产生大量有毒有害气体，并扩散到周边社区、企业，预计造成的环境影响公司无能力进行控制。

③废气事故排放或者废水事故排放，预计将可能会发生造成的环境影响将会超出厂界范围，公司无能力进行控制。

(2) II级预警

①生产区、化学品仓库、储罐区将可能会发生危险化学品泄漏事故，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，废气、废水的环境影响范围可以控制在公司范围内，不会对周边企业、社区产生影响事故。

②生产区、化学品仓库、储罐区将可能会发生危险化学品火灾事故，或生产装置发生故障引发火灾事故，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，废气、废水的环境影响范围可以控制在公司范围内，不会对周边企业、社区产生影响事故。

③废气事故排放，预计可能产生的废气污染物最大落地浓度不会超过环境质量标准，对周围环境产生的影响较小，不会对周围环境敏感保护目标产生影响。

④废水事故排放，根据公司的应急处置能力，预计可能产生的事故废水的环境影响范围将被控制在公司厂界内，不会对周边企业、社区产生影响事故。

(3) III级预警

①现场发现存在将可能会发生泄漏或火灾迹象将会导致泄漏、火灾爆炸等事故的；

②公司可燃气体检测系统发出警报；

③遇雷雨、强台风、极端高温、汛涝等恶劣气候；

④接到恐怖袭击恐吓电话或政府发布预防恐怖袭击通知时；

⑤其他异常现象。

5.2.3发布预警方式、方法

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

①立即启动相应事件的应急预案。

②按照环境污染事故发布预警的等级，向公司以及附近居民和企业发布预警等级。

I级预警：现场人员报告值班领导，领导直接报告公司，公司应急指挥组依据现场情况，及时向高新区环保局、高新区政府部门报告，请求高新区应急救援指挥机构协助应急救援，并由高新区环保局和高新区政府领导决定后发布预警等级。

II级预警：现场人员或部门主管向安全或环保部门报告，由安全或环保部门负责上报事故情况，公司应急指挥组根据现场情况决定发布II级预警，并及时通报公司并请求协助救援。

III级预警：现场人员立即报告部门主管和值班领导并通知安全或环保部门，部门主管或值班领导视现场情况组织现场处置，同时上报事故情况，由公司应急指挥组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，环境应急人员立即开展应急工作，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。

5.3 报警、通讯联络方式

5.3.1 24小时有效报警装置

目前通讯采用电话、手机、对讲机等方式，报警可采取电话、手机、自动报警装置、手动报警等方式。各岗位、部门均已安装，覆盖面较广。本地区的消防队与电话报警组成一个完整的通讯网络，可供内网、外网和通讯联络需要。对各岗位、各部门及应急人员的手机、固定电话号码全部收录，以便快捷迅速应对灾害。

发生突发事件时，公司应急指挥接到报告后，由总指挥授权人员通过以上通讯方式发布事件警报，启动公司应急系统。发布内容包括事件类型、事件地点、现场指挥部地点、应急疏散点地点等。

事件救援过程，由现场指挥员向各应急救援班组长口头发布指令，各救援班组长通过既定的频道向本组成员下达指令，每位救援人员对每一个指令的接收和执行应及时进行反馈，反馈至指令下达人。

5.3.2 24小时通讯联络方式

事件报警：发现事件者，应立即向当班班长报告，当班班长向车间主任报告，车间主任向总经理报告，应急救援小组响应成立。

火灾报警：凡在本公司范围内发生火灾事件，首先发现者，应立即拨打公司值班电话，并通知生产车间，生产车间向公司领导报告，应急救援小组响应成立。报警时，应清楚说明起火位置、起火燃烧对象、火势大小及报警者姓名。如火势较大厂内消防队不能处理，指定专人向消防部门报警。

发生一般和较大事件报告流程：

发现出险人员→班长→部门负责人→安环部、副总经理→总经理→
上级主管部门

发生火灾、爆炸等重大事件报告流程：

发现出险人员→部门负责人→总经理→上级主管部门

5.3.3 24小时有效的内部、外部通讯联络手段

24小时有效的报警电话：0512-65396768

24小时有效的内部、外部通讯联络手段

内部：0512-65396768

外部：环保：12369 火警：119 公安：110 急救：120

6 信息报告与通报

依据《突发环境事件信息报告办法》及有关规定，当发生一般事故及较大事故只需内部报告，当发生重大事故需进行信息上报，明确信息报告时限和发布程序、内容和方式，公司信息报告和通报具体情况如下。

6.1 内部报告

(1) 信息报告程序

现场突发环境事件知情人→直接上级领导→公司应急救援指挥部。

在发现紧急事件即将发生或已经发生时，第一知情人应当初步评估并确认事件发生，立即警告暴露在危险中的第一人群（如操作人员），并通知直接上级领导请求援助。若事件明显威胁人身安全，应立即启动撤离信号报警装置等应急警报，并迅速通知公司应急救援指挥部及协议应急救援单位事件所在位置及事态，应急救援指挥部指派人员到场后立即采取措施控制事态发展，并判断事情严重性后选择是否启动全面应急。

以上报告程序为在不能解决的情况下通知上一级应急人员，如发生较严重或上一级人员无法控制的事件可越级报告。

(2) 报告方式

口头汇报方式：发生事件后，知情人在初步了解事件情况后，应当立即通过电话向应急办公室进行口头汇报。

书面汇报方式：在初步了解事件情况后，应当在1个小时内，逐级以书面材料上报事件有关情况。

（3）报告内容

- ①污染事件的类型、发生时间、发生地点、污染范围；
- ②污染事件的原因、污染源、污染对象、严重程度；
- ③有无人员伤害，受伤害人员情况、人数等；
- ④已采取的控制措施及其它应对措施。

（4）报告责任人

企业内部事件信息传递责任人为应急指挥机构后勤救护和善后小组黄雅茹或组员许晓辉、李浩然负责。

6.2 信息上报

突发环境污染事件的信息上报分为初报、续报和处理结果报告三类。信息上报责任人由应急指挥机构副总指挥马文彩、高卫东或组员张炜、钱永久负责进行上报。

初报：在发生环境污染突发事件（事件较为严重时：重大事件）一小时内，须报告苏州市高新区环保局、安监局等相关部门；

续报：组织现场事件应急处理和事件情况调查，在处理过程中根据实际应急处理情况进行不定期连续上报；

处理结果报告：事件应急处理完成后15个工作日内，对于事件的发生原因进行调查，总结事件应急情况，并向苏州市高新区环保局、安监局等相关单位上报。

初报可采用电话方式，由应急指挥机构副总指挥马文彩、高卫东或组员张炜、钱永久负责上报，责任人职责是确保对外通讯的畅通，及时

与上级相关部门信息沟通。报告内容主要为：事件发生类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物、人员伤害情况、事件的发展趋势、事件的潜在危害程度等。初报过程中应采用适当的方式，避免在当地群众中造成不利影响。

续报可采用电话方式，由初报人员再担任。报告内容为：事件发生的过程、进展情况、应急处理情况、人员伤害状况、事件控制状况、事件发生趋势如何等。

处理结果及事件原因调查报告采用书面报告形式，报告人仍可以是初报人员或（副）总指挥。报告内容：事件发生原因、事件发生过程、应急处理措施、造成的人员伤害、事件造成的经济损失、应急监测数据、事件处理效果、事件处理的遗留问题等。

表 6.2-1 相关部门、单位的联系方式

机构部门及周边单位名称		应急联系电话
机构 部门	高新区应急救援指挥中心	110（转）
	高新区管理委员会	68251888
	高新区安监局	69208801
	高新区消防大队	68753039
	高新区环境保护局	68250094、12369
	高新区公安局	68753058（110）
周边 单位	安利化工	66720519
	宝化炭黑	65395199
	浒墅关添加剂厂	65393152

6.3 信息通报

公司应急指挥组根据事态情况，由应急指挥机构副总指挥马文彩、高卫东或组员张炜、钱永久负责，及时向公司周边毗邻单位进行突发事件情况通报，以避免发生连锁环境事件，影响到毗邻单位。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。

当公司应急指挥组初步判断突发环境事件的影响范围将超出公司厂

区范围，公司应急指挥部应及时通报公司周边企业。

当公司应急指挥组初步判断突发环境事件的影响范围将超出公司范围，可能对周边区域产生局部影响时，公司应急指挥组应及时向高新区环保局和高新区政府部门报告，请求高新区应急响应中心援助，由高新区应急响应中心通过电话、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。

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。初报从发现事件后起1小时内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。

初报可用电话直接报告，主要内容包括：突发环境事件的发生时间、地点、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据（包括非标准方法测得的定型、半定量结果）、人员受害情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。

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

处理结果报告采用书面报告，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。

事故信息发布部门由事故现场指挥组组织办公室相关人员完成，发布原则为：实事求是，客观公正。

7 应急响应与措施

7.1 分级响应机制

应急状态可分为场内应急状态和场外应急状态。进入应急状态的区域根据受到污染和威胁程度的不同实施不同的应急响应：

三级响应：仅有少量泄漏，不会对厂区人员及外界环境造成影响，采取合理措施就可解决。

二级响应：造成人员轻伤，火灾量小，影响范围较小，公司采取救援措施，组织自救。

一级响应：造成人员重伤或伤亡，物料发生大量泄漏、发生火灾、爆炸时，公司根据现场情况组织自救并迅速向上级部门报告，请求外部力量救援，并将应急处置指挥权进行移交，公司应急指挥组织需听从上级指挥机构安排，公司总指挥为主要责任人，负责调度公司应急人员配合处置、参与应急保障等工作。

应急状态和应急响应由应急指挥部一致研讨出结果后由总指挥发布。

针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、厂内部（生产工段、车间）控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件分为不同的等级。等级依次为Ⅲ级（一般突发环境事件）、Ⅱ级（较大突发环境事件）、Ⅰ级（重大突发环境事件）。

（1）发生重大环境事件时，启动一级响应；

（2）发生较大环境事件时，启动二级响应；

（3）发生一般环境事件时，启动三级响应；

重大事件是指由于物料泄大量漏、生产设备故障、危险作业操作不当等原因导致的火灾、爆炸事件，需要请求外部进行援助的突发环境事件。

较大事件：指物料泄漏，需要立即向总经理汇报，并由总经理或总经理指派的人员进行应急指挥，依靠公司自己力量即可将事态控制与有效处理的突发环境事件。

一般事件：依靠车间或部门就可将其有效控制与处理的事件，本预案通常指物料小量泄漏。

当发生突发环境事件时，应急响应组织分为：

(1) I级应急响应由高新区突发环境事件应急指挥中心指挥部人员指挥并介绍事件情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置；

(2) II级应急响应由公司应急指挥部负责指挥，组织应急小组开展应急工作；

(3) III级应急响应由该车间的车间主任负责应急指挥；组织相关人员进行应急处置。

7.2 应急措施

7.2.1 一般事件（物料少量泄漏）应急处置措施

公司使用的物料具有毒性、腐蚀等危险特性，因此在生产、储存、装卸过程中都有可能发生危险化学品泄漏事件，若少量泄漏，且处置得当，在车间或部门内即可将事态有效控制。物料少量泄漏后处置措施如下：

接警后，事件区域负责人应立即组织车间或部门人员成立抢险小组，并担任临时现场指挥，按照应急预案对抢险人员进行分工并组织进行抢险。部门经理到场后，由部门经理担任现场指挥。

7.2.1.1 化学品仓库、危废仓库物料少量泄漏应急处置

(1) 仓库管理员发现物料包装损坏或操作不当，导致物料泄漏后，立即向仓库主管报告；

(2) 仓库主管立即派人将物料包装桶置于防泄漏托盘内，防止泄漏

物进一步泄漏至地面上；

(3) 仓库主管安排抢险人员立即用黄沙围堵泄漏物，用吸附棉吸收泄漏物；

(4) 将托盘内收集的泄漏物放至桶内，作为危险废物原料对其进行工艺处置；

(5) 将黄砂等泄漏物用不发火的铲子收集至危险收集桶内，和吸附棉等一起作为危废委托有资质单位进行处置。

7.2.1.2 装卸软管（法兰连接处、阀门等）物料少量泄漏应急处置

(1) 现场人员发现泄漏后，立即通知仓储主管；

(2) 装卸泵操作工停泵，运输船只司机关闭液相出料阀，罐区工作人员关闭进料阀；

(3) 泄漏物周边用黄砂围堵吸收，必要时用泡沫或二氧化碳灭火器进行覆盖；

(4) 抢险人员将管道内物料排放至物料收集桶内；

(5) 抢险人员使用不发火工具更换装卸软管（法兰、阀门等）；

(6) 事故处理期间车辆禁止发动；

(7) 收集泄漏物作为危险废物进行处置。

7.2.1.3 物料输送管线少量泄漏应急处置

(1) 现场人员发现事故后，立即报告给车间主任；

(2) 抢险人员用堵漏工具（钉木楔、卡管卡等）对漏点实施堵漏作业；

(3) 泄漏物周边用干黄砂围挡吸收；使用洁净的铜铲收集泄漏物，将泄漏物装进固废收集桶内；

(4) 工艺要求允许或停车时，关闭事故管线上、下两段阀门，放空管道内物料，将物料盛装在防泄漏托盘内，然后灌装至原料桶内；

(5) 对事故管道进行彻底更换处理；

(6) 收集的泄漏物交给危废处理单位处置。

7.2. 2较大事故应急处置措施

发生较大事故时，现场人员须按照程序立即上报，总指挥或委派人员立即通知全体员工，并与各救援小组组长联系，确保救援小组在最快时间内到达事故现场，并按照职责分工进行抢险救援，无关人员不得进入事故现场。

