

预案编号	Q/ZJYC 01-2025
预案版本号	A/0

# 浙江优创材料科技股份有限公司

## 突发环境事件应急预案

### （全本）

浙江优创材料科技股份有限公司

二〇二五年十二月

签署负责人：

签署发布日期：

## 突发环境事件应急预案编制组

编制单位：浙江优创材料科技股份有限公司  
编写成员：

编写成员				
姓 名	职称或职务	单 位	职 责	签 名
吴元飞	总经理	优创材料	批准	
董晓烽	安环副总	优创材料	审核	
沈连红	生产副总	优创材料	编写	
朱晓东	技术副总	优创材料	编写	
洪海良	生产部	优创材料	编写	
覃定朝	动设部	优创材料	编写	
刘爱华	安环部	优创材料	编写	

# 目 录

<b>第一章 总则 .....</b>	<b>1</b>
1.1 目的 .....	1
1.2 背景说明 .....	1
1.3 编制依据 .....	2
1.4 适用范围 .....	3
1.5 事件分级 .....	3
1.6 工作原则 .....	4
1.7 应急预案关系说明 .....	4
<b>第二章 基本情况 .....</b>	<b>5</b>
2.1 企业概况 .....	5
2.1.1 企业基本情况 .....	5
2.1.2 产品方案 .....	5
2.1.3 生产工艺流程 .....	7
2.1.4 主要生产设备 .....	29
2.1.5 主要原辅材料消耗及能耗 .....	38
2.1.6 企业三废产生情况 .....	49
2.1.7 企业三废治理情况 .....	51
2.2 区域自然环境概况 .....	56
2.2.1 地理位置 .....	56
2.2.2 气象、气候特征 .....	56
2.2.3 水文 .....	59
2.2.4 潮汐 .....	59
2.2.5 地形地貌 .....	60
2.2.6 土壤 .....	60
2.3 柯桥区滨海工业区概况 .....	60

2.4 项目周边环境概况 .....	62
<b>第三章 环境风险辨识 .....</b>	<b>67</b>
3.1 风险识别 .....	67
3.1.1 物质危险性识别 .....	67
3.1.2 重大危险源辨识结果 .....	69
3.1.3 最大可信事故预测结果 .....	71
3.1.4 环境风险评价等级划分 .....	72
3.1.5 环境风险类型识别 .....	73
3.1.6 环境风险单元 .....	73
3.1.7 可能发生的事故类别及危害形式 .....	77
3.1.8 事故波及范围及响应级别 .....	77
3.1.9 环境风险等级评估 .....	79
<b>第四章 组织机构和职责 .....</b>	<b>94</b>
4.1 应急救援指挥机构 .....	94
4.2 应急救援专业队伍 .....	95
<b>第五章 应急设施（备）和物资 .....</b>	<b>96</b>
<b>第六章 报告、通讯联络方式 .....</b>	<b>103</b>
<b>第七章 预警级别与响应级别判定 .....</b>	<b>105</b>
7.1 分级响应机制 .....	105
7.1.1 事故分级 .....	105
7.1.2 响应程序 .....	106
7.2 分级响应 .....	110
7.3 报警信号系统 .....	110
7.4 污染事故现场应急措施 .....	112
7.4.1 对于几种可能的事故类型的应急措施 .....	112
7.4.2 工艺流程中应急措施 .....	117
7.5 大气类污染事故保护目标的应急措施 .....	119

7.6 水类污染事故保护目标的应急措施 .....	120
7.7 危险固废类污染事故保护目标的应急措施 .....	121
7.8 处置事故产生的二次污染的处理措施 .....	122
7.9 应急设施的启用程序 .....	122
<b>第八章 应急监测 .....</b>	<b>124</b>
8.1 应急监测启动及工作原则 .....	124
8.1.1 及时性 .....	124
8.1.2 可行性 .....	124
8.1.1 代表性 .....	124
8.2 污染态势初步判别 .....	125
8.2.1 现场调查 .....	125
8.2.2 污染物和监测项目的确定 .....	125
8.3 监测方法及监测频次 .....	126
8.4 监测人员的防护措施 .....	128
8.5 内部、外部应急监测分工说明 .....	128
<b>第九章 人员紧急撤离和疏散 .....</b>	<b>129</b>
9.1 疏散、撤离组织负责人 .....	129
9.2 撤离方式 .....	129
9.3 撤离路线描述 .....	129
9.4 周边企业人员的紧急疏散 .....	130
9.5 其他人员的疏散 .....	130
9.6 应急人员的安全防护 .....	131
9.7 事件现场的保护措施 .....	132
<b>第十章 现状清洁净化和环境恢复 .....</b>	<b>133</b>
10.1 净化和恢复方法 .....	133
10.2 现场清洁净化和环境恢复计划 .....	133
<b>第十一章 应急终止 .....</b>	<b>135</b>
11.1 应急终止的条件 .....	135

11.2 应急终止的程序 .....	135
11.3 善后工作 .....	135
<b>第十二章 信息报告和信息公开 .....</b>	<b>137</b>
12.1 环境污染事故报告方式与内容 .....	137
12.2 信息公开 .....	137
<b>第十三章 应急保障 .....</b>	<b>139</b>
13.1 经费及其他保障 .....	139
13.2 应急物资装备保障 .....	139
13.3 应急队伍保障 .....	139
13.4 通讯与信息保障措施 .....	139
13.5 医疗急救保障 .....	139
<b>第十四章 应急培训和演练 .....</b>	<b>140</b>
14.1 培训 .....	140
14.1.1 培训的内容和方式 .....	140
14.1.2 培训的要求 .....	141
14.2 演练 .....	141
14.2.1 演练的目的 .....	141
14.2.2 演练的任务 .....	142
14.2.3 上一轮预案期间演练情况 .....	143
<b>第十五章 预案评审、发布和更新 .....</b>	<b>146</b>
<b>第十六章 附则 .....</b>	<b>147</b>
<b>第十七章 附件 .....</b>	<b>150</b>
附件 1 环境风险等级评估文件 .....	150
附件 2 危险化学品安全周知卡 .....	166
附件 3 应急救援机构名单 .....	183
附件 4 应急救援人员联系电话 .....	184
附件 5 外部救援有关部门联系电话 .....	185

---

附件 6 应急响应程序图 .....	186
附件 7 事故信息报告表 .....	187
附图 1 地理位置图 .....	188
附图 2 厂区详图 .....	189
附图 3 应急疏散路线图 .....	190
附图 4 周边交通管制图 .....	191
附图 5 环境危险源分布图 .....	192
附图 6 应急演练照片 .....	
附图 7 预案公示照片	

# 第一章 总则

## 1.1 目的

为全面贯彻落实“安全第一、预防为主”的方针，建立健全突发环境事故的应急处理体系，提高企业整体应对突发环境事故的能力，对泄漏、运输、非正常排放以及自然灾害引发的突发性事故的隐患进行实时监控和预警，防止突发性环境污染事故的发生；并能在事故发生后，按照预案要求紧急疏散人员，有效地组织抢险和救助，采取措施防止污染扩展影响到周围环境，将事故损失和社会危害减少到最低程度，保障公众和财产安全，保护环境，维护社会稳定，促进企业安全生产和全面、协调、可持续发展。

## 1.2 背景说明

1.2.1 法律法规符合性。根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号），企业事业单位突发环境事件应急预案应三年进行修订并备案。同时，一些原有的应急预案与现行法律法规存在不一致之处应进行修订，使应急预案与法律法规相衔接，确保应急预案的合法性和有效性。

1.2.2 应急预案内容不完善。在应对突发事件的过程中，应急预案由于内容不完善，导致应对措施不力，甚至出现误判、延误救援时机等问题。修订应急预案，可以对原有内容进行补充和完善，提高应对突发事件的能力。

1.2.3 应急预案针对性不强。根据生产实际情况，原有的应急预案在针对性和实用性方面存在不足。修订应急预案，可以根据生产实际情况，有针对性地制定应急预案，提高应对突发事件的效果。

1.2.4 应急预案缺乏实战演练。应急预案的制定目的是为了应对突发事件，但缺乏实战演练，导致应急预案的可操作性不强。修订应急预案，注重实战演练，提高应急预案的实战化水平。

### 1.3 编制依据

#### 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年4月24日修订)；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修订)；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日实施)；
- 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订)；
- 5、《中华人民共和国安全生产法》(2021年9月1日修订)；
- 6、《中华人民共和国消防法》(2021年4月29日修订)；
- 7、《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日)；
- 8、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日)；
- 9、《中华人民共和国自然保护区条例》(国务院令第687号)；
- 10、《关于特大安全事故行政责任追究的规定》(2002.5)；
- 11、《危险化学品安全管理条例》(国务院令第645号)；
- 12、《突发事件应急预案管理办法》(国办发〔2024〕5号)；
- 13、《突发环境事件应急管理办法》(环保部令第34号)；
- 14、《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》(国务院令第797号)；
- 15、《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令第17号)；
- 16、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发〔2015〕4号)；
- 17、《浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(浙环函〔2015〕195号)；
- 18、《浙江省企业环境风险评估技术指南(第二版)》(浙环办函〔2015〕54号)；
- 19、《浙江省环境污染监督管理办法》(2006.9.1)；

- 20、《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2017年9月30日）
- 21、《危险化学品名录（2015版）》（2015.5.1）；
- 22、《国家危险废物名录》（2025）（2025.1.1）；
- 23、《国家突发环境事件应急预案》（2014.12.29）。

#### 标准、技术规范：

- 1、《地表水环境质量标准》（2002.6.1）；
- 2、《环境空气质量标准》（2016.1.1）；
- 3、《危险化学品重大危险源辨识》（2019.3.1）；
- 4、《建筑设计防火规范》（2018.10.1）；
- 5、《危险废物贮存污染控制标准》（2023.7.1）；
- 6、《工作场所有害因素职业接触限值》（2020.4.1）；
- 7、《建设项目环境风险评价技术导则》（2019.3.1）；
- 8、《企业突发环境事件风险分级方法》（2018.2.5）
- 9、其他。

#### 1.4 适用范围

本预案适用于浙江优创材料科技股份有限公司范围内发生的以下各类突发环境污染事故的应急响应：

- (1) 危险化学品及其它有毒有害物品在生产、贮存、运输、使用和处置过程中发生的爆炸、燃烧、大面积泄漏等引发的环境污染事故；
- (2) 上述过程中因意外事故造成的其它突发性环境污染事故；
- (3) 其它突发性的环境污染事故。

#### 1.5 事件分级

针对突发环境事件环境危害程度、影响范围、控制事态的能力以及需要

调动的应急资源，将突发环境事件划分三级，

车间级：事故出现在企业的某个生产单元，影响到局部地区，但限制在单独的装置区域。

厂级：事故限制在企业内的现场周边地区，影响到相邻的生产单元。

厂外级：事故超出了企业的范围，临近的企业受到影响，或者产生连锁反应，影响事故现场之外的周围地区。

分级应按照可能产生最大的破坏及对周围环境（或健康）产生最不利的影响来确定。

## 1.6 工作原则

明确应急工作应遵循的预防为主、减少危害，统一领导、分级负责，企业自救、属地管理，整合资源、联动处置等原则。

## 1.7 应急预案关系说明

企业单位编制的综合环境应急预案和现场处置预案之间应当相互协调，并与所涉及的企业内部各专项应急预案以及外部其他应急预案相衔接，辅以相应的关系图，表述预案之间的横向关联及上下衔接关系。

## 第二章 基本情况

### 2.1 企业概况

#### 2.1.1 企业基本情况

浙江优创材料科技股份有限公司（原浙江龙华精细化工有限公司）创建于 1998 年，是一家股份有限公司（非上市），位于浙江省绍兴市柯桥区兴业路，主要生产、销售有机合成中间体等，产品出口外销欧美等国家。公司目前已通过 GB/T 19001/ISO9001 质量管理体系认证、GB/T 24001/ISO14001 环境管理体系认证和 GB/T28001/OHSAS 18001 职业健康安全管理体系认证。公司现有生产厂区占地 170 亩，注册资金 9960 万元，现有员工 115 人，其中管理和专业技术人员 30 人。2024 年企业年产量 5347 吨，产值 12172 万元，利润 4057.59 万元。

#### 2.1.2 产品方案

浙江优创材料现有批复的项目为“年产 6300 吨医药中间体搬迁、扩建项目”和“年产 6300 吨有机中间体等先进新材料募投项目”。其中“年产 6300 吨医药中间体搬迁、扩建项目”于 2007 年 12 月 3 日由原浙江省环保局以浙环建[2007]115 号文予以批复，由于该项目在实际建设过程中厂区平面布置、产品后处理工艺和设备、公用工程、环保措施较原环评有所调整，因此进行了环境影响后评价，于 2013 年 1 月在浙江省环保厅备案(浙环建函[2013]1 号)，并于同年通过“三同时”验收(浙环竣验[2013]28 号)；“年产 6300 吨有机中间体等先进新材料募投项目”于 2013 年 5 月由绍兴市环保局以绍市环审[2013]72 号予以批复，2015 年 6 月绍兴市柯桥区环保局以绍柯环验[2015]85 号对该项目一期工程(西厂区)通过“三同时”验收，二期工程(东厂区)目前正在建。

优创材料现有项目环评及“三同时”执行情况见表 2-1，生产产品方案及实际产能情况见表 2-2。

表 2-1 优创材料现有项目环评及“三同时”执行情况

序号	建设项目名称	环评批复	竣工验收	备注
1	年产 6300 吨医药中间体搬迁、扩建项目	浙环建[2007]115 号, 2007.12.3	浙环竣验[2013]28 号, 2013.2.22	
2	年产 6300 吨有机中间体等先进新材料募投项目	绍市环审[2013]72 号, 2013.5.24	一期西厂区：绍柯环验 [2015]85 号, 2015.6.3	
3	年产 7800 吨有机中间体先进新材料技改项目环境影响报告书的审查意见	绍柯审批环审[2019]117 号, 2019.9.18	/	二期东厂区待建

表 2-2 现有产品生产情况

序号	项目名称	实施厂区	主要产品	审批规模(t/a)	2018年产量(t/a)	状态	备注
1	年产 6300 吨医药中间体搬迁、扩建项目	西厂区	对硝基苯甲酸	3500	2190	正常生产	在报批募投项目时 600t/a2-羟基-4-甲氧基二苯甲酮淘汰；
			对硝基苯甲酸乙酯	600	600		
			对二甲氨基苯甲酸异辛酯 (EHA)	500	236		
			戊腈	700	476		
			苯佐卡因	400	400		
			小计	5700	3902		
2	年产 6300 吨有机中间体等先进新材料募投项目	西厂区	对硝基苯甲酸异辛酯 (T118)	1000	328	正常生产	
			对氨基苯甲酸	200	0		
			对二甲氨基苯甲酸乙酯 (EDB)	300	300		
			辛基三嗪酮	500	0		
			二聚二异氢酸酯(LH1410)	100	0		
			异香兰素(T136)	100	9		
			藜芦酸(T186)	100	0		
			小计	2300	637		
		东厂区	对二甲氨基苯甲酸乙酯 (EDB)	800	/	待建	
			对二甲氨基苯甲酸异辛酯 (EHA)	1000	/		
			异香兰素(T136)	200	/		
			二聚二异氢酸酯 (LH1410)	1000	/		
			二聚二异氢酸酯(LH1420)	500	/		
			二聚二异氢酸酯 (LH1310)	500	/		
			小计	4000	/		

企业目前实际生产产品包括对硝基苯甲酸、对硝基苯甲酸乙酯、对二甲氨基苯甲酸异辛 (EHA)、戊腈、苯佐卡因、对硝基苯甲酸异辛酯、对氨基苯甲酸、对二甲氨基苯甲酸乙酯、二聚二异氢酸酯 LH1410、藜芦酸、异香