7.2.2.1 化学品仓库大量泄漏应急处置

(1) 仓库主管（总指挥或副总指挥到达现场后，由其指挥抢险）确认厂区雨污水阀门已关闭，防止物料流入下水井或雨污水管道内；事故应急池控制阀门已打开；

(2) 指挥人员派抢险人员立即用现场周边黄沙围堵泄漏物，将泄漏物引流至防液沟内，同时用吸液棉或吸液索吸收泄漏物；

(3) 物资供应组将防爆泵、应急收集桶运送至泄漏区，抢险人员将物料用泵抽至应急收集桶内，以切断泄漏源；

(4) 泄漏到地面上的物料通过地沟流至事故池收集内；

(5) 将现场受伤人员转移至安全地点，对其进行应急处置，严重者立即就医；

(6) 警戒组拉起警戒隔离带，禁止无关人员进入；

(7) 事态得到控制后，用泵将事故池内物料抽至收集桶内，作为危险废物原料进行工艺处置；

(8) 将黄砂等泄漏物用不发火的铲子收集至危险收集桶内，和吸附棉等一起作为危废委托有资质单位进行处置。

7.2.2.2 储罐装卸区物料大量泄漏应急处置

(1) 现场作业人员立即关闭运输船只、储罐相应的泵、阀门，切断泄漏源；

(2) 指挥部派抢险人员查找泄漏点，对漏点处采用堵漏工具进行封

堵，用防泄漏托盘接收泄漏物；

(3) 抢险人员立即用现场周边黄沙围堵泄漏物，同时用吸液棉吸收泄漏物；

(4) 抢险人员确认装卸区雨污管道井处于关闭状态，必要时用黄沙、吸液棉等材料对管道井进行封堵处理，防止泄漏物进入雨污管道；

(5) 物资供应组将防爆泵、应急收集桶运送至泄漏区，抢险人员将泄漏物料用泵抽至应急收集桶内，以防污染范围扩大；

(6) 事故区域车辆禁止发动；

(7) 疏散组人员负责按预定疏散路线引导无关人员离开装卸区到安全地点，警戒组用隔离带设置事故警戒隔离区；

(8) 泄漏物料意外进入雨污管道的，确认通往废水收集池的阀门已打开，经收集后将物料排入输送至事故池，自行处理或委托处理；

7.2.2.3 循环冷却水系统故障应急处置

当现场人员发现循环水泵故障或循环冷却水管线破裂时，立即向设备主管、各车间主任进行报告，最终报告至副总和总经理；

1、当循环水机泵发生故障时

(1) 指挥部立即派抢险人员启动备用泵。备用泵压力上来后，迅速关闭运行泵出口阀，并停运该泵（如果原运行泵已经停运，应在启动备用泵之前关闭原运行泵出口阀）。调整水泵运行情况，保证供水压力在工艺要求范围内；

(2) 车间主任接到通知后，应立即下令停止向生产设备内再投加物料，同时命令工人在生产设备外部洒水起到一定的降温作用，并密切注意釜内温度变化情况；

(3) 若设备内温度持续快速上升，须立即采取停车作业；

(4) 设备主管立即与维修人员联系，尽快抢修设备；若厂区维修人员无力维修，须立即与设备厂商联系，请其尽快抢修设备。

2、若冷却水管路破裂造成系统循环水压力下降时

(1) 指挥部立即派抢险人员查找泄漏位置及原因；

(2) 车间主任接到通知后，应立即下令停止向设备内再投加物料，同时命令工人在设备外部洒水起到一定的降温作用，并密切注意设备内温度变化情况；

(3) 若设备内温度持续快速上升，须立即采取停车作业；

(4) 如果破裂管路所在管道有备用旁路时，则立即开启旁路管道，关闭事故管道进出控制阀门。并请维修人员立即更换破损管道，直至恢复正常使用。

(5) 若无旁路，设备内温度较低时，指挥部下达命令暂停关停水泵，同时立即关闭事故管路进水控制阀门，请抢险维修人员立即更换破损管道，直至恢复正常使用。

7.2.2.4 废气处理系统故障应急处置

(1) 迅速报告：废气处理系统值班人员在巡查设备运行状况过程中发现废气处理系统突发事件后，必须在第一时间向车间主任和设备主管报告，逐级报告至总经理。

(2) 快速派维修人员：总经理或指派人员下发指令，接到指令后，抢修维修人员、物资供应人员携带应急专用设备，在最短的时间内到达事件现场。

(3) 现场控制及维修：按照“先控制后处理”的原则，救援小组到达现场后，应迅速控制现场、设置警告标志、制定处置措施，切断污染源，防止污染物扩散；维修人员检查废气处理系统突发原因，对废气处理设施损坏部件进行维修或更换，如废气处理设施需要停机维修时，车间应暂停生产，如废气处理设施需要厂家进行维修，公司立即派人联系设备厂商以快速到现场维修。

(4) 现场调查：应急处置人员应迅速展开废气处理系统的突发事件

调查、查明事件原因、影响程度等；并对实际情况做纪录。

(5) 现场报告：各应急维修人员小组将现场调查情况、设备损坏情况和现场处置情况，及时报告给主管。在废气处理设施维修过程中，应急维修人员必要定时向主管汇报废气处理系统的维修进展情况。

(6) 污染处置

若废气对周边环境造成污染，迅速委托高新区环境监测站或第三方检测机构对事故周围环境进行采样监测。针对突发事件的原因，尽快提出并确定整改方案，杜绝类似的突发事件再次发生。

7.2.2.5 废水处理系统故障应急处置

(1) 操作工负责厂区内污水管网和处理设施的检查，发现问题及时向设备主管汇报，最终报告至总经理。

(2) 设备主管对管网、工艺处理环节仔细查看，分析原因。

(3) 处理方案：

厂区污水管道爆裂漏水：总经理或指派人员发布指令立即停止进水泵运行，关闭进水闸门；通知车间停车后关闭废气处理设施（此环节产生喷淋废水）；并立即与市政部门联系，请求其调集抢修队进行抢修；若废水流入至周边的河道内，应加入氢氧化钠或生石灰等中和药剂，加快水质净化。

处理设施故障，造成出水水质异常：总经理或指派人员发布指令立即停止进水泵运行，关闭进水闸门，将站内废水排放至事故池内；总经理或指派人员发布指令减少生产量并做好停车准备；若废水量已达事故池容量的 85%无足够的容纳能力时，须立即停车；维修工对故障设施进行维修；修好后用少量废水进行水质测试，处理设施运转正常后，将事故池内废水用泵抽回至处理设施，经处理后排入运河。

(4) 事故处置完毕后，恢复正常处理状态，并进行记录、总结。

7.2.3 火灾、爆炸事故应急处置措施

7.2.3.1 电气火灾

(1) 现场人员发现事故后，立即报告给总经理和电气主管；

(2) 总经理或指派人员立即向高新区浒关应急指挥中心、供电局、消防部门报告，并请求支援；同时告知全体员工，并将无关人员疏散至安全地点；

(3) 电气主管根据用电性质及现场情况决定采取断电灭火还是带电灭火方案；

(4) 断电灭火注意事项：

①断电时，应按照规程进行操作，严防误操作、带负荷拉隔离开关（刀闸）。在火场内的开关或刀闸，操作时应戴绝缘手套、穿绝缘鞋，并使用相应电压等级的绝缘工具。

②紧急切断电源时，切断地点选择适当，防止切断电源后影响扑救工作的进行。切断带电线路导线时，切断点应选择在电源侧的支持物附近，以防导线断落后触及人身、短路或引起跨步电压触电。切断低压导线时应分相并在不同部位剪断，剪的时候应使用带有绝缘手柄的电工钳。

③夜间发生电气火灾、切断电源时，应考虑临时照明，以利扑救。

④需要电力部门切断电源时，应迅速联系供电局说明情况，请求支援。

(5) 带电灭火

如果等切断电源后再进行扑救，会延误时机，使火势蔓延，扩大燃烧面积，或者断电会严重影响产生，这时就必须在确保灭火人员安全的情况，进行带电灭火。带电灭火只限在 10KV 及以下的电气设备上进行。

带电灭火时，注意事项：

①扑救人员及所使用的灭火器材与带电部分必须保持足够的安全距离，并应戴绝缘手套，穿绝缘靴（鞋）；

②不准使用导电灭火剂（如泡沫灭火剂、喷射水流等）对有电设备

进行灭火，应使用干粉或二氧化碳灭火器，灭火时要保持一定安全距离。

③扑救架空线路的火灾时，人体与带电导线之间的仰角不应大于45°，并应站在线路外侧，以防导线断落触及人体发生触电事故。

(6) 电缆火灾扑救

①扑救电缆火灾时注意事项如下：

②火灾扑救前，必须先切断着火电缆及相邻电缆的电源。

③扑灭电缆燃烧，可用干粉、二氧化碳等灭火剂，也可用黄土、干砂进行覆盖。火势较大时可使用喷雾水扑灭。

④进入电缆夹层、沟道内的灭火人员应佩戴正压式空气呼吸器，以防中毒和窒息。扑救人员应穿绝缘靴、戴绝缘手套。扑救过程中，禁止用手直接接触电缆外皮。

⑤在救火过程中需注意防止发生触电、中毒、倒塌、坠落及爆炸等伤害事故。

⑥专业消防人员进入现场救火时需向消防员交待清楚带电部位、高温部位及高压设备等危险部位情况。

(7) 事故处置结束后，对全厂电气设备和线路进行隐患排查，杜绝类似事件再次发生。

7.2.3.2 危险化学品火灾应急处置

仓库、罐区、输送管线、生产装置区等场所由于物料大量泄漏、动火作业、静电、投料过快等原因均可能导致火灾发生。

具体应急措施如下：

(1) 火灾事故发生后，须立即向公司应急指挥部报告，公司启动Ⅰ级应急响应，应急指挥部立即向高新区管委会、高新区环保局、安监局、消防大队、公安交通等外部救援部门汇报，请求支援；并与下风向500m范围内的企业。

居民区进行联系，尽快转移至安全地点；请求交通部门对附近道路

进行临时交通管制；

(2) 参与抢险救援的人员立即穿戴好个体防护用品，如佩戴防护面具，穿戴专用防护服等。

(3) 安全警戒组人员应确认厂区内雨污水阀门已关闭，事故池控制阀已开启；

(4) 现场人员及消防抢险组迅速查明燃烧范围、燃烧物品及其周围物品的品名和主要危险特性、火势蔓延的主要途径，燃烧的危险化学品及燃烧产物是否有毒等；

(5) 救援时先从源头上控制住火势，再消灭火灾。根据现场情况抢险人员进行分工协作，安排员工采取紧急停车作业；将现场易燃易爆物料移出火场；对流淌在火场的易燃液体实施泡沫覆盖防止复燃；或筑沙堤（或用围油栏）拦截流淌的易燃液体或挖沟导流；利用水枪射流冷却火场、拦截火势等，防止火势扩大蔓延；

(6) 扑救人员根据风向、火势占领上风或侧风向阵地用灭火器、黄沙、雾状水进行火灾扑救；

(7) 对伤者进行救治，严重者立即拨打 120，送医院救医；疏散组人员负责按疏散路线引导无关人员离开火场至安全地点，警戒组用隔离带设置事故警戒隔离区；

(8) 对有可能会发生爆炸、爆裂、喷溅等特别危险需紧急撤退的情况，总指挥应下令救援人员按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退。撤退信号应格外醒目，能使现场所有人员都能看到或听到，平时应经常演练；