兰素、辛基三嗪酮，共计 12 个产品。其中藜芦酸、辛基三嗪酮、二聚二异氰酸酯 LH1410 三支产品因市场原因，2024 年未生产。

### 2.1.3 生产工艺流程

#### 2.1.3.1 3500t/a 对硝基苯甲酸

1、生产原理

2、生产工艺流程

对硝基苯甲酸生产工艺流程和“三废”排放点见下图 2-1。

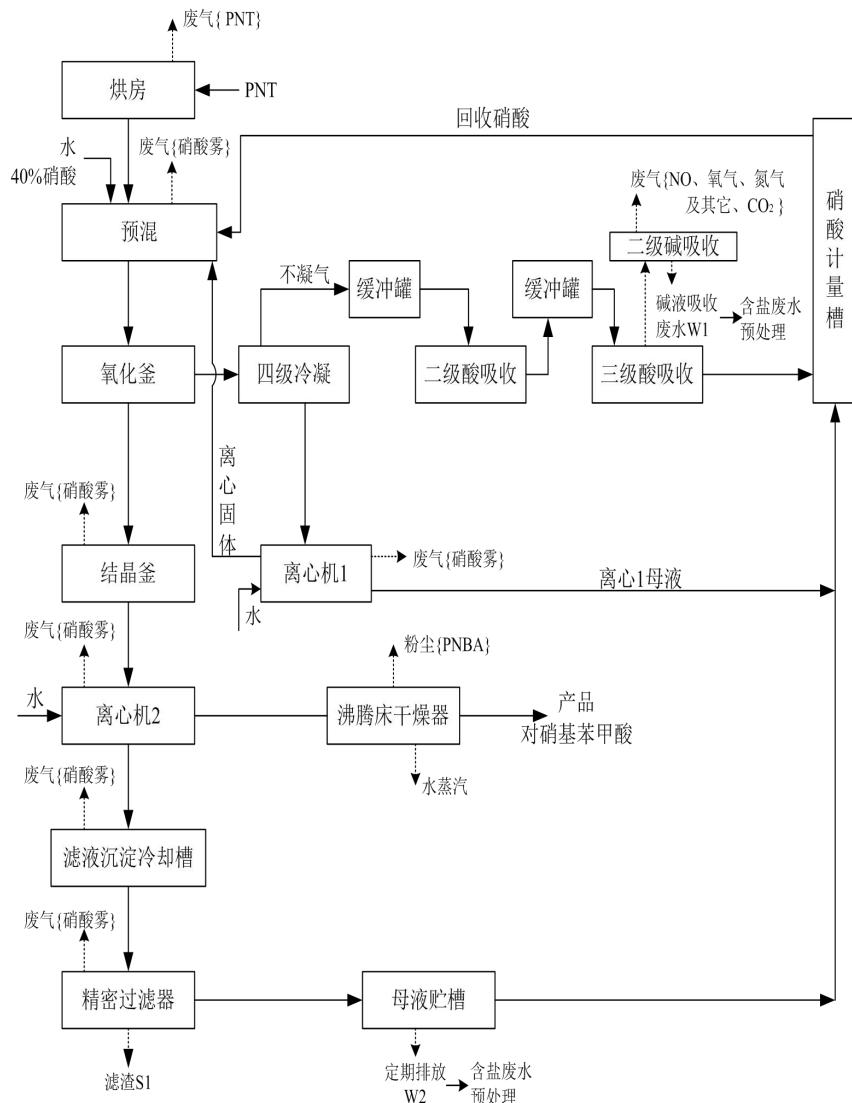


图 2-1 对硝基苯甲酸生产工艺流程和“三废”排放点图 2-1

### 2.1.3.2 600t/a 对基苯甲酸乙硝酯污染源分析生产工艺

- 1、生产原理
- 2、生产工艺流程

对硝基苯甲酸乙酯生产工艺流程和“三废”排放点图见图 2-2。

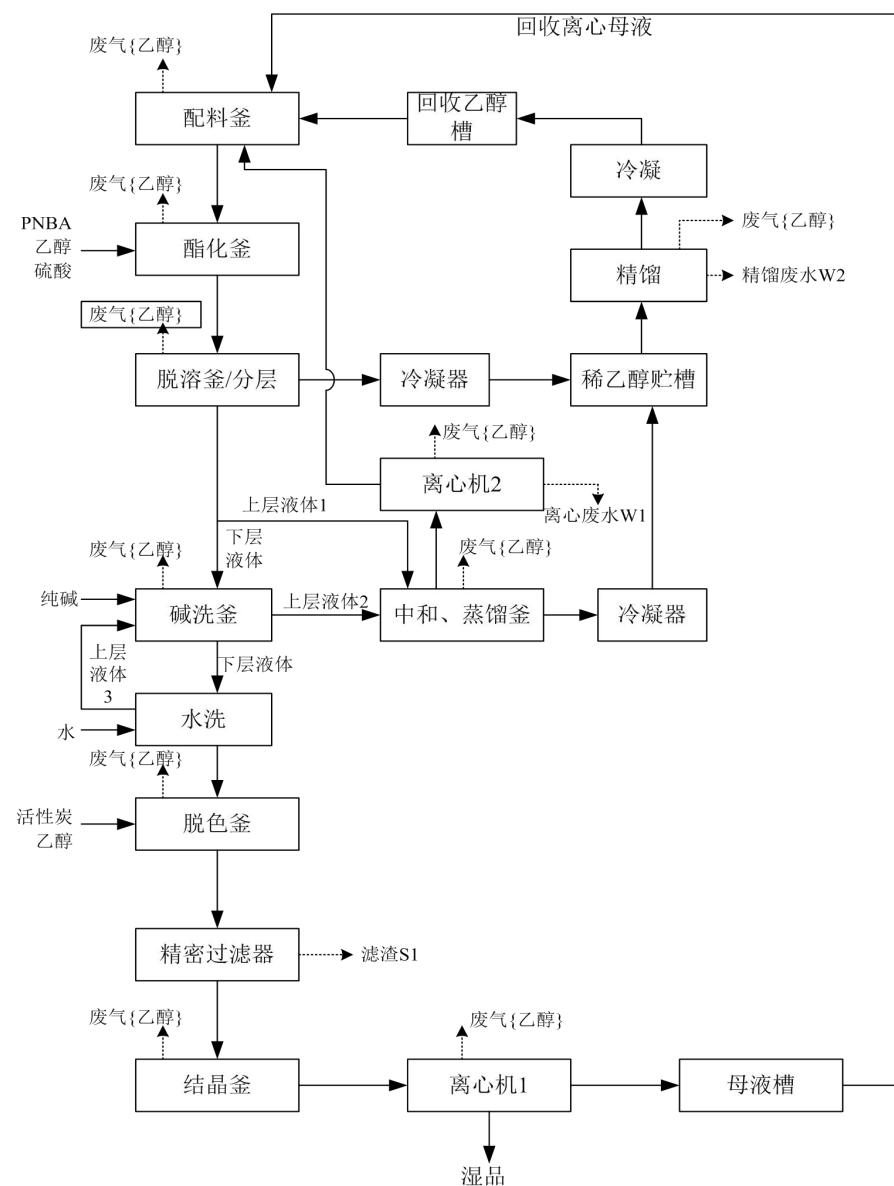


图 2-2 对硝基苯甲酸乙酯生产工艺流程和“三废”排放点图

### 2.1.3.3 500t/a 对二甲氨基苯甲酸异辛酯（EHA）生产工艺

EHA 生产工艺流程和“三废”排放点图见图 2-3。

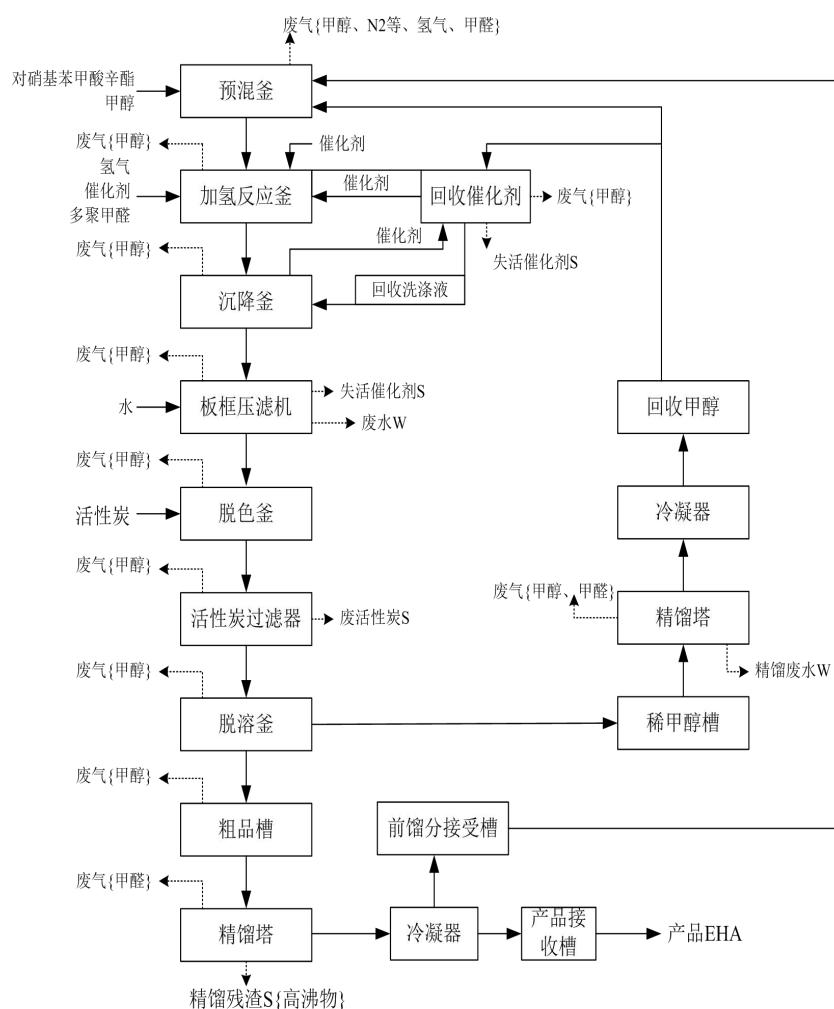


图 2-3 EHA 生产工艺流程和“三废”排放点图

#### 2.1.3.4 700t/a 戊腈生产工艺

戊腈生产工艺流程和“三废”排放点图见图 2-4。

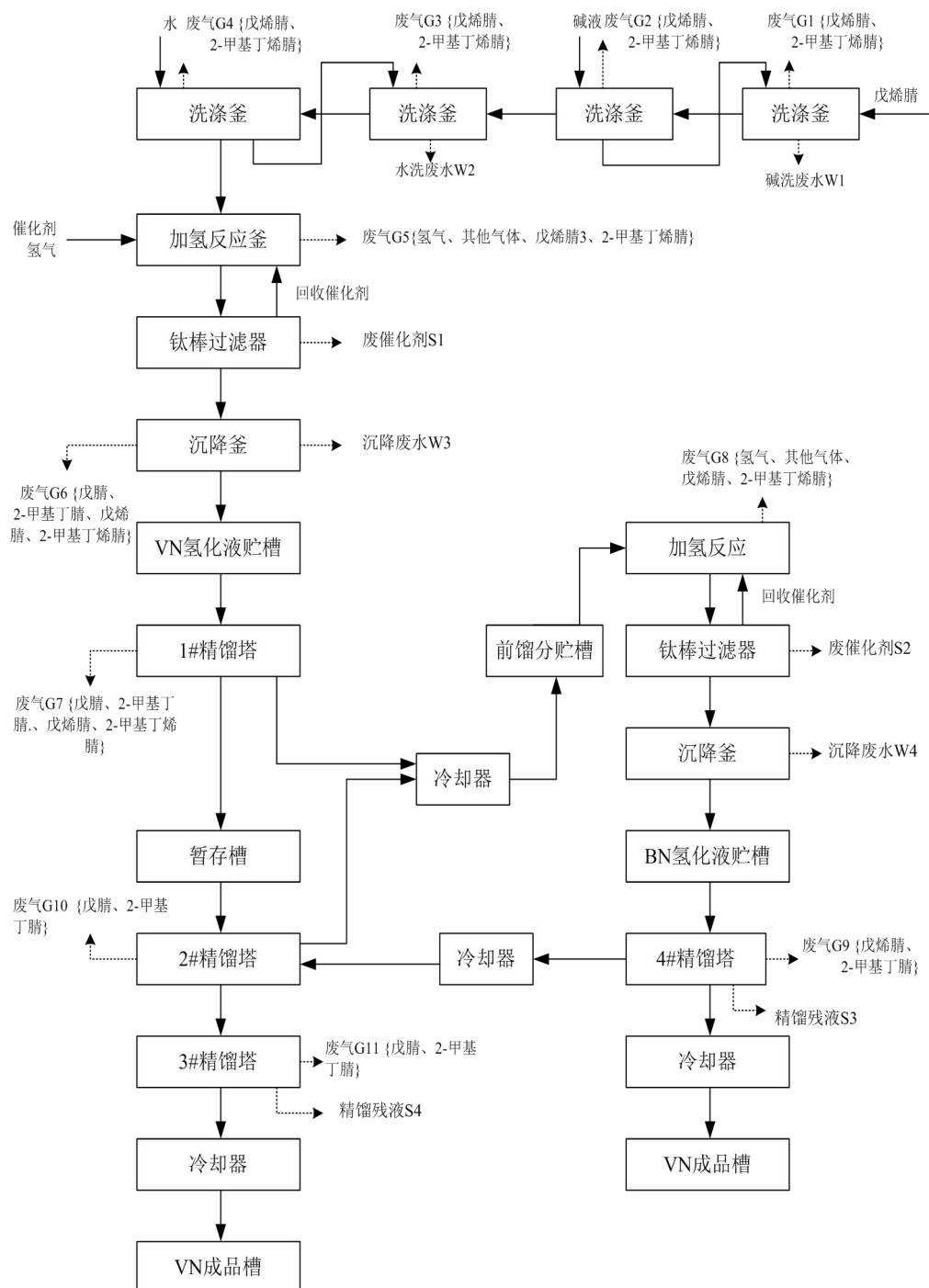


图 2-4 戊腈生产工艺流程和“三废”排放点图

### 2.1.3.5 400t/a 苯佐卡因生产工艺

苯佐卡因生产工艺流程和“三废”排放点图见图 2-5。

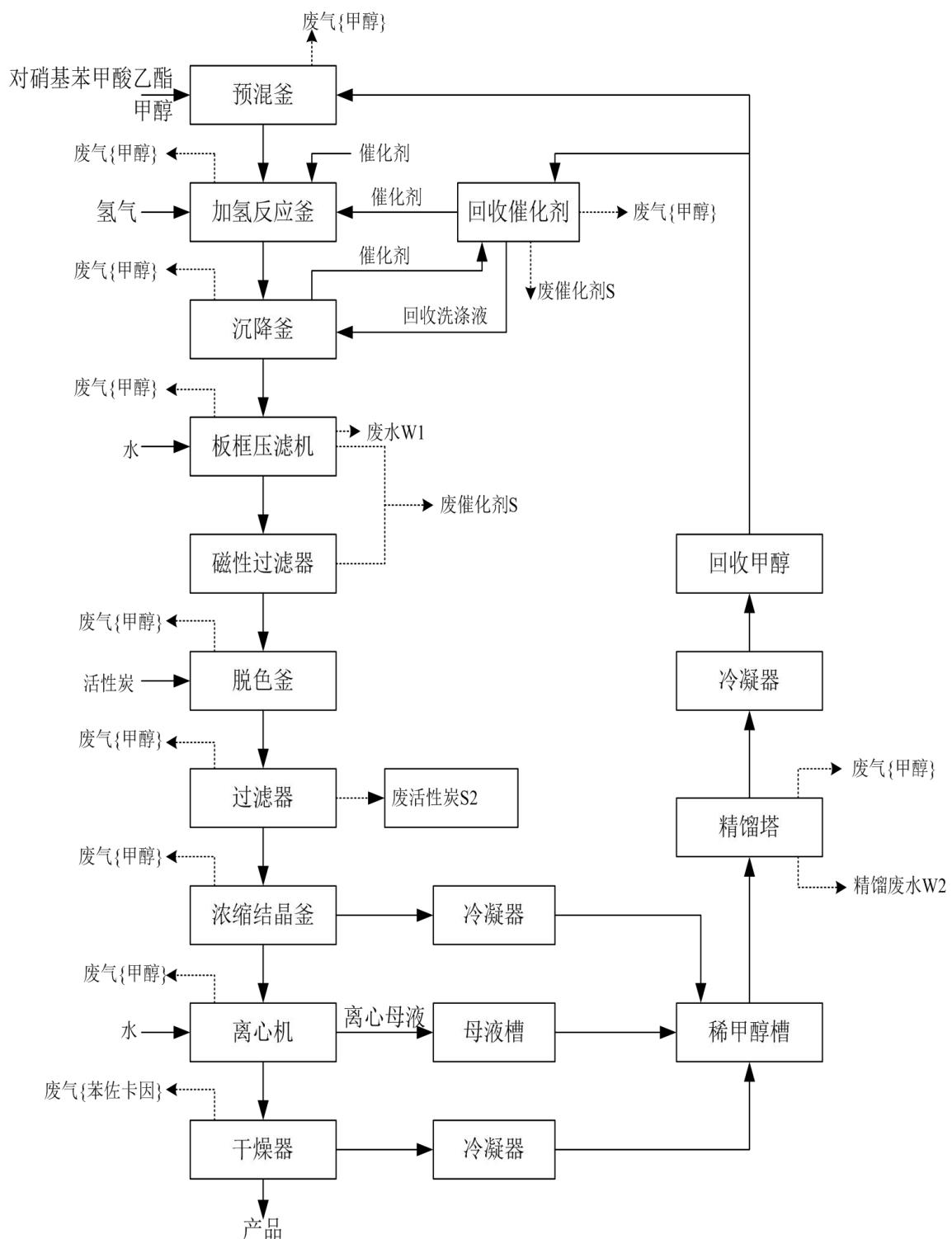


图 2-5 莎卡因生产工艺流程和“三废”排放点图

### 2.1.3.6 1000t/a 对硝基苯甲酸异辛酯(T118) 生产工艺

对硝基苯甲酸异辛酯生产工艺流程和“三废”排放点位图见图 2-6。

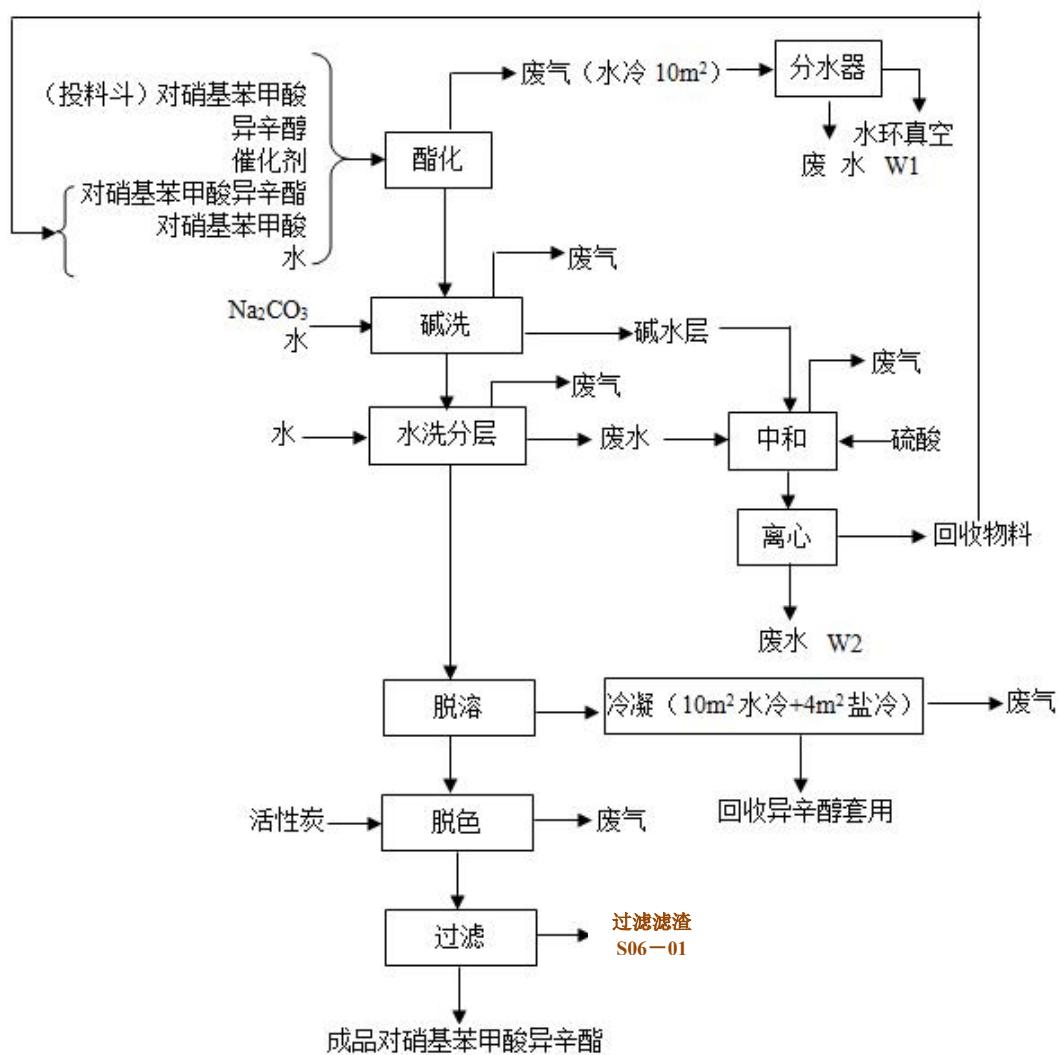


图 2-6 对硝基苯甲酸异辛酯生产工艺流程和“三废”排放点位图

### 2.1.3.7 200t/d 对氨基苯甲酸生产工艺

对氨基苯甲酸生产工艺流程和“三废”排放点位图见图 2-7。

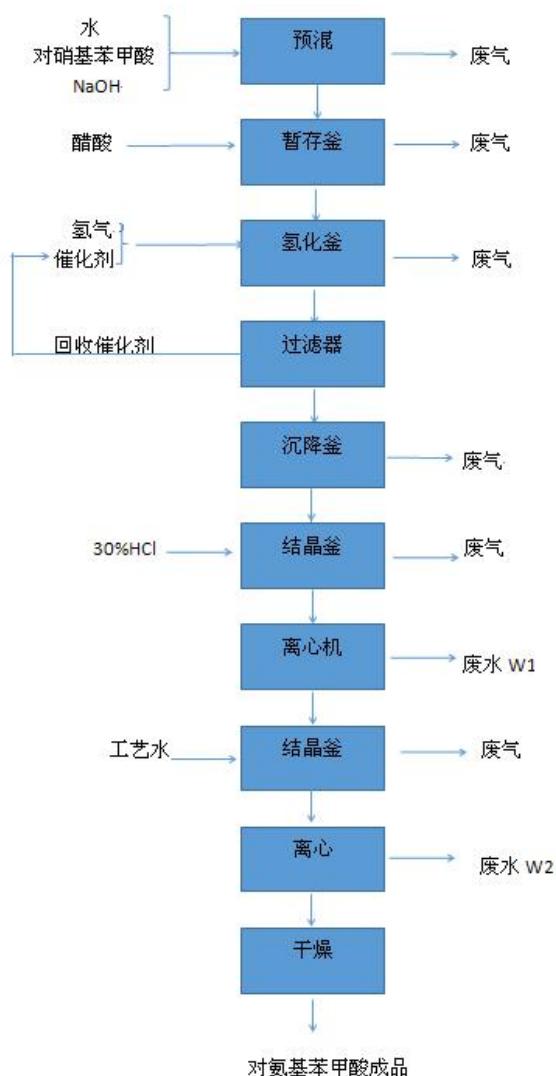


图 2-7 对氨基苯甲酸生产工艺流程和“三废”排放点位图

### 2.1.3.8 300t/d 对二甲氨基苯甲酸乙酯(EDB)生产工艺

对二甲氨基苯甲酸乙酯生产工艺流程和“三废”排放点位图见图 2-8。

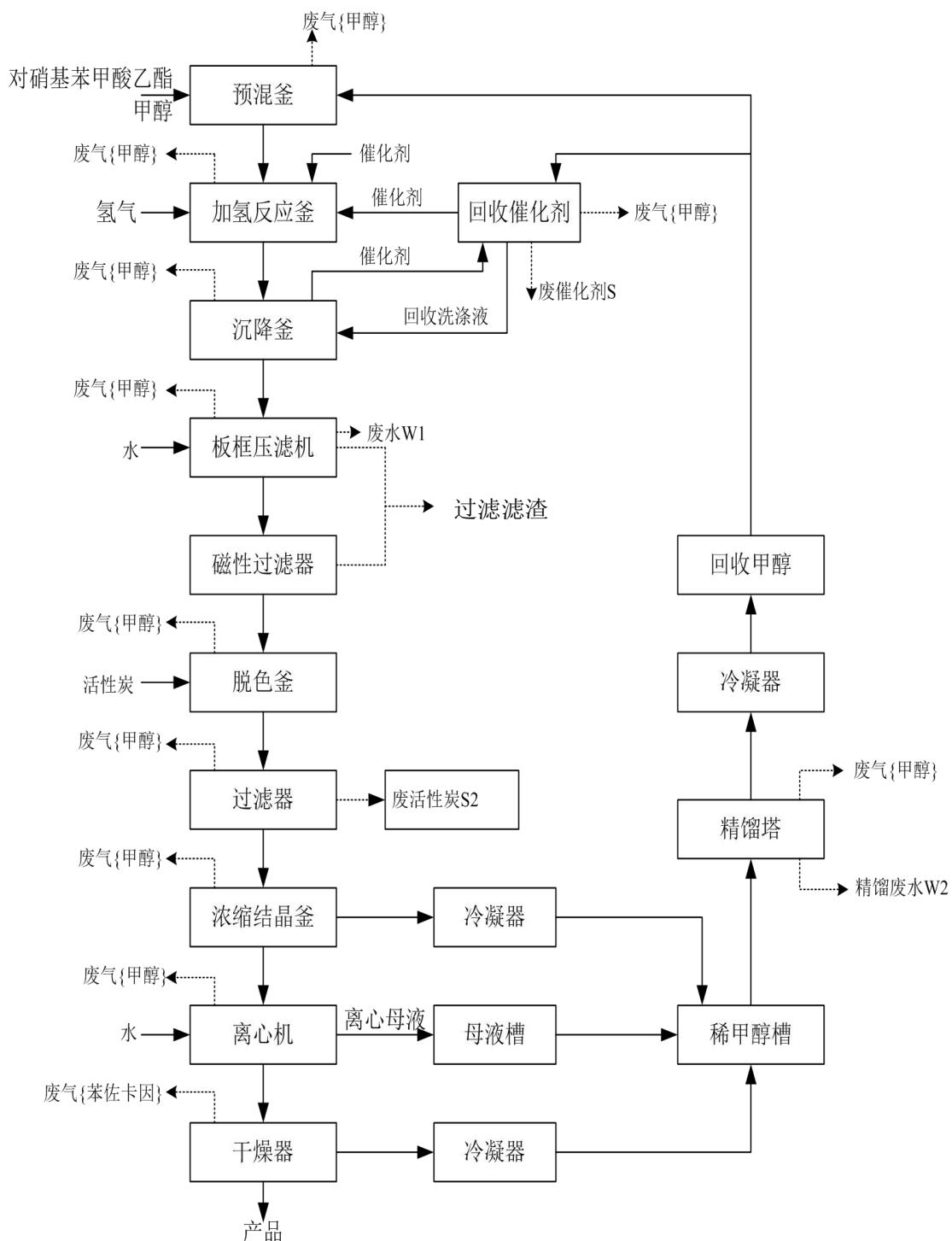


图 2-8 对二甲氨基苯甲酸乙酯生产工艺流程和“三废”排放点位图

### 2.1.3.9 100t/a 二聚二异氰酸酯 LH1410 生产工艺

二聚二异氰酸酯 LH1410 生产工艺流程和“三废”排放点位图见图 2-9；

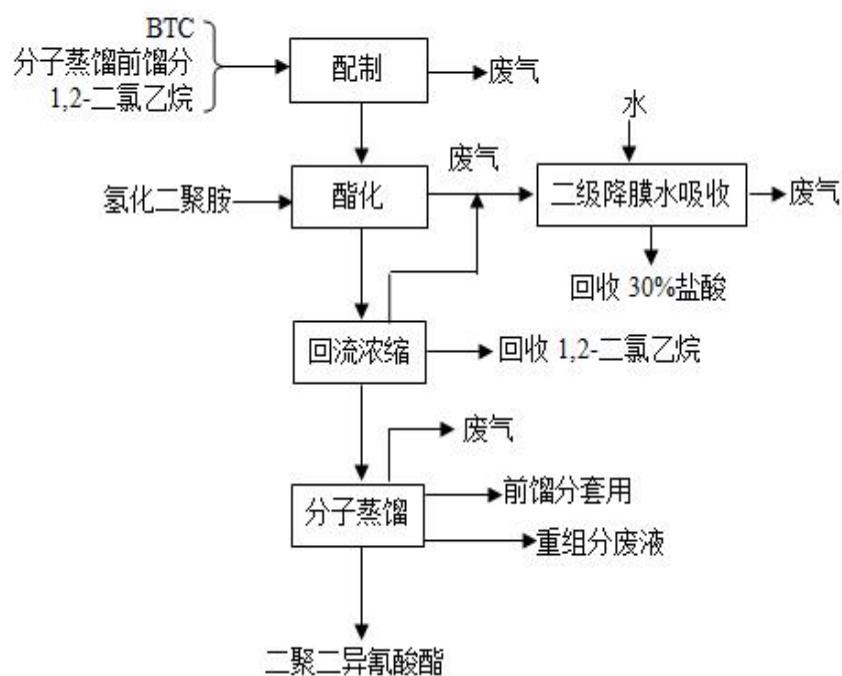


图 2-9-1 氢化、脱水和二次氢化生产工艺流程和“三废”排放点位

### 2.1.3.10 100t/a 藜芦酸(T186) 生产工艺

藜芦酸(T186)生产工艺流程和“三废”排放点位图见图 2-10-1~图

2-10-2。

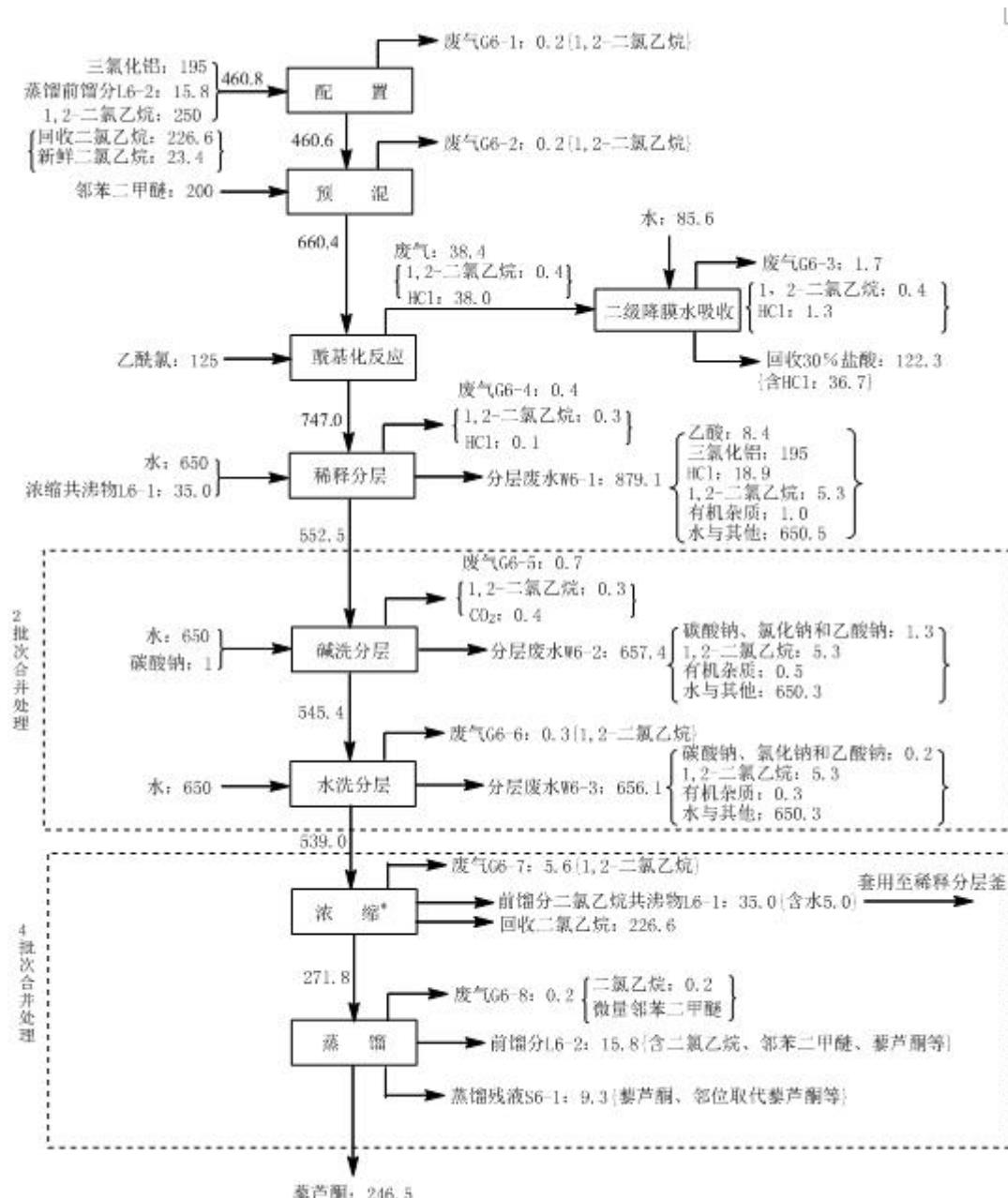


图 2-10-1 酰基化工段生产工艺流程和“三废”排放点位图

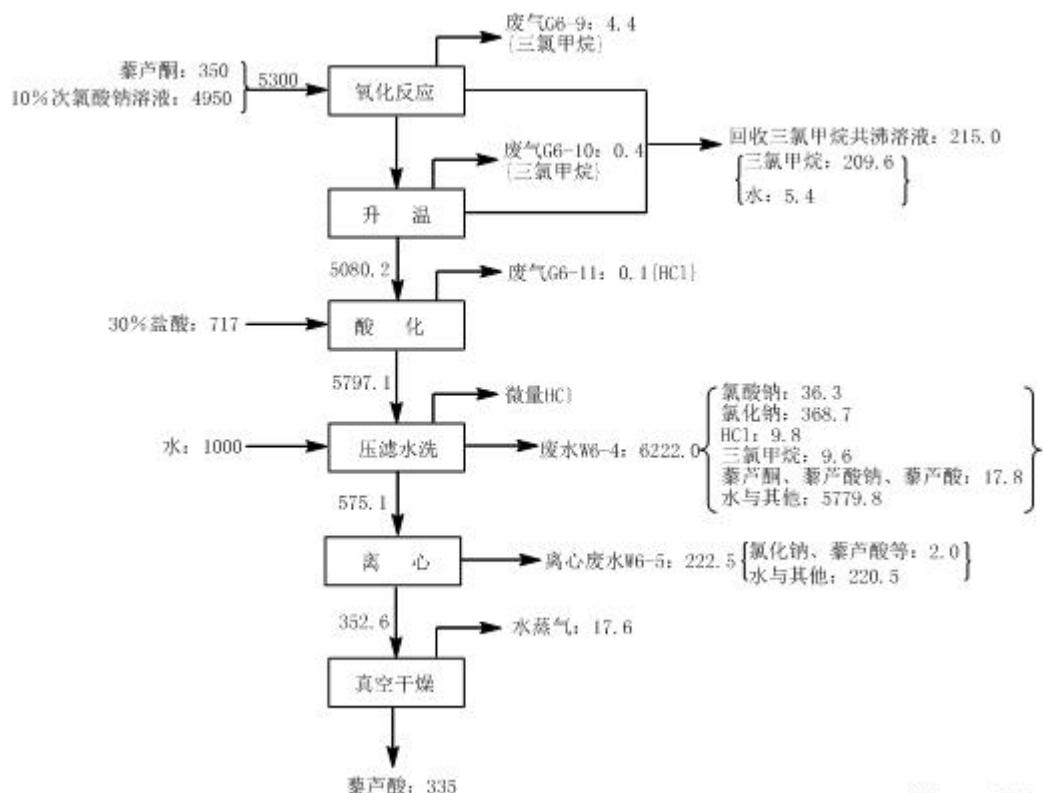


图 2-10-2 氧化酸化工段生产工艺流程和“三废”排放点位图

### 2.1.3.11 100t/a 异香兰素(T136) 生产工艺

异香兰素生产工艺流程和“三废”排放点位图见图 2-11。

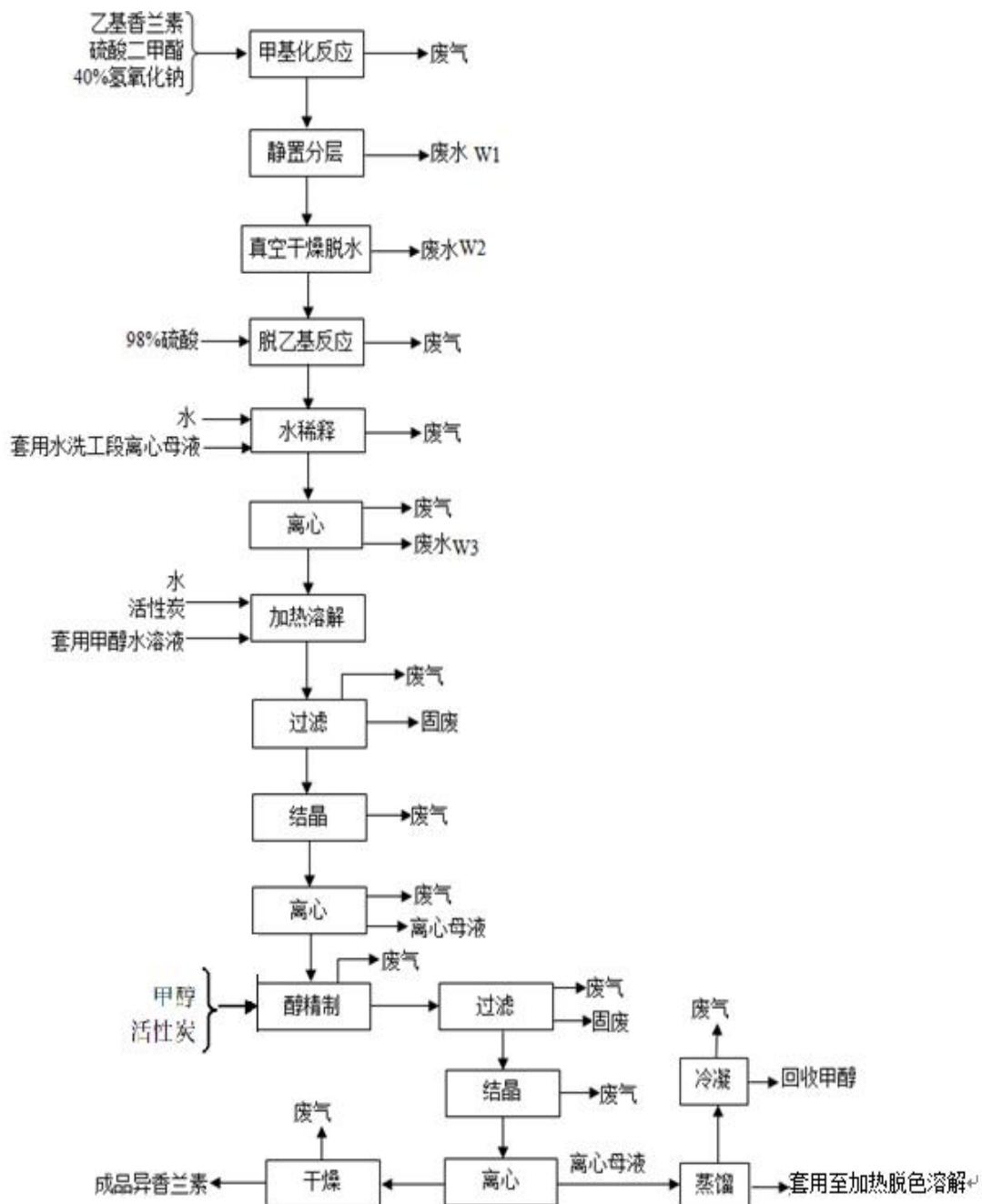
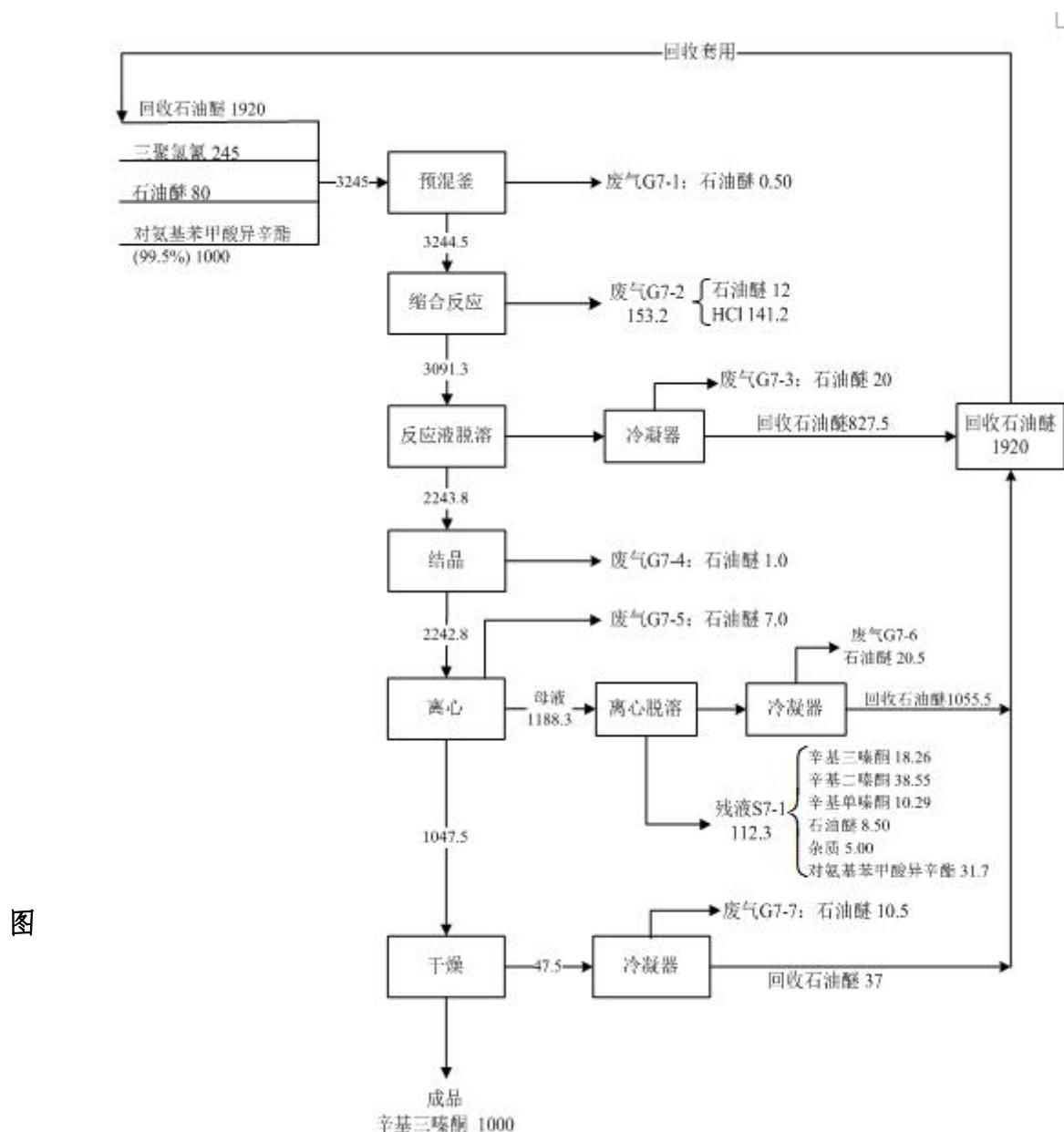