(9) 消防大队到场后，公司救援人员听从指挥、配合消防大队开展救援工作；

(10) 灭火过程中产生的消防废水、事故废水通过管沟排放至事故应急池内，灭火结束后，用防爆泵抽至专用危废收集桶内，作为危废进

行处置；

(11) 火灾扑灭后，派人继续监护现场，消灭余火。并保护好现场，接受事故调查，查找事故原因，核定火灾损失，查明火灾责任。

7.2.3.3 火灾爆炸事故应急处置

操作失误等原因均有可能导致生产装置发生火灾爆炸事故；储罐区、危险化学品仓库在使用过程中也可能因为雷击、维护管理不到位、操作失误等导致火灾爆炸事故发生。应急处置措施如下：

(1) 火灾爆炸发生后，须立即向公司应急指挥部进行报告，公司启动 I 级应急响应，应急指挥部立即向高新区应急指挥部、高新区环保局、高新区环境监察大队、安监局、消防大队、公安交通等外部救援部门汇报，请求支援；并与下风向 500m 范围内的企业。

居民区进行联系，尽快转移至安全地点；请求交通部门对附近道路进行临时交通管制。

(2) 参与抢险救援的人员立即穿戴好个体防护用品，如佩戴防护面具，穿戴专用防护服等。

(3) 安全警戒组人员确认厂区内雨污水阀门已关闭，事故池控制阀已开启；

(4) 如果装置发生爆炸，中控室应采取紧急停车措施，控制系统失灵，应派人进行手动停车；如储罐区或危险品仓库发生爆炸，应迅速转移其它物料至安全地点，防止发生二次爆炸；

(5) 按照 7.2.3.2 节火灾应急处置中的措施进行灭火；

(6) 如有异响或发生二次爆炸的危险，现场救援人员应果断撤离至安全地点；

(7) 如有人员伤亡，应立即拨打 120 紧急就医；

(8) 对火灾爆炸现场进行警戒，同时，疏散厂内人员至安全地点；通知下风向 500m 内的企业及请求交通部门对附近道路暂时进行交

通管制；

(9) 事态得到控制后、用防爆泵将泄漏物泵送至危废专用槽车，委托有资质单位处理。

(10) 事故废水进入事故池内暂存，事故终止后对其进行化验分析，如本公司不能处理，交给有资质单位处理。

7.2.4 人员的紧急疏散和撤离

当发生重大泄漏事故时，可能对事故现场、厂区、企业邻近区人员的安全构成威胁时：

1. 事故现场人员或得知事故信息者第一时间通知事故救援指挥部，由事故救援指挥通过电话、广播、移动通讯方式发布疏散令。疏散命令内容包括：疏散原因、有害物质性质、应急方法、紧急救治方法、疏散区域、正确的疏散方向、影响时间及其他注意事项。当事故后果可能威胁到周边地区人员安全时，指挥部应立即报告当地政府有关部门，请求组织人员疏散。

2. 事故现场人员根据当时风向向上风向撤离，并至集合点处集合。

3. 公司内部非事故现场人员撤离时，不得破坏事故现场，服从应急救援指挥部的安排，按事故应急疏散路线图到达集合点。

4. 负责疏散引导人员清点集合处疏散人数，将清点结果及时上报指挥部，并对其进行转移。

5. 事故现场应急救援人员撤离现场时，同时向应急指挥汇报现场情况，按指挥要求，根据当时风向向上风向撤离，并在撤离至安全区后立即通知指挥人员。

6. 公司外周边人员的撤离疏散由当地政府有关部门组织指挥。

7.2.5 危险区的隔离

(1) 危险区的设定

公司生产车间、化学品仓库、储罐区为危险区。

（2）事故现场隔离区的划定方式、方法

根据事故的影响情况，将事故区域划分为事故中心区域、事故波及区域和受影响区域三个区域。

①事故中心区域。中心区即距事故现场建筑物内。

事故中心区由紧急救援小组指派抢险人员采取必要全身防护后，用红色标示带将危险区域示，禁止任何非事故救援人员的进入。

②事故波及区域。事故波及区即距事故现场10~20m的区域。

发生事故时，抢险人员在事故波及区域边界用黄黑标示带将隔离区域标示。

③受影响区域。受影响区域是指事故波及区外可能受影响的区域，该区不设置明显警戒标志，但应组织人员及时指导群众进行防护，对群众进行有关知识的宣传，稳定群众的思想情绪，做基本应急准备。

④事故救援疏散引导人员在事故周边区域道路设立路障以及交通绕行标志，现场指导交通，并接应抢险救护车。

⑤在公司主管部门未到达和接管前，将由发生事故现场主管在本装置主要路口和周围地带进行区域管制与警戒工作。

（3）事故现场隔离方法

危险区边界警戒线，为黄黑带，警戒哨佩带臂章，救护车鸣灯。

（4）事故现场周边区域的道路隔离或交通疏导办法

实行区域管制与警戒，专人进行疏导。

（5）现场人员的撤离

在发生重大火灾爆炸、严重的有害物质泄漏，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。

公司指定公司大门口为紧急集合地点，在发生严重的火灾爆炸、危险化学品泄漏事故时，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，灾情仍无法控制进，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。对可能威胁到厂外居民安全时，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临近单位、厂区外过往行人在市指挥部指挥协调下，指挥引导居民迅速撤离到安全地点。

7.2.6 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。

7.2.7 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，并由事故发生车间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，在达到应急救援的目的同时尽量节约，不浪费。

7.2.8 大气污染事件保护目标的应急措施

危险化学品泄漏，或者引发的火灾爆炸后的废气可能对周边居民、企业有影响，应立即用电话、网络等方式通知相关部门并由相关部门及时通知疏散至事故下风向，可采取加强对污染地带的近地层通风方式，尽快稀释大气中的污染物浓度，降低污染危害。发生重大环境事件时，可能危及周边区域的单位、社会安全时，应急小组应与相关部门联系，配合相关部门领导周边人员疏散至安全地点

1、应急处置

(1) 当事故影响已超出厂区，应立即提请上级相关主管单位（高新区环保局、高新区人民政府）启动相关预案。

(2) 现场应划定警戒区域，派员警戒阻止无关车辆、人员进入现场划定警戒区。危险化学品泄漏事故发生后，根据物料贮存量大小，装置损坏程度，设置警戒范围。泄漏时间越长，危险性越大，划定的警戒区范围也越大。在有关地点设置“禁止入内”、“此处危险”的标志，或根据情况设立警戒岗，切断通往危险区域的交通，禁止车辆、无关人员进入危险区。

(3) 使用防爆抢、器具，进入现场人员需穿着防静电防护服、鞋，释放人体静电；

(4) 切断泄漏气体波及场所内电源，控制一切火源，现场禁止使用非防爆通讯器材；

(5) 现场浓度较大时，视情用喷雾水稀释；

(6) 有影响邻近企业时，及时通知，要求采取相应措施；

(7) 需要时，向邻近企业请求设备、器材和技术支援；

2、基本防护措施

(1) 呼吸防护：确认发生泄漏后，应马上使用逃生口罩。

处理泄漏危险化学品时，处理人和监护人必须佩戴好防毒面具。不

得用湿手帕捂住口、鼻处理故障，更不准不戴任何防护用具处理泄漏危险化学品故障。

(2) 皮肤防护：尽可能戴上手套，穿上雨衣、雨鞋等，或用衣物遮住裸露的皮肤。如已备有防化服等防护装备，要及时穿戴。

(3) 眼睛防护：尽可能戴上各种防毒眼镜、防护镜等。

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

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

(6) 食品检测：污染区及周边地区的食品和水源不可随便动用，须经检测无害后方可食用。

3、受影响区域人群疏散方式

污染物已经影响或预测可能影响到周边居民和环境时，由公司应急指挥组报告高新区应急救援指挥机构，请求高新区应急救援指挥机构援助，并配合高新区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

由高新区应急响应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，一般遵循向风险源上风向疏散原则。高新区内企业员工的紧急集合点位于高新区管委会，高新区外部村庄/社区居民的紧急集合点位于各自村/社区委会。

(2) 告知周边可能受影响的群众及企业

配合高新区应急救援指挥机构，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

本公司疏散小组配合高新区应急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）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。

（5）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。

（6）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。

4、紧急避难场所

（1）选择公司大门口为紧急避难场所；

（2）做好宣传工作，确保人人了解紧急避难场所的地址，目的和功能；

（3）紧急避难场所必须有醒目的标志牌；

（4）紧急避难场所不得作为他用。

5、交通疏导

（1）发生严重环境事故时，应急领导小组应积极配合有关部门，汇

报事故情况，安排好交通封锁和疏通；

(2) 设置路障，封锁通往事故现场的道路，防治车辆或者人员再次进入事故现场；

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

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

7.2.9 水污染事件保护目标的应急措施

1、水污染事件发生后，应采取以下应急措施：

(1) 现场人员发现事故后，立即按事故报告程序进行报告，公司应急指挥部请求高新区应急指挥部和周边企业（苏钢集团及宝化等）支援；

(2) 待应急工程救援车到场后，将污染河道段两端用工程机械闸住，切断与外界水体的联系，有效防止污染物进一步扩散；

(3) 用专用的收油机、收油网收集污染物，作为危险废物进行处置；

(4) 投加药剂（酸流入河道，则投加碱，氢氧化钠流入河道，则投加酸）至污染河道，对污染河道进行中和，然后监测污染河道水质，至监测指标符合水体功能标准。

2、事故废水防堵处理措施

公司厂区设有一座 $2 \times 300\text{m}^3$ 的事故应急池，设有事故废水收集管网，罐区围堰。

(1) 当物料少量泄漏或消防尾水排放量较小时，首先确认已关闭厂区雨污水控制阀，利用生产车间、库区、罐区四周的地沟收集废液。

事故得到控制后，将高浓度废水泵入危废收集桶内，委托有资质单位焚烧处理。

(2) 当物料大量泄漏或消防尾水产生量较大时，首先确认已关闭厂区内雨污水控制阀；利用生产车间、库区、罐区四周的地沟收集废液，

通过事故废水收集管网将事故废水排入应急事故池内；在事故得到控制后，在事故池内进行泄漏物料的处理处置。根据污染物的特性选择合适的处置、吸收措施和药剂进行处置，减少污染物排放量；然后同用泵抽至危废收集桶内，作为危险废物委外处理。

通过采取上述处置措施后，可以保证事故废水不流入周边河道。

7.2.10 地下水治理污染防治措施

本项目重点污染区防渗措施为：储罐区、危险化学品仓库地面采取粘土铺底，再在上层铺设10~15cm的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗；罐区四周设置0.9m高的围堰，围堰底部用15~20cm的水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并用不发火材料处理进行防渗。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

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

同时项目生产公辅废水、生活污水、雨水收集管道阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时发现解决；完善清污分流系统，保证污水能够顺畅排入污水处理系统；生产废水和生活污水处理设施设置防渗、防腐衬层；危废仓库地面采用环氧树脂及环氧砖进行防漏防渗处理。

由污染途径及对应防治措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

7.2.11 受伤人员现场救护、救治与医院救治

(1) 被救人员衣服着火时，可用水或毯子、被褥等物覆盖措施灭火，伤处的衣、裤、袜剪开脱去，不可硬行撕拉，伤处用消毒纱布或干净棉

布覆盖，并立即送往医院救治。

(2) 对烧伤面积较大的伤员要注意呼吸，心跳的变化，必要时进行心脏复苏。

(3) 对有骨折出血的伤员，应作相应的包扎，固定处理，搬运伤员时，以不压迫伤面和不引起呼吸困难为原则。

(4) 将伤员送往附近医院进行救治。

(5) 抢救受伤严重或在进行抢救伤员的同时，拨打急救中心电话，由医务人员进行现场抢救伤员，并派人接应急救车辆。

7.2.12 第三方和公众风险告知及应急措施

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

7.2.13 与高新区及社会区域风险防范措施、公共安全应急预案的衔接

7.2.13.1 风险应急预案的衔接

1) 应急组织机构、人员的衔接

当发生风险事故时，应急指挥小组应及时承担起与当地区域或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建设项目应急指挥小组汇报；编制环境污染事故报告，并将报告向上级部门汇报。

2) 预案分级响应的衔接

(1) 一般污染事故：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥小组研究确定后，向高新区环保局和高新区事故应急处理指挥部报告处理结果。

(2) 较大或严重污染事故：应急指挥小组在接到事故报警后，及时

向高新区事故应急处理指挥部、高新区应急处理指挥部报告，并请求支援；高新区应急指挥部进行紧急动员，适时启动区域的环境污染事故应急预案迅速调集救援力量，指挥各成员单位、相关职能部门，根据应急预案组成各个应急行动小组，按照各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作，厂内应急小组听从高新区现场指挥部的领导。现场指挥部同时将有关进展情况向高新区应急处理指挥部汇报；污染事故基本控制稳定后，现场应急指挥部将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作。现场应急处理结束。当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，现场应急指挥部将根据事态发展，及时调整应急响应级别，发布预警信息，同时向高新区应急处理指挥部和省环境污染事故应急处理指挥部请求援助。