图 2-11 异香兰素生产工艺流程和“三废”排放点位图

### 2.1.3.12 500t/d 辛基三嗪酮生产工艺

辛基三嗪酮生产工艺流程和“三废”排放点位图见图 2-12。



#### 2.1.4 主要生产设备

主要生产设备详见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量(台/套)	产地	材质	备注
<b>浙江龙华精细化工有限公司年产 6300 吨医药中间体搬迁、扩建项目</b>						
<b>3500 t/a 对硝基苯甲酸</b>						
1		5.0-F2000	5	江苏南京	钢衬钛	
2		V=1.5m <sup>3</sup>	3	江苏常州	不锈钢	
3		V=0.4m <sup>3</sup>	3	江苏无锡	不锈钢	
4		V=3m <sup>3</sup>	1	江苏无锡	不锈钢	
5		V=10m <sup>3</sup>	1	江苏常州	不锈钢	
6		V=5m <sup>3</sup>	1	江苏常州	不锈钢	
7		V=3m <sup>3</sup>	3	江苏常州	不锈钢	
8		V=8m <sup>3</sup>	2	江苏常州	不锈钢	
9		V=3m <sup>3</sup>	2	江苏江阴	搪玻璃	
10		LD1600	1	江苏江阴	搪玻璃	
11		V=10m <sup>3</sup>	1	江苏常州	不锈钢	
12		LD1600	3	江苏常州	不锈钢	
13		2m×4m×2m	1	江苏常州	不锈钢	
14		LD1000	1	江苏常州	不锈钢	
15		V=10m <sup>3</sup>	2	江苏常州	不锈钢	
16		Φ 1400×1050	1	江苏南京	不锈钢	
17		Φ 700	2	江苏常州	不锈钢	
18		Φ 800	1	江苏常州	不锈钢	
19		Φ 800	2	江苏常州	不锈钢	
20		Φ 180×810	2	江苏常州	不锈钢	
21		JW-RPP-65-280	1	江苏常州	不锈钢	
22		300L	2	江苏常州	PP	
23		40 m <sup>3</sup>	4	江苏常州		
24		XF1.5m <sup>2</sup>	1	江苏常州	不锈钢	
25		40 m <sup>3</sup>	1	江苏南京	不锈钢	
26		XF1.5m <sup>2</sup>	1	江苏常州	不锈钢	
<b>600 t/a 对硝基苯甲酸乙酯</b>						
1		V=3m <sup>3</sup>	1	江苏江阴	搪玻璃	
2		V=0.6m <sup>3</sup>	1	江苏江阴	碳钢	
3		V=2.5m <sup>3</sup>	1	江苏常州	不锈钢	
4		V=3m <sup>3</sup>	1	江苏江阴	搪玻璃	
5		V=3m <sup>3</sup>	1	江苏江阴	搪玻璃	
6		Φ300×3100	1	江苏江阴	不锈钢	
7		V=2.5m <sup>3</sup>	1	江苏常州	不锈钢	
8		Φ 400×12560	1	江苏常州	不锈钢	
9		JZSK-3A	1	江苏常州	碳钢	

序号	设备名称	型号规格	数量(台/套)	产地	材质	备注
10		V=2m <sup>3</sup>	1	江苏常州	搪玻璃	
11		V=1m <sup>3</sup>	2	江苏无锡	不锈钢	
12		V=3m <sup>3</sup>	1	江苏常州	不锈钢	
13		SBL-200-I型	1	江苏常州	不锈钢	
14		V=3m <sup>3</sup>	1	江苏江阴	搪玻璃	
15		V=3m <sup>3</sup>	1	江苏江阴	搪玻璃	
16		V=5m <sup>3</sup>	1	江苏江阴	搪玻璃	
17		V=1m <sup>3</sup>	1	江苏无锡	不锈钢	
18		LD1000	1	江苏常州	衬胶	
19		V=3m <sup>3</sup>	1	江苏无锡	搪玻璃	
20		2m×4m×15m	1	江苏常州	不锈钢	
21		LD1000	1	江苏常州	不锈钢	
<b>500 t/a 对二甲氨基苯甲酸异辛酯 (EHA)</b>						
1		V=5 m <sup>3</sup>	1	江苏南京	搪玻璃	
2		V=2m <sup>3</sup>	1	江苏常州	不锈钢	
3		DN1200 V=2m <sup>3</sup>	2	江苏常州	不锈钢	
4		IHGB40-125	2	上海	不锈钢	
5		V=5m <sup>3</sup>	2	江苏南京	不锈钢	
6		V=5m <sup>3</sup>	2	江苏无锡	不锈钢	
7		V=0.93m <sup>3</sup>	1	江苏无锡	不锈钢	
8		YL25-25-250	2	江苏靖江	不锈钢	
9		XR-800UK 25m <sup>2</sup>	1	江苏常州	PVC	
10		05F7000	1	江苏常州	不锈钢	
11		10 芯	2	江苏常州	不锈钢	
12		V=5m <sup>3</sup>	2	江苏常州	不锈钢	
13		V=1m <sup>3</sup>	1	江苏常州	不锈钢	
14		V=10M <sup>3</sup>	1	江苏常州	不锈钢	
15		V=10M <sup>3</sup>	1	江苏常州	不锈钢	
16		V=6m <sup>3</sup>	1	江苏常州	不锈钢	
17		2m <sup>3</sup>	1	江苏常州	不锈钢	
18		¢ 325×6000	1	江苏常州	不锈钢	
19		2m <sup>3</sup>	3	江苏常州	不锈钢	
20		RQB-90/380 90kw	1	江苏镇江	碳钢	
21		2m <sup>3</sup>	1	江苏常州	不锈钢	
22		¢ 600×13000	1	江苏常州	不锈钢	
23		IHGB25-160	2	江苏靖江	不锈钢	
24		2m <sup>3</sup>	1	江苏常州	不锈钢	
<b>700 t/a 戊腈</b>						

序号	设备名称	型号规格	数量(台/套)	产地	材质	备注
1		KVN5000	1	江苏常州	搪玻璃	
2		VN6300	1	江苏常州	搪玻璃	
3		DN1200 V=2m <sup>3</sup>	2	江苏常州	不锈钢	
4		DN1000 V=1m <sup>3</sup>	1	江苏常州	碳钢	
5		V=5m <sup>3</sup>	1	江苏南京	不锈钢	
6		V=3m <sup>3</sup>	1	江苏南京	不锈钢	
7		200L	2	浙江杭州	不锈钢	
8		V=300L	2	浙江杭州	不锈钢	
9		IHGB25-160	2	江苏靖江	不锈钢	
10		IHGB40-125	6	江苏靖江	不锈钢	
11		V=8m <sup>3</sup>	1	江苏无锡	不锈钢	
12		V=3m <sup>3</sup>	1	江苏无锡	不锈钢	
13		V=2m <sup>3</sup>	5	江苏常州	不锈钢	
14		Φ 600×12560	5	江苏常州	不锈钢	
15		DN1200 V=2 m <sup>3</sup>	1	浙江杭州	不锈钢	
16		DN800 V=0.5m <sup>3</sup>	1	浙江杭州	不锈钢	
17		DN800 V=0.5m <sup>3</sup>	3	江苏常州	不锈钢	
18		DN1000 V=1m <sup>3</sup>	2	江苏常州	不锈钢	
19		V=10m <sup>3</sup>	2	浙江杭州	不锈钢	
20		V =10m <sup>3</sup>	1	浙江杭州	不锈钢	
21		V =10m <sup>3</sup>	1	浙江杭州	不锈钢	
22		V=20m <sup>3</sup>	1	江苏常州	不锈钢	
23		V=30m <sup>3</sup>	1	江苏常州	不锈钢	

**400 t/a 苯佐卡因**

1		KVN3000	1	江苏常州	搪玻璃	
2		2m <sup>3</sup>	1	江苏常州	不锈钢	
3		IHGB40-125	1	江苏常州	不锈钢	
4		3m <sup>3</sup>	2	江苏南京	不锈钢	
5		7m <sup>3</sup>	1	江苏常州	不锈钢	
6		0.75m <sup>3</sup>	1	浙江绍兴	不锈钢	
7		1m <sup>3</sup>	1	江苏常州	不锈钢	
8		V=1m <sup>3</sup>	1	江苏常州	不锈钢	
9		YL50-32-200	2	江苏常州	不锈钢	
10		XAR20/800-UK	1	江苏常州	RPP	
11		KVN5000	1	江苏常州	搪玻璃	
12		CB-9 360×220×680	3	江苏常州	不锈钢	
13		10 芯	2	江苏常州	不锈钢	
14		5 m <sup>3</sup>	2	浙江绍兴	不锈钢	

序号	设备名称	型号规格	数量(台/套)	产地	材质	备注
15		IHGB40-125	1	江苏靖江	不锈钢	
16		IHGB25-125	1	江苏靖江	不锈钢	
17		SD-1000N	2	江苏常州	不锈钢	
18		2m <sup>3</sup>	1	江苏无锡	不锈钢	
19		Φ400×18000	1	江苏无锡	不锈钢	
20		2m <sup>3</sup>	1	江苏常州	不锈钢	
21		12m <sup>3</sup>	2	江苏常州	不锈钢	
22		4m <sup>3</sup>	3	江苏常州	不锈钢	
23		IHGB40-125	2	江苏靖江	不锈钢	
24		JZJS150-21,12KW	1	江苏无锡	碳钢	
25		IRGB50-125	1	江苏常州	碳钢	
26		SZG-5000	1	江苏常州	碳钢	

浙江优创材料科技股份有限公司年产 6300 吨有机中间体等先进新材料募投项目  
(老厂区)

**1000t/a 对硝基苯甲酸异辛酯**

1		5000L	1	江苏常州	GL	
2		10 m <sup>2</sup>	1	江苏常州	SS	
3		300L	1	江苏常州	SS	
4		5000L	1	江苏常州	GL	
5		5000L	1	江苏常州	GL	
6		5000L	1	江苏常州	GL	
7		100L	1	江苏常州	碳钢	
8			1	江苏常州	SS	
9		5000L	1	江苏常州	GL	
10		10 m <sup>2</sup>	2	江苏常州	SS	
11		200L	2	江苏常州	SS	
12		10 芯	1	江苏常州	SS	
13			2	江苏常州	SS	
14		5000L	1	江苏常州	GL	
15		10 芯	1	江苏常州	SS	
16		2000L	1	江苏常州	碳钢	
17		5000L	1	江苏常州	SS	
18		10000L	1	江苏常州	SS	

**200t/a 对氨基苯甲酸**

1		5000L	1	江苏常州	GL	
2		6000L	2	江苏常州	SS	
3		500L	2	江苏常州	SS	
4		700L	2	江苏常州	SS	

序号	设备名称	型号规格	数量(台/套)	产地	材质	备注
5		7000L	2	江苏常州	SS	
6		900L	1	江苏常州	SS	
7		XAZ25/800-UK	1	江苏常州	增强聚丙烯	
8		500L	1	江苏常州	SS	
9		6000L	1	江苏常州	SS	
10		6000L	1	江苏常州	SS	
11		10m <sup>2</sup>	2	江苏常州	SS	
12		2000L	2	江苏常州	SS	
13		6000L	1	江苏常州	SS	
14		PSB 型	1	江苏常州	SS	
15		5000L	1	江苏常州	SS	
16		5000L	1	江苏常州	SS	
17			1 套	江苏常州	/	
18		2500L	1	江苏常州	SS	
19		Ø600×13000	1	江苏常州	SS	
20		15 m <sup>2</sup>	2	江苏常州	SS	
21		1500L	2	江苏常州	SS	
22		12000L	1	江苏常州	SS	
23		8000L	1	江苏常州	SS	