3) 应急救援保障的衔接

(1) 单位互助体系：企业和周边企业建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，相互支援。

(2) 公共援助力量：企业还可以联系高新区消防队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

(3) 专家援助：建立风险事故救援安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。

4) 应急培训计划的衔接

企业在开展应急培训计划的同时，还应积极配合高新区开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与高新区应急组织取得联系。

5) 公众教育的衔接

企业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高新区相关单位的交流，如发生事故，可更好的疏散、防护污染。

7.2.13.2 风险防范措施的衔接

1) 污染治理措施的衔接

当风险事故废水超过项目能够处理范围后，应及时向高新区相关单位请求援助，帮助收集事故废水，以免风险事故发生扩大。

2) 消防及火灾报警系统的衔接

厂内消防火灾报警系统与高新区消防站联网建设；厂内采用电话报警，火灾报警信号报送至厂内消防系统，必要时报送至高新区消防大队。

7.3 应急监测

环境应急监测的原则要求包括有目的、工作要求、监测因子和方法、监测布点和频率。

目的：为事故处理部门快速准确提供现场资料动态信息，为有效控制污染范围、缩短事故持续时间提供最有力的技术支持。

工作要求：及时、准备、有代表性。

监测方法：实验室监测、现场监测。

由于本公司无应急监测能力，因此应急监测依托专业队伍（苏州市高新区环境监测站进行监测或者第三方检测机构进行检测），企业安排专门人员配合监测站应急监测人员环境监测布点，采样，现场测试等工作。企业后勤保障组负责配合专业队伍完成应急监测任务。

应急监测的一般原则以及时、快速报送为原则。

具体流程如下：

- (1) 接受应急监测任务
- (2) 了解现场情况，确定应急监测方法，准备监测器材、试剂和防护用品，同时做好实验室分析的准备。
- (3) 实施现场监测，快速报告结果。
- (4) 进行初步综合分析，编写监测报告，提出跟踪监测和污染控制建议。
- (5) 实施跟踪监测，及时报告结果。

(6) 进行深入的综合分析，编写总结报告上报。

7.3.1 应急监测方案

突发环境事件发生后，企业应急指挥办公室立即与苏州市高新区环境监测站或者第三方检测机构进行检测联系，在环境监测站监测人员的指导下，按下列应急监测方案（包括监测布点、频次、监测因子和方法等），及时开展针对突发环境事件的应急监测工作，在尽可能短的时间内，对污染物质种类、浓度和污染的范围及其可能的危害作出初步判断，以便对事件能及时、正确的进行处理。

企业制订的环境空气污染和水污染监测方案，仅供监测单位参考。

1、大气环境监测

①监测因子：根据事故风险类型和风险物质选择适当的监测因子，将发生事故的风险物质纳入监测范围，应监测特征污染物，如SO₂、NO_x等。

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。

③测点布设：以事故点为中心，根据地理特点、风向及其他自然条件，在事故点及下风向影响区域按一定间隔布设 2~4 个点采样。见表 7.3-1。

表 7.3-1 大气环境监测点位

测点编号	测点名称	距建设地点位置		监测项目	所在环境功能区
		方位	距离 (m)		
G1	关注点	突发环境事件发生时的主导风向的下风向	--	SO ₂ 、NO _x	二类区

2、地表水监测

①监测因子：根据事故风险类型和风险物质选择适当的监测因子，将发生事故的风险物质纳入监测范围，应选择COD、PH、氨氮、总磷、悬浮物等为监测因子。

②监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

③测点布设：为防止企业消防废水进入雨水管网，对附近水体、纳污河流、雨水排放口均应进行监测，水环境监测因子见表 7.3-2。

表 7.3-2 水环境监测因子

位置	监测项目
雨水排口	PH、COD、氨氮、总磷、悬浮物等
南面小河	PH、COD、氨氮、总磷、悬浮物等
纳污水体：京杭运河	PH、COD、氨氮、总磷、悬浮物等
污水排口	PH、COD、氨氮、总磷、悬浮物等

如果突发环境事件产生的废水进入外环境，须在污水排放口布设一个断面，并根据实际情况在上游布设一个对照断面，下游布设控制断面和削减断面。

3、地下水监测

①监测因子：根据事故风险类型和风险物质选择适当的监测因子，将发生事故的风险物质纳入监测范围，应选择COD、PH、氨氮、总磷、悬浮物等为监测因子。

②监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

③测点布设：厂区内、厂区下游300米及上游100米均应进行监测，地下水环境监测因子见表 7.3-3。

表 7.3-3 地下水环境监测因子

位置	监测项目
厂区内	PH、COD、氨氮、总磷、悬浮物等
厂区上游 100 米	
厂区下游 300 米	

4、土壤环境监测

①监测因子：生产区、化学品仓库、罐区发生泄漏事故产生的泄漏

废液均有进入土壤。因此，企业事故后土壤环境监测因子见表7.3-4。

表 7.3-4 土壤环境监测因子

事故类型	监测因子
储罐区、化学品仓库、生产车间泄漏事故	PH
火灾产生的消防废水	PH

②监测时间和频次

表 7.3-5 土壤监测频次表

监测点位	监测频次	追踪监测
事故发生地受污染的区域	1次/应急期间	清理后、送填埋场处理
受事故污染水质灌溉的区域	1次/应急期间	清理后、送填埋场处理
对照点	1次/应急期间	——

③监测点布设

土壤污染的采样应当以事故发生地为中心，根据不同的污染物质确定一定范围，然后在该范围内离事故发生地不同距离设置采样点，并根据污染物类型在不同的深度采样，另外采集未受污染区域的样品作为对照。除了对土壤进行采样，还需要采集事故发生地的作物样品。若事故发生地在相对开阔区域，采样应采取垂直深10cm的表层土。一般在10m×10m范围内，采用梅花形布点方法或根据地形蛇形布点方法，采样点不少于5个。不同采样点采集的样品在除去小石块和杂草后混合放入密封塑料袋。

7.3.2 监测人员的安全防护措施

现场处置人员应根据不同类型突发环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场规定。现场监测、监察和处置人员根据需要配备过滤式或隔绝式防毒面具，在正确、完全配戴好防护用具后，方可进入事件现场，以确保自身安全。

7.4 应急终止

7.4.1 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) 事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- (5) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期负面影响趋于并保持在尽量低的水平。

7.4.2 应急终止的程序

- (1) 应急终止时机由现场应急指挥组确认，经现场应急指挥组批准；
- (2) 现场应急指挥组向所属各专业应急救援队下达应急终止命令；
- (3) 应急状态终止后，应急环境监测组继续进行跟踪监测和评价工作，直至污染影响彻底消除为止。

7.5 应急终止后的行动

- (1) 通知本单位相关部门、周边企业（或事业）单位、社区、社会关注区及人员事件危险已解除。
- (2) 对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化。
- (3) 应急指挥组配合有关部门查找事件原因，防止类似问题的重复出现。
- (4) 编制突发环境事件总结报告，于应急终止后上报。
- (5) 根据环境事件的类别，由相关专业主管部门组织对环境应急预案进行评估，并及时修订。
- (6) 参加应急行动的部门分别组织、指导环境应急救援队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。
- (7) 进行环境危害调查与评估，对周边大气环境进行检查，统计

周边人员的健康状况（主要是中毒、致死情况）。

（8）对于由于本公司的环境事故而造成周边人员伤害的，统计伤害程度及范围，对其进行适当经济补偿。

（9）根据事故调查结果，对企业现有的防范措施与应急预案做出评价，指出其有效性和不足之处，提出整改意见。

（10）做出污染危害评估报告，设置应急事故专门记录人员，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理，并上报当地政府。

8 后期处置

8.1 善后处置

突发环境事件发生后，要做好受污染区域内群众的思想工作，安定群众情绪，并尽快开展善后处置工作，包括人员安置、补偿、宣传教育等工作。对突发环境事件产生的污染物进行认真收集、清理。由主管领导负责，组织有关部门分析事故原因，汲取事故教训，指挥部要将事故情况进行登记、整理和存档。做好突发环境事件记录和突发环境事件后的交接工作，制订切实可行的防范措施，防止类似事故发生。

组织有关专家对受灾范围进行科学评估，做好疫病防治、环境污染清除、生态恢复等工作。

8.2 保险

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

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

9 应急培训和演练

9.1 培训

依据对本企业单位员工、周边工厂企业、人员情况的分析结果，明确培训如下内容：本公司事故应急救援和突发环境污染事故处理的人员培训分为公司级开展。

由经理、安全员及义务消防队员组成，成员能够熟练使用现场装备、设施等对事故进行可靠控制。它是应急救援的指挥部与操作者之间的联系，同时也是事故得到及时可靠处理的关键。每年进行一次，培训内容：

- ①包括班组级培训所有内容。
- ②掌握应急救援预案，事故时按照预案有条不紊地组织应急救援。
- ③针对车间生产实际情况，熟悉如何有效控制事故，避免事故失控和扩大化。
- ④各部门依据应急救援的职责和分工开展工作。
- ⑤组织应急物资的调运。
- ⑥申请外部救援力量的报警方法，以及发布事故消息，组织周边村、政府部门的疏散方法等；
- ⑦事故现场的警戒和隔离，以及事故现场的洗消方法。

对培训的效果应采取有效方式进行验证，如：现场示范及动作考核、理论考试、现场提问及现场演练，对培训结果应予以纪录并妥善保存。

9.2 演练

公司应急指挥领导小组从实际出发，针对危险目标可能发生的事故，每年至少组织一次公司级模拟演习。把指挥机构和救援队伍训练成一支思想好、技术精、作风硬的指挥班子和抢救队伍。一旦发生事故，指挥机构能正确指挥，各救援队伍能根据各自任务及时有效地排除险情、控制并消灭事故、抢救伤员，做好应急救援工作。企业应通过定期演练不

断总结完善应急预案。每年年底根据实际情况编制下年的演练计划。计划包括①演练组织与准备；②演练范围与频次；③演练组织等。

9.2.1 演练组织与级别

应急演练分为公司级演练和配合政府部门演练二级；公司级演练由公司应急指挥小组组织进行，各相关部门参加；与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，公司应急领导小组成员参加，相关部门人员参加配合。

9.2.2 演练准备

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

9.2.3 演练内容

- (1) 事故发生的应急处置；
- (2) 消防器材的使用；
- (3) 通信及报警讯号联络；
- (4) 消毒及洗消处理；
- (5) 急救及医疗；
- (6) 防护指导：包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；
- (7) 标志设置警戒范围人员控制，厂内交通控制及管理；
- (8) 事故区域内人员的疏散撤离及人员清查；
- (9) 向上级报告情况；
- (10) 事故的善后工作。

9.2.4 演练频次与范围

公司级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与公司级预案全部或部分功能的综合演练，演练频次每年2次

以上。演练应与高新区应急预案的对接和联动，可根据高新区应急预案组安排组织公司级的演练。。

9.2.5 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。

对培训结果应予以记录并妥善保存。

10 奖惩

10.1 表彰

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

- (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 责任追究

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 经费保障

突发环境事件的应急处理所需经费，包括应急物资、仪器设备、交通运输车辆、应急咨询、应急演练、人员防护设备、应急办公室运作经费，企业按照要求提取安全生产费用。

专款专用，所需经费列入企业财政预算，保障经费的日常支出和应急状态时应急经费的及时到位。

同时办理环境险，为突发环境污染事件应急处置人员办理意外伤害保险，突发环境污染事件发生后，各保险企业可快速介入，及时做好理

赔工作，减少和弥补企业的损失。

1) 应急经费来源

公司每年做一次年度经费预算。保障应急状态时应急经费及时到位。

2) 使用范围

用于事故应急方面的应急器材维护及购置，应急培训，事故发生后的救护、检测、消洗等善后处理费用。

3) 监督管理措施

安全经费的使用必须征得总经理的批准，不得挪作他用。

11.2 应急物资装备保障

企业指挥机构的应急队伍要根据本预案要求，建立处理突发环境事件的日常和战时两级物资储备，增加必要的应急处置、快速机动和自身防护装备和物资的储备，维护、保养好应急仪器和设备，使之始终保持良好的技术状态，确保参加处置突发环境事件时救助人员自身安全，及时有效地防止环境污染和扩散。应急物资消防器材见表11.2-1。

表11.2-1 公司消防应急救援物资情况表

类别	名称	数量	有效期	配置地点	责任部门	责任人	联系方式
医疗救护仪器	应急医疗箱	2只	长期有效	五金库房	仓库	许晓明	13932922707
个人防护器材	空气呼吸器	2只	2年	五金库房	仓库	许晓明	13932922707
消防设施	微型消防站	1	长期	车间办公室	安环	高帅	13476211992
	推车式灭火器(泡沫)	4	1年	仓库	安环	高帅	13476211992
泄漏收集、处置、截流器材	石灰	3吨	长期有效	石灰库房	仓库	许晓明	13932922707
	黄沙	1吨	长期有效	石灰库房	仓库	许晓明	13932922707
污水事故池	600m ³	1座	长期有效	厂区南边	生产部	高卫东	13915532259
应急池	1200m ³	1座	长期有效	污水车间旁	生产部	高卫东	13915532259

检测、报警、监控设施	监控 1	1	长期有效	一号通道	研发部	席浩	18032751715
	监控 2	6	长期有效	研发部	研发部	席浩	18032751715
	监控 3	1	长期有效	硫酸罐区	资材部	李浩然	13931939992
	监控 4	1	长期有效	仓库	资材部	李浩然	13931939992

目前企业应急物资配备基本合理，能满足应急救援要求。但企业应进一步按照《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2013）、以及《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005）要求，进一步充实公司应急物资、应急装备的配备。同时应加强应急物资及器材的维护保养及更新。

- 1、消防设施器材实行专人或定人管理制度。
- 2、管理人员对消防器材定期进行检查保养，确保器材的完好有效。
- 3、发现消防器材有损坏丢失等问题，及时报告应急指挥部查清原因后进行维修和更换。
- 4、消防设施器材到期，及时到消防部门检测维修并予以办理更换。
- 5、本着“谁主管，谁负责”的原则，正确管理好消防器材，切防丢失、损坏。
- 6、消防设施器材严禁挪作他用，对擅自挪作他用保管不力的，要报告领导，给予处理。灭火器材的设置位置，保证方便可取，严禁随便改变位置。
- 7、消防设施器材无损坏、故障、作废过期等现象，确保正确投入使用。

11.3 应急队伍保障

企业应急救援队伍包括指挥部、抢险抢修、后勤保障等应急小组。如企业任何部门出现人员流动必需要及时补充更新，保障了应急队伍的完整性。

企业不仅加强了突发环境污染事件应急队伍建设，而且加强了应急救援队伍的业务培训和应急演练，重点培训了一支常备不懈、熟悉环境应急知识、充分掌握各类突发环境事件处置措施的应急队伍，保证在突发环境事件发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、监测等现场处置工作。内部各部门建立联动协调机制，提高准备水平，提高其应对突发环境污染事件的素质和能力。

11.4 通信与信息保障

应急救援指挥部总指挥、副总指挥、各应急小组成员必须 24 小时开通个人手机，配备必要的有线、无线通信器材，值班电话保持 24 小时通畅，节假日必须安排人员值班。不仅要充分发挥信息网络系统的作用，而且要保证企业内部常规应急通讯设施的正常运行，如电话，并定期进行日常维护，确保应急时能够统一调动有关人员、物资迅速到位，确保本预案启动时应急行动指挥通信的畅通。

11.5 外部保障

①单位互助体系：建设单位和周边企业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。

②公共援助力量：厂区还可以联系医院、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。

③专家信息：厂区建立化工安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。

12 预案的评审、备案、发布和更新

12.1 内部评审

本预案修订后由企业组织人员开展内部评审工作，评审人员应包括：环境应急预案设计的相关部门应急管理人员、相关行业、相邻重点风险源单位代表、周边社区（乡、镇）代表以及应急管理和专业技术方面的

专家。同时应征求员工和可能受影响的居民和单位代表的意见。

12.2 外部评审

由上级主管部门、相关企业（或事业）单位、环保部门、周边公众代表、专家等对预案进行评审。收集对预案中具体内容的补充信息，根据评审会达成的意见及时修改预案内容。

12.3 备案

本预案由苏州市高新区环保局备案管理。经内部评审、外部评审后备案。

12.4 更新

环境应急预案每三年至少修订一次；有下列情形之一的，环境应急预案应当及时进行修订：

环境风险发生重大变化

应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化

环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化

重要应急资源发生重大变化的

在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整

应急预案的修订由应急指挥机构根据上述情况的变化和原因，向企业领导提出申请，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。预案修订应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）。

13 预案的实施和生效时间

本预案自发布之日起实施，并生效。预案批准发布后，企业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。

14 名词术语

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。

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。

15 附图、附件

附图1 地理位置图

附图2 企业周边敏感保护目标分布图错误！未定义书签。

附图3 企业周边水系目标分布图

附图4 周边环境状况图

附图5 平面布置图

附图6 企业事故污染物内部控制图

附图7 雨污水管网及消防设施点位图

附图8 风险监控预警及应急监测图

附图9 应急疏散路线图

附件1 应急救援组织体系图及联络表

附件2 外部应急救援联络电话

附件3 应急器材物资清单

附件4 公司营业执照

附件5 环评及验收批复

附件6 消防验收意见

附件7 排污许可证

附件8 应急救援互救协议

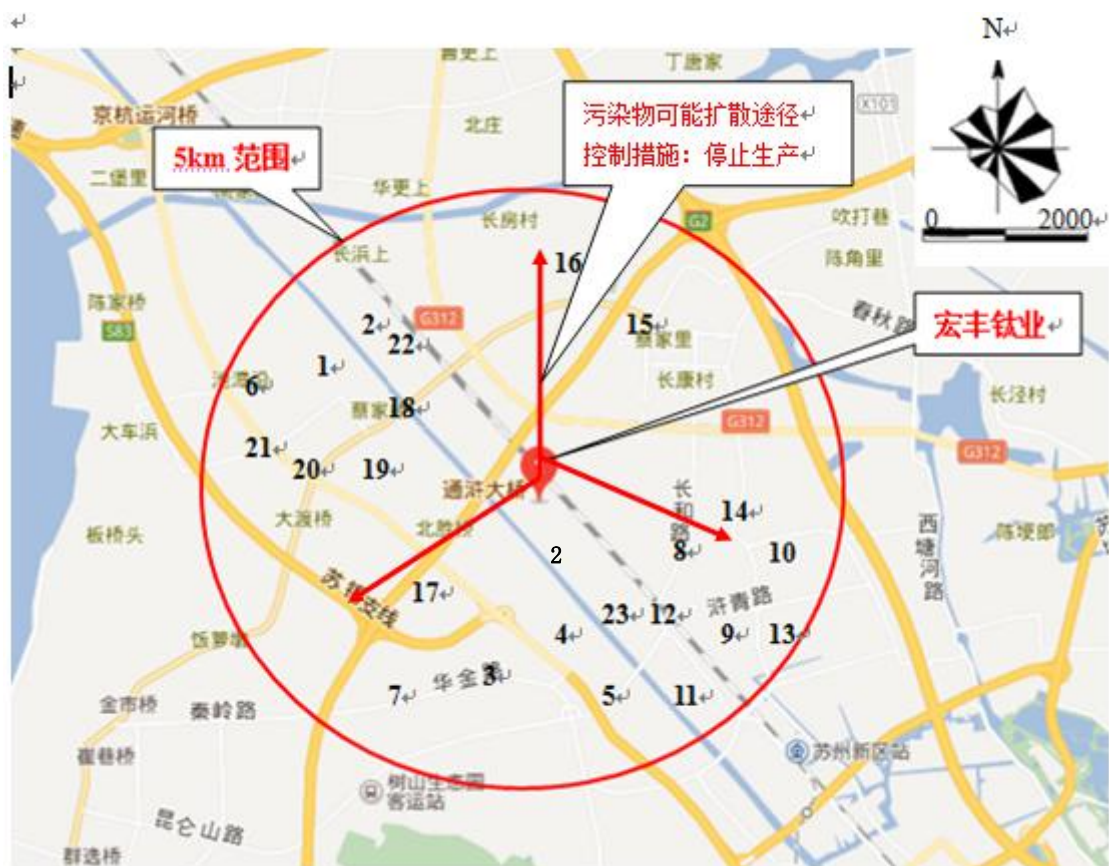
附件9 应急监测协议

15.1 附图

附图 1 地理位置图

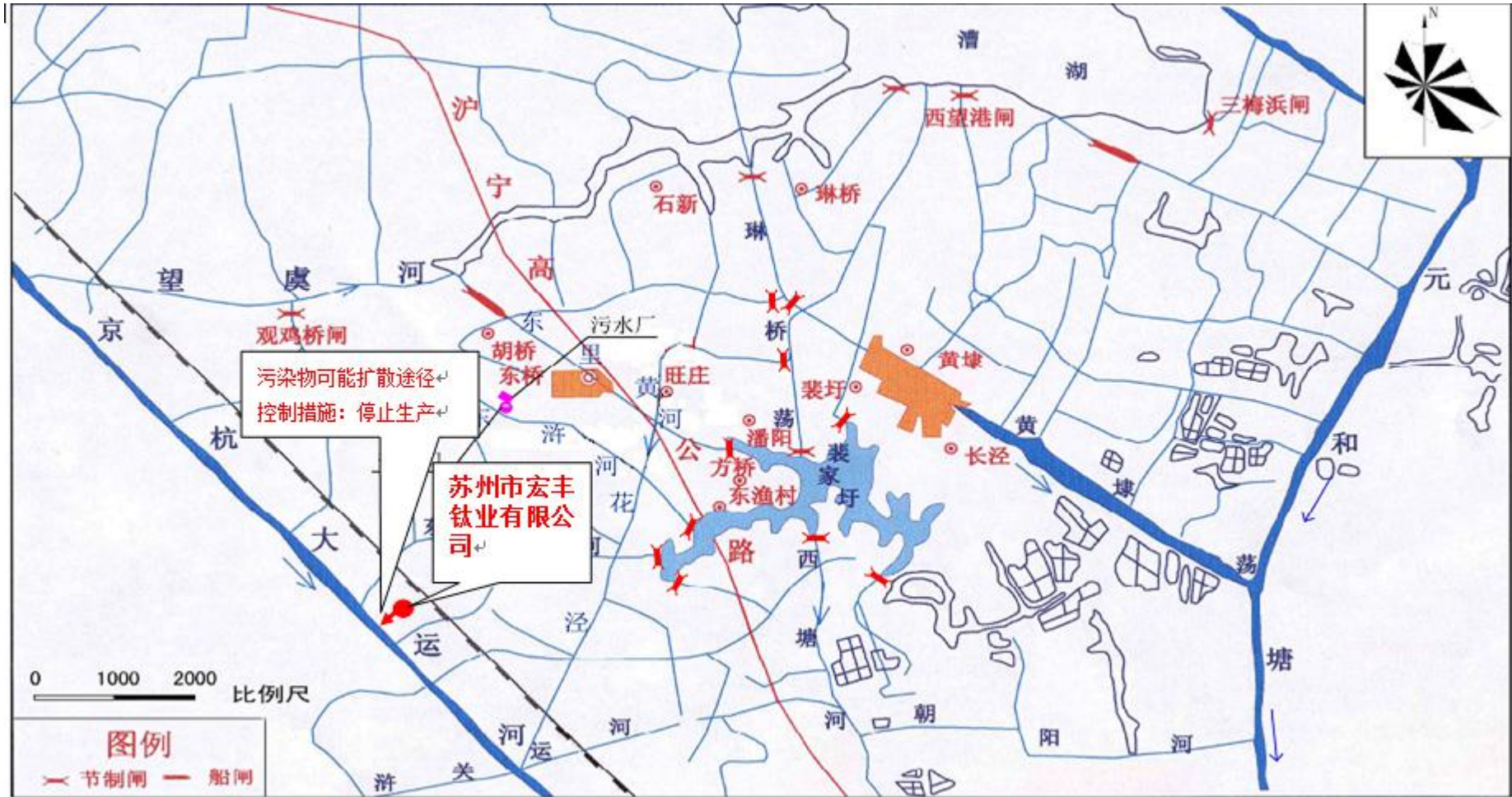


附图 2 企业周边敏感保护目标分布图



序号	名称	方位	距离(m)	序号	名称	方位	距离 (m)
1	望亭中学	西北	4300	13	新浒花园	东南	4200
2	望亭派出所	西北	4500	14	苏州市第七人民医院	东南	3300
3	华通花园 (1-4 区)	西南	3000	15	长和新村	东北	2900
4	通安中学	南	2700	16	东桥中学	东北	3900
5	阳山花苑	南	4000	17	通安派出所	西南	3000
6	望亭镇人民政府	西北	4500	18	御亭花苑	西北	3000
7	通安镇人民政府	西南	4800	19	华庭御园	西北	2900
8	下山村	东南	2500	20	荣尚花苑	西南	4200
9	浒关中学	东南	4000	21	华园丽都阳光花园	西北	4200
10	惠丰花园	东南	4500	22	御亭幼儿园	西北	3000
11	浒墅关镇人民政府	东南	4600	23	浒墅人家	南	2800
12	浒关镇派出所	东南	4500				