**300t/a 对二甲氨基苯甲酸乙酯**

1		5000L	1	江苏常州	GL	
2		6000L	2	江苏常州	SS	
3		500L	2	江苏常州	SS	
4		700L	2	江苏常州	SS	
5		7000L	2	江苏常州	SS	
6		900L	1	江苏常州	SS	
7		XAZ25/800-UK	1	江苏常州	增强聚丙烯	
8		500L	1	江苏常州	SS	
9		6000L	1	江苏常州	SS	
10		10 m <sup>2</sup>	2	江苏常州	SS	
11		2000L	2	江苏常州	SS	
12		6000L	1	江苏常州	SS	
13		6000L	1	江苏常州	SS	
14		PSB 型	1	江苏常州	SS	
15		5000L	1	江苏常州	SS	
16		5000L	1	江苏常州	SS	

序号	设备名称	型号规格	数量(台/套)	产地	材质	备注
17			1套	江苏常州	/	
18		2500L	1	江苏常州	SS	
19		Ø600×13000	1	江苏常州	SS	
20		15m <sup>2</sup>	2	江苏常州	SS	
21		1500L	2	江苏常州	SS	
22		12000L	2	江苏常州	SS	
<b>100t/a 二聚二异氰酸酯 LH1410</b>						
1		2000L	1	江苏常州	搪玻璃	
2		1500L	1	江苏常州	搪玻璃	
3		3000L	1	江苏常州	搪玻璃	
4		3000L	1	江苏常州	搪玻璃	
5		1500L	1	江苏常州	PP	
6		500L	1	江苏常州	PP	
7		500L	2	江苏常州	不锈钢	
8		500L	2	江苏常州	不锈钢	
9			1套	江苏常州	不锈钢	
10			1	江苏常州	/	
11			1套	江苏常州	/	
12		10M <sup>3</sup>	1	江苏常州	不锈钢	
13		10M <sup>3</sup>	1	江苏常州	不锈钢	
14		10M <sup>3</sup>	1	江苏常州	不锈钢	
<b>100t/a 莼芦酸</b>						
1		1000L	1	江苏常州	搪玻璃	
2		1000L	1	江苏常州	搪玻璃	
3		1000L	1	江苏常州	搪玻璃	
4		300L	1	江苏常州	不锈钢	
5		200L	1	江苏常州	搪玻璃	
6		2000L	1	江苏常州	搪玻璃	
7		3000L	1	江苏常州	搪玻璃	
8		3000L	1	江苏常州	搪玻璃	
9		2000L	1	江苏常州	搪玻璃	
10			1	江苏常州	/	
11		1000L	1	江苏常州	搪玻璃	
12			1套	江苏常州	/	
13			1套	江苏常州	/	
14		1000L	2	江苏常州	不锈钢	
15		1000L	1	江苏常州	不锈钢	
16		500L	2	江苏常州	不锈钢	

序号	设备名称	型号规格	数量(台/套)	产地	材质	备注
17			2	江苏常州	/	
18			1	江苏常州	/	
19			1	江苏常州	/	
20			1	江苏常州	/	
21		6300L	1	江苏常州	搪玻璃	
22		3000L	1	江苏常州	搪玻璃	
23		2500L	2	江苏常州	PP	
24		500L	1	江苏常州	搪玻璃	
25		500L	1	江苏常州	搪玻璃	
26		1000L	1	江苏常州	不锈钢	
<b>100 t/a 异香兰素</b>						
1		1500L	1	江苏常州	不锈钢	
2		500	1	江苏常州	不锈钢	
3		500	1	江苏常州	不锈钢	
4		1000L	1	江苏常州	不锈钢	
5		10 m <sup>2</sup>	1	江苏常州	不锈钢	
6		200 L	1	江苏常州	不锈钢	
7			1	江苏常州		
8		2000L	1	江苏常州	搪玻璃	
9		500 L	1	江苏常州	搪玻璃	
10		8000L	1	江苏常州	搪玻璃	
11		5000L	2	江苏常州	搪玻璃	
12			1	江苏常州	/	
13		5000L	1	江苏常州	搪玻璃	
14		5000L	1	江苏常州	搪玻璃	
15		10 芯	1	江苏常州	不锈钢	
16			1	江苏常州	/	
17		5000L	1	江苏常州	搪玻璃	
18		5000L	1	江苏常州	搪玻璃	
19		2000L	2	江苏常州	搪玻璃	
20		2000 L	2	江苏常州	不锈钢	
21		10 芯	1	江苏常州	不锈钢	
22		10 m <sup>2</sup>	4	江苏常州	不锈钢	
23			1	江苏常州	/	
24		2500L	1	江苏常州	不锈钢	
25			1	江苏常州	/	
26		12000 L	1	江苏常州	碳钢	
27		3000 L	1	江苏常州	碳钢	

序号	设备名称	型号规格	数量(台/套)	产地	材质	备注
28		12000 L	1	江苏常州	不锈钢	
29			2	江苏常州	不锈钢	
30			2	江苏常州	衬氟	
31			2	江苏常州	不锈钢	

**100 t/a 辛基三嗪酮**

1		5000L	1	江苏常州	GL	
2		5000L	1	江苏常州	GL	
3		15m <sup>2</sup>	1	江苏常州	石墨	
4		5000L	1	江苏常州	GL	
5		15m <sup>2</sup>	2	江苏常州	石墨	
6		1000L	2	江苏常州	SS	
7		KR5000	1	江苏常州	GL	
8			1	江苏常州	SS	
9			1	江苏常州	SS	
10		3000L	1	江苏常州	GL	
11		15m <sup>2</sup>	2	江苏常州	石墨	
12		1000L	2	江苏常州	SS	
13		2500L	1	江苏常州	SS	
14		200L	1	江苏常州	SS	
15			1	江苏常州	/	
16		7m <sup>2</sup>	2	江苏常州	石墨	
17		12000 L	1	江苏常州	SS	

**公共设施**

1		LS500	1	江苏常州	20#	
2		SL920M	1	江苏常州	20#	
3		LSBLG120ZI	1	江苏常州	20#	
4		GA3379A8	1	江苏常州	20#	
5		GA3379A8	1	江苏常州	20#	
6		3L32WC	1	江苏常州	20#	
7		3L32WC	1	江苏常州	20#	
8		3L32WC	1	江苏常州	20#	
9		3L22WC	1	江苏常州	20#	
10		V12m <sup>3</sup>	1	江苏常州	20#	
11		V30m <sup>3</sup>	1	江苏常州	SUS304	
12		V20m <sup>3</sup>	2	江苏常州	SUS304	
13		V12m <sup>3</sup>	1	江苏常州	SUS304	
14		V15m <sup>3</sup>	1	江苏常州	SUS304	
15		V15m <sup>3</sup>	1	江苏常州	SUS304	

序号	设备名称	型号规格	数量(台/套)	产地	材质	备注
16		V12m <sup>3</sup>	1	江苏常州	SUS304	
17		V30m <sup>3</sup>	2	江苏常州	SUS304	
18		V20m <sup>3</sup>	1	江苏常州	20#	
19		DF II M-400×3	1	江苏常州	玻璃钢	
20		HB1T-12M	1	江苏常州	碳钢	
21		BCD1T-12M	3	江苏常州	碳钢	
22		BCD1T-9M	1	江苏常州	碳钢	
23		BCD2T-12M	2	江苏常州	碳钢	
24		HB1T-6M	1	江苏常州	碳钢	
25		HB3T-9M	1	江苏常州	碳钢	
26		THJ2000/0.5-JXW	1	江苏常州	碳钢	
27		CPCD30H	1	江苏常州	碳钢	
28		CXCD25HB	1	江苏常州	碳钢	
29		/	1	江苏常州	/	
30		/	6	江苏常州	/	

### 2.1.5 主要原辅材料消耗及能耗

表 2-3 主要原辅材料消耗及能耗

序号	名称	规 格	年消耗量 (t/a)	最大储存量 (t)	储存方式	备注
1		99%	2970	55	储罐, 甲类仓库	
2		99.50%	1152	20	袋装, 原料仓库	
3		99%	530	12	丙类仓库	
4		95%	234	10	袋装, 甲类仓库	
5		85%	900	21	储罐区	
6		99%	247	27	储罐区	
7		95%	366	8	储罐区	
8		99%	476	10	原料仓库	
9		40%	1252	31	储罐区	
10		98%	201	19	储罐区	
11		30%	28	22	储罐区	
12		99%	740	10	丙类仓库	
13		工业级	10	3	袋装, 甲类仓库	
14			1.43	0.2	桶装, 甲类仓库	
15			13.2	2	袋装, 原料仓库	
16		99%	103	5	桶装, 原料仓库	
17		99.5%	40	2	桶装, 甲类仓库	

序号	名称	规 格	年消耗量 (t/a)	最大储存量 (t)	储存方式	备注
18		99%	15.6	13	储罐区	
19		99%	83	3	桶装, 甲类仓库	
20		99%	53	1	桶装, 甲类仓库	
21		99%	119	4	桶装, 丙类仓库	
22		97%	93	16	储罐区	
23		≥99%	115	3	桶装, 甲类仓库	
24		≥99.5%	16.5	11	储罐区	
25		99.9%	72万Nm <sup>3</sup> /a	0.328	长管拖车、集装 钢瓶, 供氢站	
26		99%	250	8	1×15m <sup>3</sup> 储罐	
27		99.5%	85	3	桶装, 原料仓库	
28		10%	1478	2	车间周转区	
29		30%	214	20	车间周转区	

从上表可知, 对照《危险化学品目录》, 对硝基甲苯、多聚甲醛、98%甲醇、95%乙醇、60%硝酸、98%硫酸、30%液碱、戊腈、铝镍催化剂、1,2-二氯乙烷、三氯化铝、乙酰氯、BTC、硫酸二甲酯、三聚氯氰、甲苯、氢气、液氮、10%次氯酸钠、30%盐酸为危险化学品, 以下对这 20 种危险化学品的理化性质及对环境的影响.

#### 1.4-硝基甲苯 理化性质及对环境的影响情况表

国标编号	61058		
CAS 号	99-99-0		
中文名称	4-硝基甲苯		
英文名称	4-nitrotoluene		
别 名	对硝基甲苯		
分子式	C7H7NO2	外观与性状	淡黄色结晶
分子量	137.14	蒸汽压	0.13
熔点 (℃)	51.9	溶解性	不溶于水, 易溶于醇、醚、苯。
沸点 (℃)	238.3		
密 度	相对密度(水=1) 1.29	稳定性	稳定
危险标记	易燃、低毒	主要用途	用作农药、染料、医药等中间体
健康危害	侵入途径: 吸入、食入、经皮吸收。 健康危害: 对眼睛、呼吸道和皮肤有刺激作用。吸收进入体内可引起高铁血红蛋白血症, 出现紫绀。严重中毒者可致死。		
毒理学资料及环境行为	毒理资料: LD50: 1960 mg/kg(大鼠经口); 16000 mg/kg(大鼠经皮) LC50: 无资料 危险特性: 易燃, 遇明火、高热可燃。受高热分解放出有毒的气体。 燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。		

## 2. 多聚甲醛 理化性质及对环境的影响情况表

国标编号	41533		
CAS 号	30525-89-4		
中文名称	多聚甲醛		
英文名称	paraformaldehyde		
别 名	固体甲醛、仲甲醛、聚合甲醛		
分子式	(CH <sub>2</sub> O) <sub>n</sub>	外观与性状	低分子量的是白色结晶粉末，具有甲醛味
分子量	/	蒸汽压	1440mmHg (25°C)
熔点 (°C)	120~170°C	溶解性	不溶于乙醇，微溶于冷水，溶于稀酸、稀碱
沸点 (°C)	/		
密 度	相对密度(水=1) 1.39	稳定性	稳定
危险标记	易燃固体	主要用途	用作有机化工、合成树脂的原料，也用作药作熏蒸剂
健康危害	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 健康危害：本品对呼吸道有强烈刺激性，引起鼻炎、咽喉炎、肺炎和肺水肿。对呼吸道有致敏作用。眼直接接触可致灼伤。对皮肤有刺激性，引起皮肤红肿。口服强烈刺激消化道，引起口腔炎、咽喉炎、胃炎、剧烈胃痛、昏迷。 皮肤长期反复接触引起干燥、皲裂、脱屑。		
	毒理资料：LD <sub>50</sub> : 1600 mg/kg(大鼠经口) LC <sub>50</sub> : 无资料 危险特性：遇明火易燃。燃烧或受热分解时，均放出大量有毒的甲醛气体。 燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。		

## 3. 甲醇 理化性质及对环境的影响情况表

国标编号	32058		
CAS 号	67-56-1		
中文名称	甲醇		
英文名称	Methyl alcohol		
别 名	木精；木醇；木酒精；精甲醇；甲醇(精)；甲醇(无水)；无水甲醇		
分子式	CH <sub>4</sub> O	外观与性状	无色澄清液体，有刺激性气味。
分子量	32.04	蒸汽压	13.33 kPa (21.2°C)
熔点 (°C)	-97.8	溶解性	溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂
沸点 (°C)	64.8		
密 度	相对密度(水=1) 0.79	稳定性	稳定
危险标记	易燃、低毒	主要用途	用作基本有机原料、溶剂及防冻剂。主要用于制甲醛、香精、染料、医药、火药、防冻剂等
健康危害	侵入途径：吸入，食入，经皮吸收。 健康危害：对中枢神经系统有麻醉作用；对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变；可致代谢性酸中毒。 急性中毒：短时大量吸入出现轻度眼上呼吸道刺激症状（口服有胃肠道刺激症状）；经一段时间潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧、谵妄，甚至昏迷。视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，重者失明。代谢性酸中毒时出现二氧化碳结合力下降、呼吸加速等。 慢性影响：神经衰弱综合征，植物神经功能失调，粘膜刺激，视力减退等。皮肤出现脱脂、皮炎等。		
	毒理资料：LD <sub>50</sub> : 5628 mg/kg(大鼠经口)；15800 mg/kg(兔经皮) LC <sub>50</sub> : 83776mg/m <sup>3</sup> , 4 小时(大鼠吸入) 危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。 燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。		