附图 3 企业周边水系目标分布图



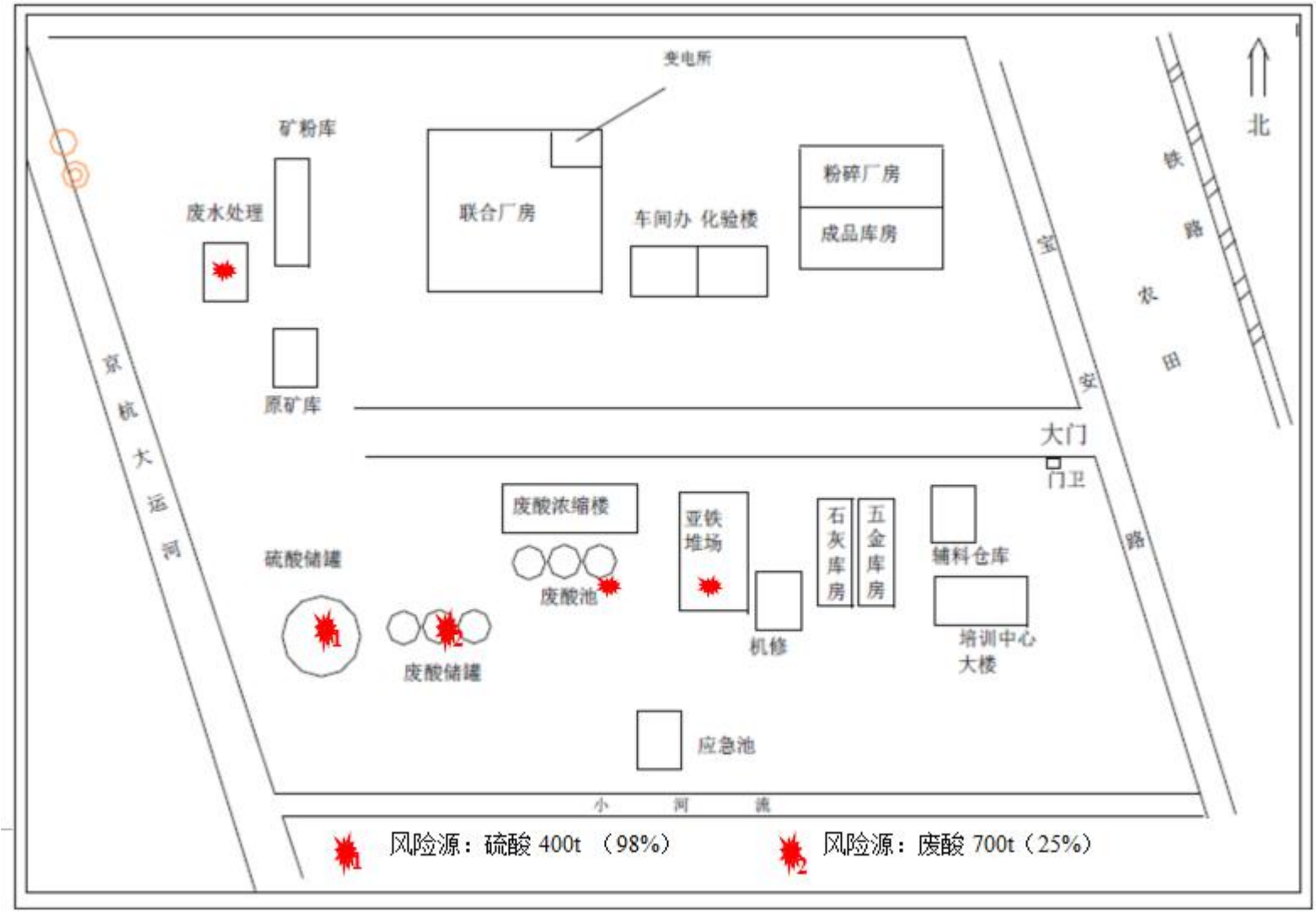
附图 4 周边环境状况图



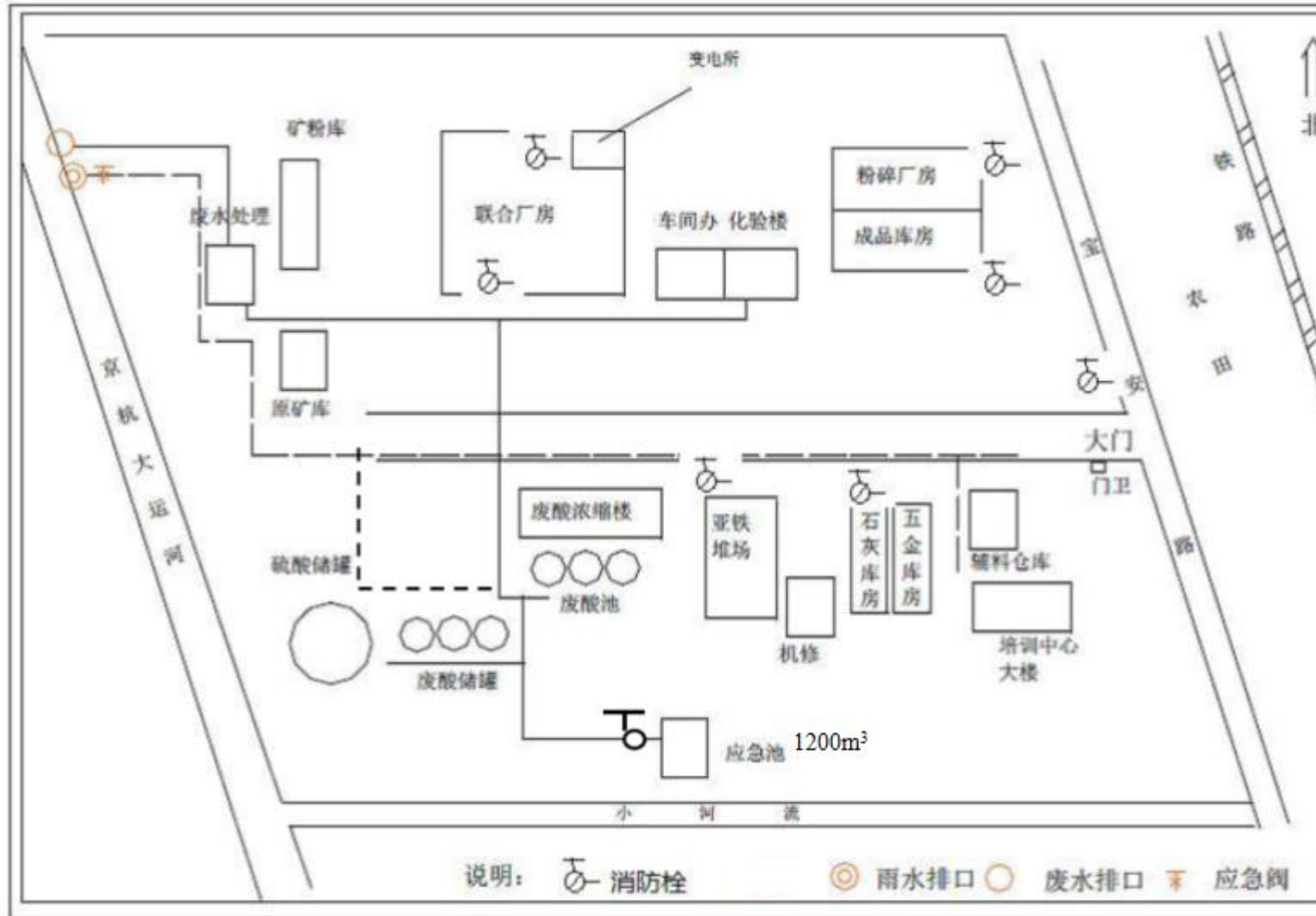
附图 5 平面布置图



附图 6 企业环境风险源平面分布图



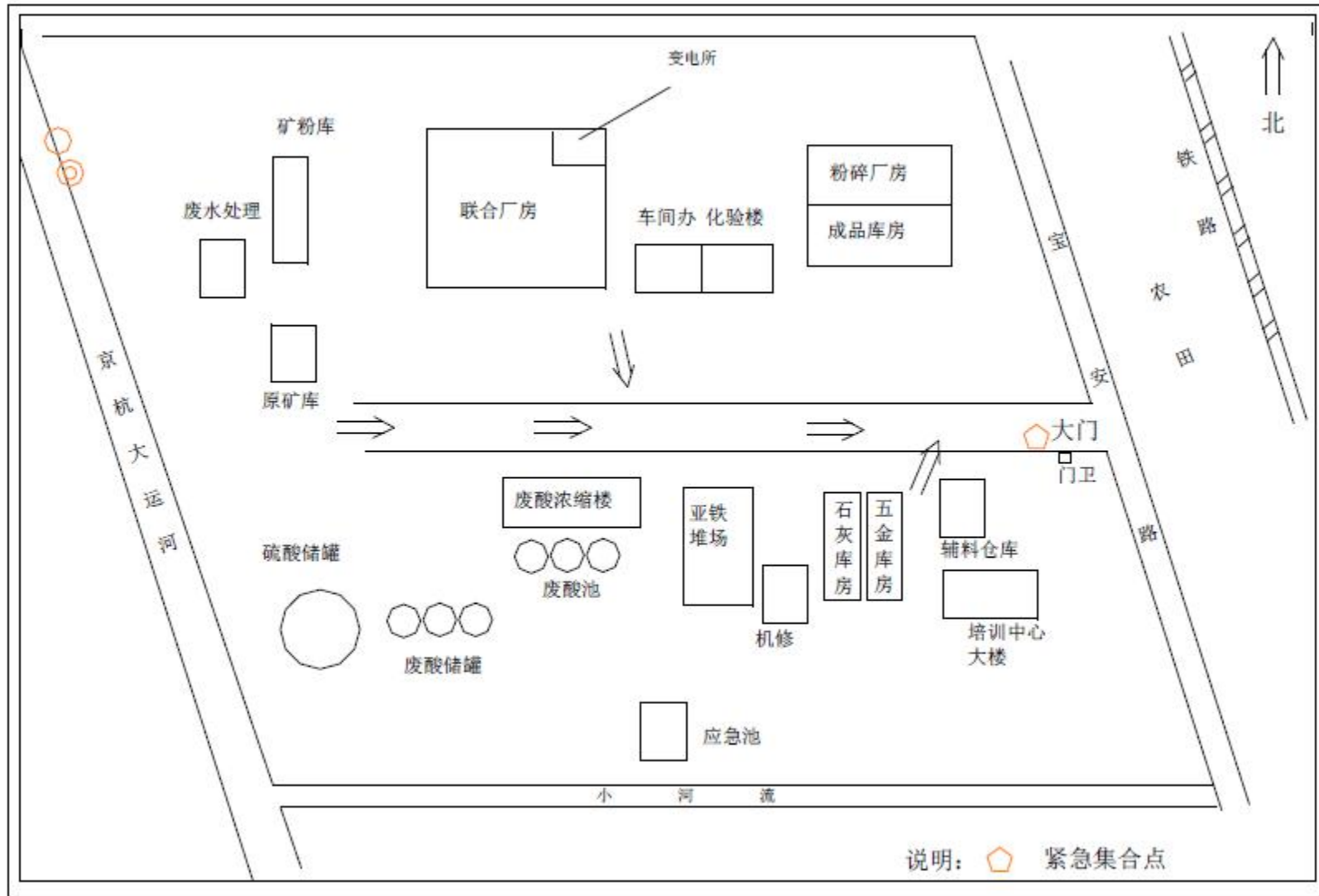
附图 7 事故污染物内部控制图



附图 8 风险监控预警及应急监测图

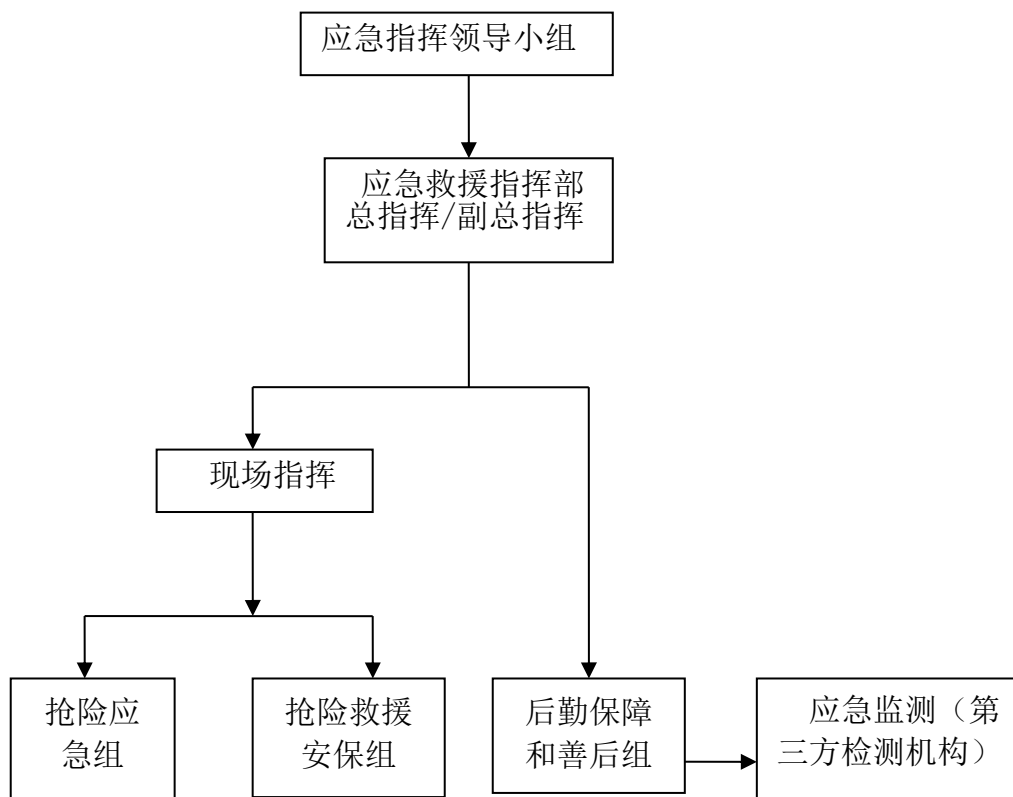


附图 9 应急疏散路线图



15.2 附件

附件 1 应急救援组织体系图及联络表



应急救援组织体系图

应急救援组织体系联络表

救援机构	姓名	应急职责	手机
应急救援指挥部	总指挥	游彬明	13915574960
	副总指挥	马文彩	13812699255
	副总指挥	高卫东	13915532259
	组员	张炜	13698213102
	组员	钱永久	18013190332

苏州市宏丰钛业有限公司突发环境事件应急预案

救援机构		姓名	应急职责	手机
抢险应急组	组长	高卫东	1) 负责设备应急处理, 参与制定排险、抢险方案, 落实抢险救灾措施及复产所需的物资; 2) 负责或协助事故单位迅速对可能造成更大损失或更严重险情的水、电、风、气(汽)的可靠切断工作, 负责或协助事故单位迅速恢复或临时架设符合安全要求的应急救援必需的水、电、风、气(汽)等开通; 3) 在事故灾害险情控制或严重危害消除后, 负责或协助实施现场清理工作, 并组织灾后恢复工作; 4) 及时向指挥部报告事故处理情况	13915532259
	组员	席浩		18032751715
	组员	张少军		18550290090
	组员	钦文生		18013190330
抢险救援安保组	组长	钱永久	1) 参与制订排险、抢险方案, 组织抢险人员落实排险、抢险措施, 尽可能、尽快地控制并消除事故, 营救伤员; 2) 负责灭火、灾害现场人员搜救、稀释空气中危化品浓度及减少扩散范围等工作; 3) 组织落实应急救援过程中安全、环保方面的紧急措施, 提供必要的现场安全监护; 4) 根据事态的发展和指挥部的命令, 在事故现场周围建立警戒区域, 实施交通管制, 维护现场秩序; 情况紧急时, 组织和实施应急人员、区域内和附近人员的紧急撤离和疏散; 5) 配备、保管、维护好有关应急检测仪器, 参与环境/OHSAS 事故及人员伤亡事故的调查和处理; 6) 公司应急救援小分队, 同时承担社会责任, 迅速投入政府要求的应急救援工作	18013190332
	组员	高帅		13476211992
	组员	葛亚东		15250926261
	组员	陈铁军		13814810247
		许余华		13771732718
后勤保障和善后组	组长	黄雅茹	1) 迅速组织急救人员展开抢救工作, 配合、协助政府救援机构及医院开展对伤亡人员的医疗救护工作, 为善后处理提供相关的医疗保障, 力争将人员伤亡数量降到最低程度; 2) 准确统计人员伤亡数字, 并及时向公司指挥部报告人员抢救情况; 做好事故应急现场的卫生防疫工作; 3) 根据总指挥部的指挥和应急救援的需要, 及时输送抢险救灾物资和设备及提供抢险救灾所需的各类车辆; 4) 做好抢险救灾药品、食品的供应, 确保救灾工作的顺利进行; 5) 负责事故伤亡人员善后处理, 做好伤亡人员家属的接待和安抚工作; 6) 负责相关应急物资的保管、维护和补充; 7) 负责对外公共信息的发布和公告, 办理公司总指挥部交办的其他有关事宜	15051590927
	组员	许晓辉		13616211190
	组员	李浩然		13931939992

附件 2 外部应急救援联络电话

机构部门及周边单位名称		应急联系电话
机构 部门	高新区应急救援指挥中心	110（转）
	高新区管理委员会	68251888
	高新区安监局	69208801
	高新区消防大队	68753039
	高新区环境保护局	68250094、12369
	高新区公安局	68753058（110）
周边 单位	安利化工	66720519
	宝化炭黑	65395199
	浒墅关添加剂厂	65393152

附件 3 应急器材物资清单

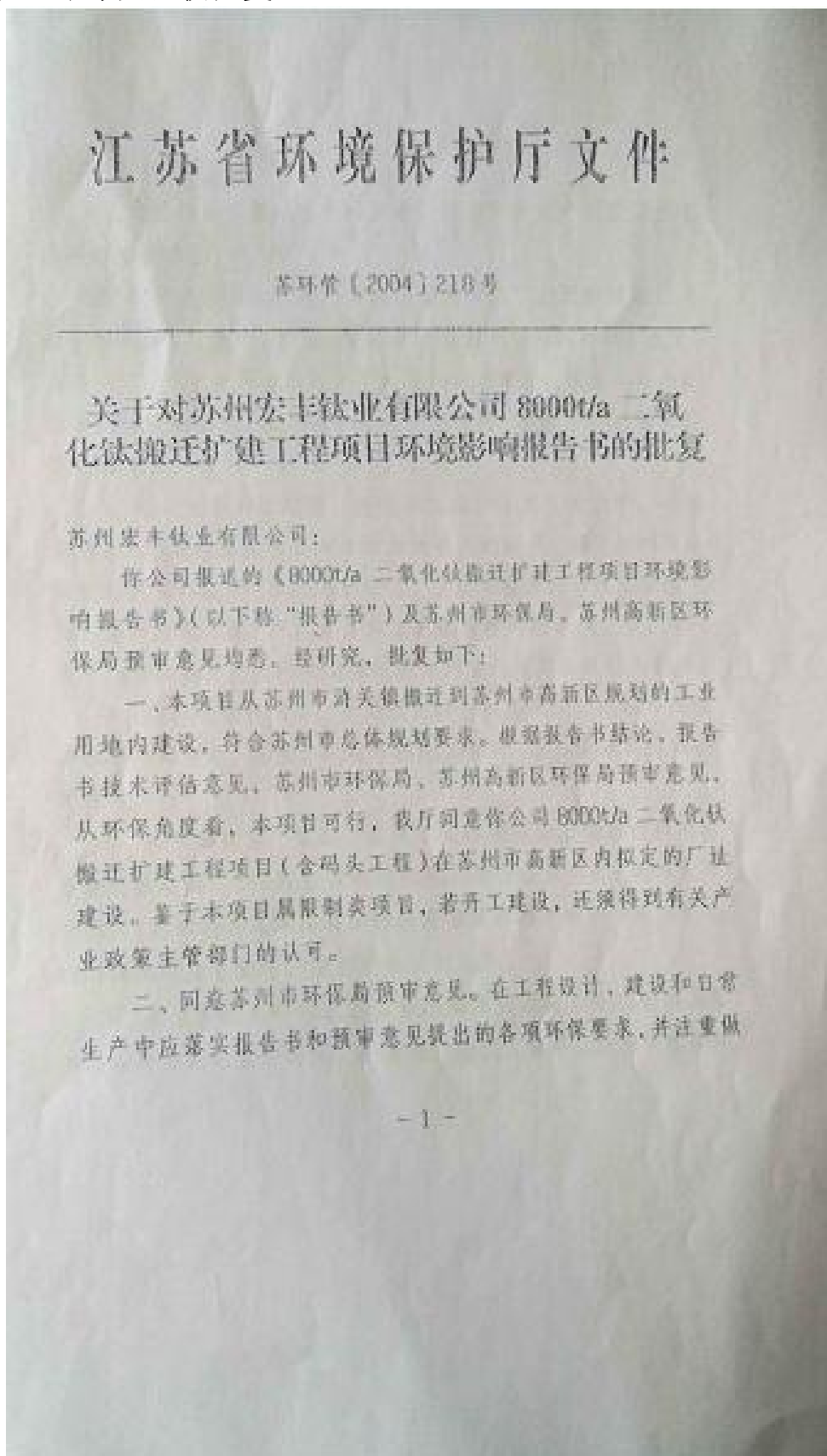
公司应急器材物资一览表

类别	名称	数量	有效期	配置地点	责任部门	责任人	联系方式
医疗救护仪器	应急医疗箱	2 只	长期有效	五金库房	仓库	葛亚东	15250926261
个人防护器材	空气呼吸器	2 只	2 年	五金库房	仓库	葛亚东	15250926261
消防设施	微型消防站	1	长期	车间办公室	安环	钱永久	18013190332
	推车式灭火器(泡沫)	4	1 年	仓库	安环	钱永久	18013190332
泄漏收集、处置、截流器材	石灰	3 吨	长期有效	石灰库房	仓库	葛亚东	15250926261
	黄沙	1 吨	长期有效	石灰库房	仓库	葛亚东	15250926261
污水事故池	600m3	1 座	长期有效	厂区南边	生产部	高卫东	13915532259
应急池	1200m3	1 座	长期有效	污水车间旁	生产部	高卫东	13915532259
检测、报警、监控设施	监控 1	1	长期有效	一号通道	研发部	席浩	18032751715
	监控 2	6	长期有效	研发部	研发部	席浩	18032751715
	监控 3	1	长期有效	硫酸罐区	生产部	高卫东	13915532259
	监控 4	1	长期有效	仓库	生产部	高卫东	13915532259

附件 4 营业执照



附件 5 环评及验收批复



产须向我厅申请批准；试生产期满（3个月内）按规定程序办理项目竣工环保验收手续。该项目建设期间的现场监督管理由苏州市环保局、苏州高新区环保局负责，省环境监察总队负责抽查。

六、项目投产后，应按《中华人民共和国清洁生产促进法》的要求，逐年实施清洁生产审核，并将审核结果报告当地环境保护和其他有关行政主管部门。

七、你单位应密切跟踪国内外钛白粉工艺的发展动态，一旦条件成熟，应采用先进工艺替代目前的硫酸法工艺。

八、本批复自下达之日起5年内有效。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变化的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

二〇〇四年十一月二日

主题词：环保 化工 项目 批复

抄送：省环境监察总队，苏州市环保局，苏州高新区环保局
苏州市环科所。

江苏省环境保护厅办公室

2004年11月2日印发

苏州市环境保护局文件

苏环验[2007]90号



关于对苏州宏丰钛业有限公司 8000吨/年二氧化钛搬迁扩建工程项目 竣工环境保护验收申请表的验收意见

苏州宏丰钛业有限公司：

你公司报来的在苏州高新区浒关镇建设的8000吨/年二氧化钛搬迁扩建工程项目竣工环境保护验收申请报告和委托江苏省环境监测中心编制的环境保护验收监测报告收悉。经研究，作出以下验收意见：

- 一、该项目执行了环境影响评价制度和环境保护设施“三同时”制度，经验收组验收合格，同意正式投入生产。
- 二、建设单位自建设项目竣工环保验收合格之日起一个月内到当地环境保护部门办理排污申报登记手续。
- 三、附苏州宏丰钛业有限公司8000吨/年二氧化钛搬迁扩建工程竣工环境保护验收组验收意见。



苏州国家高新技术
产业开发区 环境保护局

苏新环登[2016]0535号

★
关于对苏州宏丰钛业有限公司污水处理站技术改建
及聚合硫酸铁生产项目的登记意见

苏州宏丰钛业有限公司:

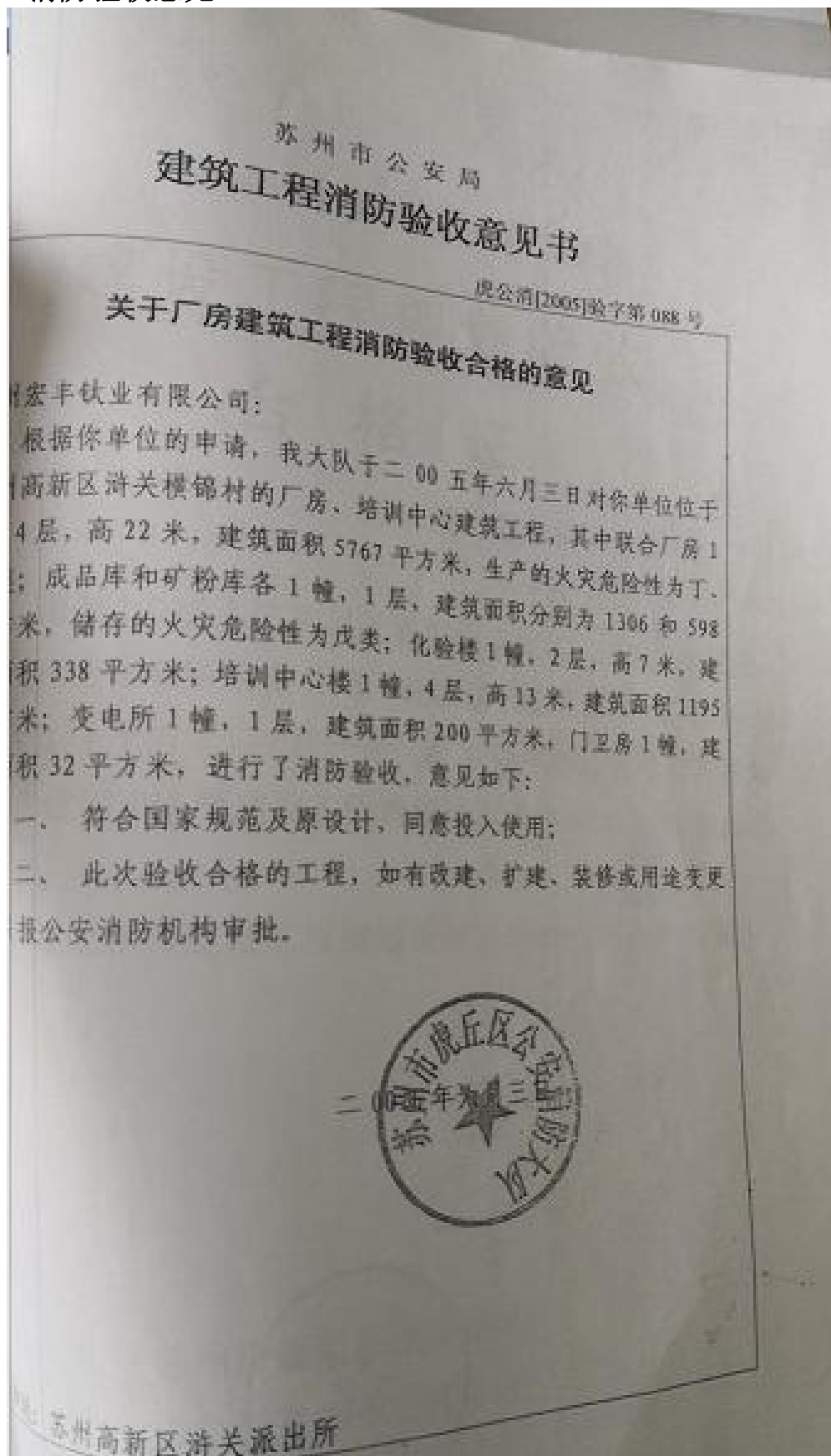
你公司报送的《苏州宏丰钛业有限公司污水处理站技术改建及聚合硫酸铁生产项目自查评估报告》及相关材料收悉,依据《省环委会关于全面清理整治环境保护违法违规建设项目的通知》(苏环委办[2015]26号)、《市政府办公室关于转发苏州市全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案的通知》(苏府办[2016]18号)、《苏州高新区(虎丘区)全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案》等文件的要求,予以登记。

二〇一六年十二月二十六日

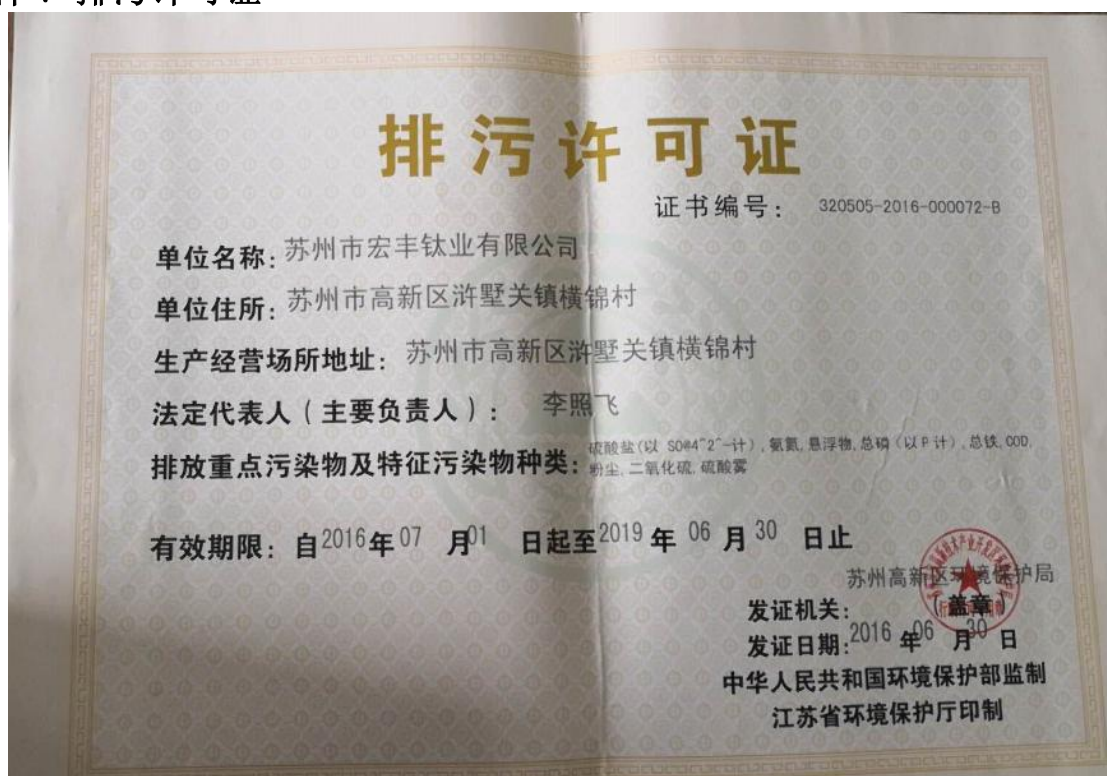
苏州高新区环境保护局

二〇一六年十二月二十九日打印

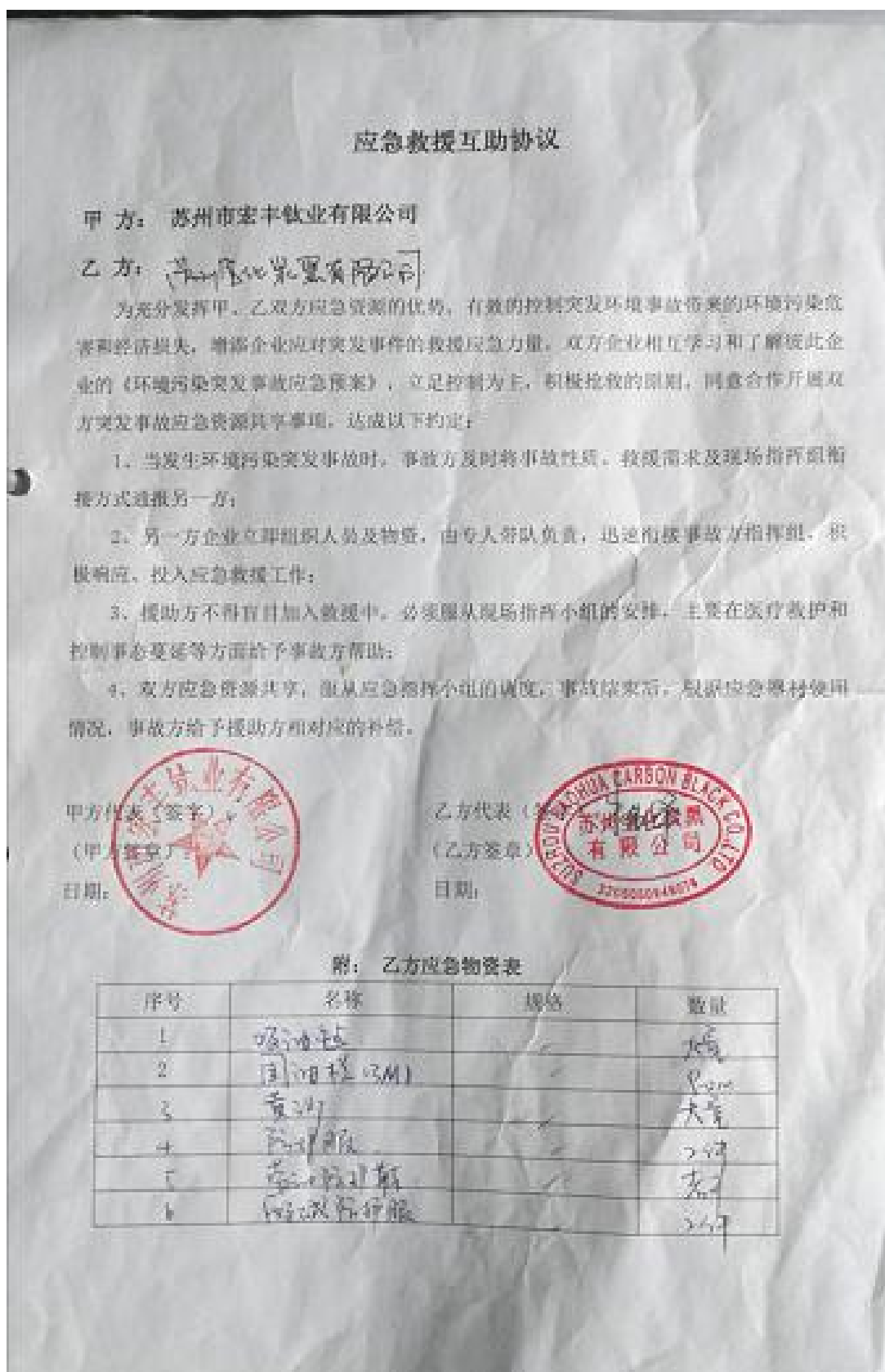
附件 6 消防验收意见



附件 7 排污许可证



附件 8 应急救援互救协议



附件9 应急监测协议

突发环境事件应急监测服务协议

甲方：苏州市宏丰钛业有限公司

乙方：苏州英柏检测技术有限公司

依据《中华人民共和国合同法》的规定，就甲方委托乙方承担苏州宏丰钛业有限公司突发环境事件应急监测一事，经双方友好协商，达成如下协议：

一：乙方根据甲方要求，按照国家相关环境监测技术规范 and 相应国家、行业监测方法标准开展应急监测工作。

二：具体应急监测方案详见附件。应急监测期间，甲方须配合乙方做好与执行协议相关的协调工作。

三：乙方应及时提交甲方盖章的纸质版项目检测报告。

四：双方对监测数据有保密义务，监测数据属双方所有。

五：按照江苏省物价局、江苏省财政厅、江苏省环境保护厅联合颁发的《江苏省环境监测专业服务收费标准》（苏价价〔2006〕397号，苏财政〔2006〕80号，苏环计〔2006〕30号）实行收费，应急监测费用按实际监测的因素，点数来计费，原则上不超过《江苏省环境监测专业服务收费标准》范围。

六：全部检测费用，甲方应在乙方递交检测报告及开具增值税专用发票后一次性付清，付款可采用现金或银行转账的方式。

七：若遇不可抗力的自然与非自然因素，造成时间推迟或无法完成任务，乙方不承担责任。

八：如有争议，双方协商解决或可按技术合同法由有关部门裁决。

九：本协议一式两份，甲、乙双方各执一份，具有同等法律效力。

十：本协议经双方签字盖章后生效。

十一：其他未尽事宜可协商解决。

甲方：苏州市宏丰钛业有限公司

联系人：马文彩

联系方式：13812699255

日期：2018年7月

乙方：苏州英柏检测技术有限公司

联系人：

联系方式：051267566918

日期：2018年7月