## 4. 乙醇 理化性质及对环境的影响情况表

国标编号	32061		
CAS 号	64-17-5		
中文名称	乙醇		
英文名称	Ethyl Alcohol		
别 名	酒精；乙醇（发酵法）；无水酒精；无水乙醇；无水乙醇（药用）；绝对酒精；食用酒精；食用乙醇；变性乙醇；调香级食用酒精		
分子式	C2H6O	外观与性状	无色液体，有酒香
分子量	46.07	蒸汽压	5.33 KPa (19°C)
熔点 (°C)	-114.1	溶解性	与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂
沸点 (°C)	78.3		
密 度	相对密度(水=1) 0.79	稳定性	稳定
危险标记	极易燃易挥发、低毒	主要用途	用作基本有机化工原料，也用作有机溶剂，制饮料酒，食品工业
健康危害	侵入途径：吸入，食入，经皮吸收。 健康危害：本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。 急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。 慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。		
	毒理资料：毒理资料：LD50: 7060 mg/kg(兔经口)； 7430 mg/kg(兔经皮) LC50: 37620 mg/m <sup>3</sup> , 10 小时(大鼠吸入)		
	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		
	燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。		

## 5. 硝酸 理化性质及对环境的影响情况表

国标编号	81002		
CAS 号	7697-37-2		
中文名称	硝酸		
英文名称	Nitric acid		
别 名	浓硝酸；稀硝酸；发烟硝酸；硝镪水		
分子式	HNO <sub>3</sub>	外观与性状	纯品为无色透明发烟液体，有酸味。
分子量	63.01	蒸汽压	4.4(20°C)
熔点 (°C)	-42	溶解性	与水混溶
沸点 (°C)	86		
密 度	相对密度(水=1)1.50	稳定性	稳定
危险标记	酸性腐蚀、助燃	主要用途	基本化工原料，用于制硝酸铵、硝酸磷肥
健康危害	侵入途径：吸入，食入。 健康危害：其蒸气有刺激作用，引起眼和上呼吸道刺激症状，如流泪、咽喉刺激感、呛咳，并伴有头痛、头晕、胸闷等。口服引起腹部剧痛，严重者可有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛、肾损害、休克以及窒息。皮肤接触引起灼伤。 慢性影响：长期接触可引起牙齿酸蚀症。		
	毒理资料：无资料		
	危险特性：强氧化剂。能与多种物质如金属粉末、电石、硫化氢、松节油等猛烈反应，甚至发生爆炸。与还原剂、可燃物如糖、纤维素、木屑、棉花、稻草或废纱头等接触，引起燃烧并散发出剧毒的棕色烟雾。具有强腐蚀性。		

## 6. 硫酸 理化性质及对环境的影响情况表

国标编号	81007		
CAS 号	7664-93-9		
中文名称	硫酸		
英文名称	Sulfuric acid		
别 名	电瓶酸；蓄电池硫酸；硫酸（98%）；浓硫酸；硫酸标准液；发烟硫酸（20%）；发烟硫酸		
分子式	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	外观与性状	纯品为无色透明油状液体，无臭
分子量	98.08	蒸汽压	0.13MPa (145.8°C)
熔点（°C）	10.5	溶解性	与水混溶
沸点（°C）	330.0		
密 度	相对密度(水=1)1.83	稳定性	稳定
危险标记	酸性腐蚀、中毒	主要用途	用于生产化学肥料，在化工、医药、塑料、染料、石油提炼等工业也有广泛的应用
健康危害	侵入途径：吸入，食入。 健康危害：对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑、重者形成溃疡，愈后瘢痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。 慢性影响：牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。		
	毒理资料：LD <sub>50</sub> ：2140 mg/kg(大鼠经口) LC <sub>50</sub> ：510mg/m <sup>3</sup> , 2 小时(大鼠吸入)；320mg/m <sup>3</sup> , 2 小时(小鼠吸入) 危险特性：遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。 燃烧(分解)产物：氧化硫。		
毒理学资料及环境行为			

## 7. 液碱 理化性质及对环境的影响情况表

国标编号	82001		
CAS 号	1310-73-2		
中文名称	氢氧化钠		
英文名称	Sodium hydroxide; Caustic soda		
别 名	苛性钠；烧碱；火碱；固碱		
分子式	NaOH	外观与性状	白色不透明固体，易潮解
分子量	40.01	蒸汽压	0.13kPa(739°C)
熔点（°C）	318.4	溶解性	易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮
沸点（°C）	1390		
密 度	相对密度(水=1)2.12	稳定性	稳定
危险标记	碱性腐蚀	主要用途	用于肥皂工业、石油精炼、造纸、人造丝、染色、制革、医药、有机合成等
健康危害	侵入途径：吸入、食入。 健康危害：本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。		
	危险特性：与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。 燃烧(分解)产物：可能产生有害的毒性烟雾。		
毒理学资料及环境行为			

## 8. BTC 理化性质及对环境的影响情况表

国标编号	2811
------	------

CAS 号	32315-10-9		
中文名称	二(三氯甲基)碳酸酯		
英文名称	Bis(trichloromethyl)carbonate		
别 名	固体光气		
分子式	C <sub>3</sub> Cl <sub>6</sub> O <sub>3</sub>	外观与性状	白色至类白色结晶
分子量	296. 75	蒸汽压	/
熔点 (℃)	78~81	溶解性	不溶于水, 易溶于氯苯、甲苯、二氯甲烷、氯仿等有机溶剂
沸点 (℃)	203~206 (分解)		
密 度	相对密度(水=1) 1.78	稳定性	稳定
危险标记	有毒品	主要用途	用于合成氯甲酸酯、异氰酸酯、聚碳酸酯和酰氯等 精细化学品
健康危害	侵入途径: 吸入、食入、皮肤接触。 健康危害: 静注-小鼠 440 毫克/公斤		
毒理学资料及环境行为	毒理资料: 无 危险特性: 第六类有机毒品 燃烧(分解)产物: 可能产生有害的毒性烟雾。		

## 9. 镍 理化性质及对环境的影响情况表

国标编号	42004		
CAS 号	7440-02-0		
中文名称	镍		
英文名称	nickel		
别 名	/		
分子式	Ni	外观与性状	银白色坚硬金属
分子量	58.70	蒸汽压	0.13 kPa(1810℃)
熔点 (℃)	1453	溶解性	不溶于浓硝酸, 溶于稀硝酸
沸点 (℃)	2732		
密 度	相对密度(水=1)8.90	稳定性	稳定
危险标记	自燃固体	主要用途	用于电子管材、加氢催化剂及镍盐制造
健康危害	侵入途径: 吸入、食入。 健康危害: 可引起镍皮炎, 又称镍“痒疹”。皮肤剧痒, 后出现丘疹、疱疹及红斑, 重者化脓、溃烂。长期吸入镍粉可致呼吸道刺激、慢性鼻炎, 甚至发生鼻中隔穿孔。尚可引起变态反应性肺炎、支气管炎、哮喘等。		
毒理学资料及环境行为	毒理资料: 无资料 危险特性: 其粉体化学活性较高, 暴露在空气中会发生氧化反应, 甚至自燃。遇强酸反应, 放出氢气。粉尘可燃, 能与空气形成爆炸性混合物。 燃烧(分解)产物: 无资料		

## 10. 对甲苯磺酸 理化性质及对环境的影响情况表

国标编号	2585
CAS 号	104-15-4

中文名称	对甲苯磺酸		
英文名称	p-Toluenesulfonic Acid		
别名	对甲基苯磺酸；4-甲苯磺酸；4-甲基苯磺酸；甲苯-4-磺酸		
分子式	C7H8O3S	外观与性状	无色单斜片状或柱状醋酸气体晶体
分子量	172.20	蒸汽压	14mmHg, 20°C
熔点(℃)	106-107	溶解性	易溶于乙醇和乙醚，稍溶于水和热苯
沸点(℃)	140		
密度	相对密度(水=1)1.07	稳定性	稳定
危险标记	可燃，具强刺激性	主要用途	用于医药、农药、染料和洗涤剂，还用于塑料和印刷涂料
健康危害	<p>侵入途径：吸入、食入、经皮。</p> <p>健康危害：本品对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有强刺激作用。吸入后，可引起喉、支气管的痉挛、水肿，化学性肺炎或肺水肿。中毒表现有烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐。</p>		
毒理学资料及环境行为	<p>毒理资料：LD50: 2480mg/kg(大鼠经口) LD50: 400mg/kg (小鼠经口)</p> <p>危险特性：本品可燃，具强刺激性。受高热分解产生有毒的硫化物烟气。</p> <p>燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳、硫化物。</p>		

## 11. 1, 2-二氯乙烷 理化性质及对环境的影响情况表

国标编号	32035		
CAS号	107-06-2		
中文名称	1, 2-二氯乙烷		
英文名称	sym-Dichloroethane		
别名	二氯化乙烯；乙撑二氯荷油；荷兰油；乙撑二氯；二氯化乙烯；对称二氯乙烷；		
分子式	C2H4Cl2	外观与性状	无色或浅黄色透明油状液体，味甜，易挥发，质重
分子量	98.96	蒸汽压	87mmHg, 25°C
熔点(℃)	-35	溶解性	溶于约 120 倍的水，与乙醇、氯仿、乙醚混溶，能溶解油和脂类、润滑脂、石蜡
沸点(℃)	83.5		
密度	相对密度(水=1)1.26	稳定性	稳定
危险标记	高毒、易燃	主要用途	用途蜡、脂肪、橡胶等的溶剂及谷物杀虫剂
健康危害	<p>侵入途径：吸入、食入、经皮。</p> <p>健康危害：对眼睛及呼吸道有刺激作用；吸入可引起肺水肿；抑制中枢神经系统、刺激胃肠道和引起肝、肾和肾上腺损害。</p> <p>急性中毒：其表现有二种类型，一为头痛、恶心、兴奋、激动，严重者很快发生中枢神经系统抑制而死亡；另一类型以胃肠道症状为主，呕吐、腹痛、腹泻严重者可发生肝坏死和肾病变。</p> <p>慢性中毒：长期低浓度接触引起神经衰弱综合征和消化道症状。</p>		
毒理学资料及环境行为	<p>毒理资料：LD50: 670mg/kg(大鼠经口)</p> <p>危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。与氧化剂接触发生反应，遇明火、高热易引起燃烧，并放出有毒气体。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。</p> <p>燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气。</p>		

## 12. 三氯化铝 理化性质及对环境的影响情况表

国标编号	/
------	---

CAS 号	7446-70-0		
中文名称	三氯化铝		
英文名称	Aluminum choride		
别 名	无水三氯化铝；氯化铝；氯化铝，无水；无水氯化铝		
分子式	AlCl <sub>3</sub>	外观与性状	无色或白色六方晶系结晶或粉末
分子量	133.34	蒸汽压	/
熔点 (℃)	180	溶解性	易溶于水，溶于乙醇、氯仿、四氯化碳、醚，微溶于苯
沸点 (℃)	194		
密 度	相对密度(水=1)2.44	稳定性	稳定
危险标记	酸性腐蚀	主要用途	用作有机合成的催化剂、洗涤剂，并用于医药、农药、染料、香料、冶金、塑料、润滑油等行业
健康危害	<p>侵入途径：吸入、食入、经皮。</p> <p>健康危害：吸入高浓度氯化铝可刺激上呼吸道产生支气管炎，并且对皮肤、粘膜有刺激作用，个别人可引起支气管哮喘。误服量大是，可引起口腔糜烂、胃炎、胃出血和粘膜坏死。</p> <p>慢性作用：长期接触可引起头痛、头晕、食欲减退、咳嗽、鼻塞、胸痛等症状。</p>		
毒理学资料及环境行为	<p>毒理资料：LD<sub>50</sub>：3730mg/kg(大鼠经口)</p> <p>危险特性：遇水反应发热放出有毒的腐蚀性气体；</p> <p>燃烧(分解)产物：氯化物、氧化铝。</p>		

### 13. 乙酰氯 理化性质及对环境的影响情况表

国标编号	32119		
CAS 号	75-36-5		
中文名称	乙酰氯		
英文名称	Acetyl chloride		
别 名	氯乙酰		
分子式	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> ClO	外观与性状	无色发烟液体，有强烈刺激性臭气
分子量	/	蒸汽压	12.1KPa
熔点 (℃)	-112	溶解性	与乙醚、醋酸和苯混溶，遇水和醇发生猛烈反应，并分解为氯化氢
沸点 (℃)	51		
密 度	相对密度(水=1)1.11	稳定性	稳定
危险标记	易燃、腐蚀	主要用途	用于医药、农药、染料、新型电镀络合剂以及多种精细有机合成中间体的合成。
健康危害	<p>侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。</p> <p>健康危害：对上呼吸道有刺激性吸入后引起咳嗽、胸痛。口服引起口腔及消化道灼伤。</p>		
毒理学资料及环境行为	<p>毒理资料：LD<sub>50</sub>：910mg/kg(大鼠经口)</p> <p>危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。在空气中受热分解出剧毒的光气和氯化氢气体。遇水、水蒸气或乙醇剧烈反应甚至爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。</p> <p>燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气。</p>		

### 14. 硫酸二甲酯 理化性质及对环境的影响情况表

国标编号	61116		
CAS 号	77-78-1		
中文名称	硫酸二甲酯		
英文名称	Dimethyl sulfate		
别 名	硫酸甲酯；二甲基硫酸		

分子式	C2H6O4S	外观与性状	无色或浅黄色透明液体，微带洋葱臭味
分子量	126.13	蒸汽压	2.00KPa
熔点 (℃)	-31.8	溶解性	微溶于水，溶于醇
沸点 (℃)	188(分解)	稳定性	稳定
密 度	相对密度(水=1)1.33	主要用途	用于制造二甲基亚砜、咖啡因、可待因、香草醛、氨基比林、甲氧苄氨嘧啶以及农药乙酰甲胺磷等
危险标记	可燃，高毒		
健康危害	<p>侵入途径：吸入、经皮吸收。            健康危害：本品对粘膜和皮肤有强烈的刺激作用。            急性中毒：短期内大量吸入，初始仅有眼和上呼吸道刺激症状。经数小时至 24 小时，刺激症状加重，可有畏光，流泪，结膜充血，眼睑水肿或痉挛，咳嗽，胸闷，气急，紫绀；可发生喉头水肿或支气管粘膜脱落致窒息，肺水肿，成人呼吸窘迫征；并可并发皮下气肿、气胸、纵隔气肿。误服灼伤消化道；可致眼、皮肤灼伤。            慢性影响：长期接触低浓度，可有眼和上呼吸道刺激。</p>		
毒理学资料及环境行为	<p>毒理资料：LD50: 205 mg/kg(大鼠经口) LC50: 45mg/m3, 4 小时(大鼠吸入)            危险特性：遇热源、明火、氧化剂有燃烧爆炸的危险。若遇高热可发生剧烈分解，引起容器破裂或爆炸事故。与氢氧化铵反应强烈。            燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳、氧化硫。</p>		

## 15. 三聚氯氰 理化性质及对环境的影响情况表

国标编号	81641		
CAS 号	108-77-0		
中文名称	三聚氯氰		
英文名称	Cyanuric chloride		
别 名	2,4,6-三氯-1,3,5-三嗪;三聚氰酰氯;氰脲酰氯;三聚氰氯;氰尿酰氯		
分子式	C3H2Cl3N3	外观与性状	白色结晶。有刺激性恶臭。易吸潮发热，释放出烟雾状气体
分子量	186.43	蒸汽压	0.8mmHg, 62.2°C
熔点 (℃)	145. 8	溶解性	微溶于水，溶于氯仿、四氯化碳、乙醇、热的醚、丙酮、二恶烷
沸点 (℃)	190		
密 度	相对密度(水=1)1.32	稳定性	不稳定
危险标记	有毒	主要用途	用于合成荧光增白剂、活性染料、医药、农药等
健康危害	<p>侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。            健康危害：本品对皮肤、粘膜有刺激作用。吸入高浓度可引起支气管炎，个别人可引起支气管哮喘。误服量大时，可引起口腔糜烂、胃炎、胃出血和粘膜坏死。            慢性影响：长期接触可引起头痛、头晕、食欲减退、咳嗽、鼻塞、胸痛等症状。</p>		
毒理学资料及环境行为	<p>毒理资料：LD50: 485 mg/kg(大鼠经口) LD50: 350mg/ kg, (小鼠经口)            危险特性：遇水放出有毒氯化氢气体；遇热分解有毒氯化氢气体            燃烧(分解)产物：氯化氢。</p>		

## 16. 甲苯 理化性质及对环境的影响情况表

国标编号	32052		
CAS 号	108-88-3		
中文名称	甲苯		
英文名称	Toluene		
别 名	甲基苯；苯基甲烷		
分子式	C7H8	外观与性状	无色透明液体，有类似苯的芳香气味

分子量	92.14	蒸汽压	4.89KPa, 30°C
熔点 (°C)	-94.9	溶解性	不溶于水, 可混溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂
沸点 (°C)	110.6		
密 度	相对密度(水=1)0.87	稳定性	稳定
危险标记	易燃、低毒	主要用途	用于制造糖精、染料、药物和炸药等, 并用作溶剂
健康危害	健康危害: 对皮肤、粘膜有刺激性, 对中枢神经系统有麻醉作用。 急性中毒: 短时间内吸入较高浓度该品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽部充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、步态蹒跚、意识模糊。重症者可有躁动、抽搐、昏迷。 慢性中毒: 长期接触可发生神经衰弱综合征, 肝肿大, 女工月经异常等。皮肤干燥、皲裂、皮炎。		
毒理学资料及环境行为	毒理资料: LD505000mg/kg(大鼠经口); LC5012124mg/kg(兔经皮); 人吸入 71.4g/m3, 短时致死; 人吸入 3g/m3×1~8 小时, 急性中毒; 人吸入 0.2~0.3g/m3×8 小时, 中毒症状出现。 危险特性: 易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快, 容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。 燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳。		

## 17. 氢气 理化性质及对环境的影响情况表

国标编号	21001		
CAS 号	1333-74-0		
中文名称	氢气		
英文名称	Hydrogen		
别 名	纯氢 (99.99%); 液氢; 高纯氢; 压缩氢气		
分子式	H2	外观与性状	无色无臭气体
分子量	2.01	蒸汽压	/
熔点 (°C)	-259.2	溶解性	不溶于水, 不溶于乙醇、乙醚
沸点 (°C)	-252.8		
密 度	相对密度(水=1) 0.07	稳定性	稳定
危险标记	易燃	主要用途	用作合成氨、合成甲醇、合成盐酸的原料, 冶金用还原剂, 石油炼制中加氢脱硫剂等
健康危害	侵入途径: 吸入。 健康危害: 本品在生理学上是惰性气体, 仅在高浓度时, 由于空气中氧分压降低才引起窒息。在很高的分压下, 氢气可呈现出麻醉作用。		
毒理学资料及环境行为	危险特性: 与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇热或明火即爆炸。气体比空气轻, 在室内使用和储存时, 漏气上升滞留屋顶不易排出, 遇火星会引起爆炸。氢气与氟、氯、溴等卤素会剧烈反应。 燃烧(分解)产物: 水		

## 18. 液氮 理化性质及对环境的影响情况表

国标编号	22005		
CAS 号	7727-37-9		
中文名称	液氮		
英文名称	Nitrogen		
别 名	氮; 氮气; 高纯液氮; 液态氮; 氮氣; 纯氮		
分子式	N2	外观与性状	无色无臭气体
分子量	28.01	蒸汽压	1026.42KPa / -173°C

熔点 (℃)	-209.8	溶解性	微溶于水、乙醇
沸点 (℃)	-195.6		
密 度	相对密度(水=1) 0.81 (-196℃)	稳定性	稳定
危险标记	不燃	主要用途	用作制硝酸、合成氨、氰氨化钙、炸药等
健康危害	<p>侵入途径：吸入。 健康危害：空气中氮气含量过高，使吸入气氧分压下降，引起缺氧窒息。吸入氮气浓度不太高时，患者最初感胸闷、气短、疲软无力；继而有烦躁不安、极度兴奋、乱跑、叫喊、神情恍惚、步态不稳，称之为“氮酩酊”，可进入昏睡或昏迷状态。吸入高浓度，患者可迅速昏迷、因呼吸和心跳停止而死亡。 潜水员深潜时，可发生氮的麻醉作用；若从高压环境下过快转入常压环境，体内会形成氮气气泡，压迫神经、血管或造成微血管阻塞，发生“减压病”。</p>		
毒理学资料及环境行为	<p>毒理资料：无资料 危险特性：若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 燃烧(分解)产物：氮气</p>		

## 19.次氯酸钠 理化性质及对环境的影响情况表

国标编号	83501		
CAS 号	7681-52-9		
中文名称	次氯酸钠		
英文名称	Sodium hypochlorite		
别 名	漂液；次氯酸钠溶液；褪反，漂白；安替福民；次亚氯酸钠溶液；漂白水；次氯酸钠		
分子式	NaClO	外观与性状	固态次氯酸钠为白色粉末。一般工业品是浅色或淡黄色液体。具有刺激气味。
分子量	74.44	蒸汽压	/
熔点 (℃)	-16	溶解性	易溶于水生成烧碱和次氯酸
沸点 (℃)	-195.6		
密 度	相对密度(水=1)1.10	稳定性	不稳定
危险标记	本品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具致敏性。	主要用途	用于水的净化，以及作消毒剂，纸浆漂白等，医药工业中用制氯胺等
健康危害	<p>侵入途径：吸入、经皮吸收。 健康危害：经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。本品有致敏作用。本品放出的游离氯可引起中毒，亦可引起皮肤病。</p>		
毒理学资料及环境行为	<p>毒理资料：LD50: 8500 mg/kg(小鼠经口) 危险特性：受高热分解产生有毒的腐蚀性气体。有腐蚀性。 燃烧(分解)产物：氯化物。</p>		

## 20.盐酸 理化性质及对环境的影响情况表

国标编号	81013		
CAS 号	7647-01-0		
中文名称	盐酸		
英文名称	hydrochloric acid		
别 名	氢氯酸		
分子式	HCl	外观与性状	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味
分子量	36.46	蒸汽压	30.66KPa(21℃)
熔点 (℃)	-114.8	溶解性	与水混溶，溶于碱液

沸点 (°C)	108.6 (20%)		
密 度	相对密度(水=1) 1.20	稳定性	稳定
危险标记	腐蚀品	主要用途	重要的无机化工原料，广泛用于染料、医药、食品、印染、皮革、冶金等行业
健康危害		侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 健康危害：接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒，出现眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻衄、齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。 慢性影响：长期接触，引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。	
毒理学资料及环境行为		毒理资料：无资料 危险特性：能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中合反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。 燃烧(分解)产物：氯化物。	

## 21. 戊腈 理化性质及对环境的影响情况表

国标编号			
CAS 号	110-59-8		
中文名称	戊腈		
英文名称	valeronitrile n-butylcyanide pentanenitrile		
别 名	丁基氰 氰化丁烷		
分子式	C5H9N	外观与性状	无色液体。
分子量	83.13	蒸汽压	-
熔点 (°C)	-96.2	溶解性	不溶于水，溶于醇、醚。
沸点 (°C)	141.3		
密 度	相对密度(水=1) 0.8	稳定性	稳定
危险标记	有毒品	主要用途	用作有机合成中间体
健康危害	吸入该物质可能会引起对健康有害的影响或呼吸道不适。意外食入本品可能对个体健康有害。通过割伤、擦伤或病变处进入血液，可能产生全身损伤的有害作用。眼睛直接接触本品可导致暂时不适		
毒理学资料及环境行为	毒理资料：无资料 危险特性：在确保安全的情况下，采取措施防止进一步的泄漏或溢出。避免排放到周围环境中。		

### 2.1.6 企业三废产生情况

#### 2.1.6.1 废水

表 2-4 企业现有废水产生情况汇总

项 目	废水量		污染物浓度(mg/L)						
	t/d	t/a	CODcr	CN <sup>-</sup>	氨氮	Cr <sup>+</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	二氯乙烷	CHCl <sub>3</sub>
浙江龙华精细化工有限公司 6300 吨医药中间体搬迁、扩建项目	147.01	44107.07	9254	19	9	18514	/	/	
浙江优创材料科技股份有限公司年产 6300 吨有机中间体等先进新材料募投项目一期工程	79.32	17117.85	10445		3	8491	10489	393	167
合计	226.32	61224.92	9968	15	8	11751	110	47	

表 2-5 企业现有废水排放情况汇总

项 目	废水量	废水污染物排放量(t/a)	
	万 t/a	CODcr	NH <sub>3</sub> -N
浙江龙华精细化工有限公司 6300 吨医药中间体搬迁、扩建项目	4.41	22.05	1.54
浙江优创材料科技股份有限公司年产 6300 吨有机中间体等先进新材料募投项目一期工程	1.71	8.55	0.60
合计	6.12	30.6	2.14

注：进管标准 CODcr≤500mg/l，氨氮按 35mg/l 计；

### 2.1.6.2 废气

表 2-6 企业现有废气排放情况汇总

污染物	浙江龙华精细化工有限公司 6300 吨医药中间体搬迁、扩建项目	浙江优创材料科技股份有限公司年产 6300 吨有机中间体等先进新材料募投项目一期工程	合计
PNT	0.016		0.016
粉尘	0.267		0.267
NOx	5.993		5.993
乙醇	6.508	3.960	10.468
正己烷	0.014		0.014
甲醇	6.797	0.818	7.615
氯化氢	0.020	0.146	0.166
甲醛	0.02	0.001	0.021
戊腈	0.435		0.435
2-甲基丁腈	0.156		0.156
戊烯腈	0.679		0.679
2-甲基丁烯腈	0.108		0.108
硫酸	0.005		0.014
硝酸雾	0.026		0.026
异辛醇		0.397	0.397
对氨基苯甲酸		0.033	0.033
对二氨基苯甲酸乙酯		0.005	0.005
甲苯		2.743	2.743
1, 2-二氯乙烷		0.732	0.732
三氯甲烷		0.152	0.152
油烟废气		0.004	0.004
合计	21.044	8.991	30.035

### 2.1.6.3 固废

表 2-7 企业固废产生情况汇总

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	危废代码	产生量(吨/年)	备注
1	废活性碳 (含废钯碳催化剂)	水洗脱色、脱色压滤、废气解析装置	固态	危险废物	900-039-49	2.7	2018 年
2	精馏残液	母液回收	液态	危险废物	900-013-11	24.87	

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	危废代码	产生量(吨/年)	备注
3	过滤废渣	过滤	固态	危险废物	900-041-49	27.13	
4	废水处理污泥	污水处理站	固态	有害废物	772-006-49	589.35	
5	废有机溶剂	原料包装材料和原料桶	液态	危险废物	900-404-06	15.675	
6	废水蒸馏残渣	废水预处理	固态	危险废物	900-013-11	600.008	
7	废包装材料	生产过程	固态	危险废物	900-041-49	13.387	
8	废含镍催化剂	催化剂回收	固态	危险废物	900-037-46	1.25	

## 2.1.7 企业三废治理情况

### 2.1.7.1 废水

#### 1、主要废水车间预处理设施

##### (1) 戊腈废水预处理

戊腈产品在生产过程中产生的碱洗废水和水洗废水收集后先经双氧水预处理进行化学氧化反应，促使分子断链，提高废水的 B/C 比，完成后自流至调节池 1，与其它工艺废水混合。

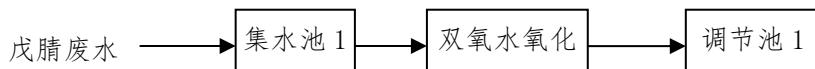


图 2-13 戊腈废水预处理工艺流程

##### (2) 高盐废水预处理

待处理的高盐废水共计 7 股，包括对硝基苯甲酸生产过程中产生的尾气碱洗废水 W1 和定期排放母液 W2，对硝基苯甲酸乙酯生产过程中产生的离心废水 W1，T118 生产过程中产生的中和废水 W2、藜芦酸生产过程中产生的压滤水洗废水 W4、异香兰素生产过程中产生的甲基化分层废水 W1 和脱乙基离心废水 W3。

公司原建有一套三效蒸发装置用于预处理高盐废水(处理能力为 30t/d，达产高盐废水产生量 21.97t/d)，该三效蒸发器于 2013 年 2 月投入运行，因长期处理含高盐废水，腐蚀严重，处理效率大幅下降，且在使用过程中经

常出现堵管和蒸馏不彻底含液量过高的情况，已无法满足含高盐废水的处理需要，至 2019 年 7 月底公司停止三效蒸发器的使用并拆除该装置。2019 年 5 月公司通过对闲置的两只 5000 L 不锈钢釜及两只 3000 L 搪瓷釜进行设备改造（高盐废水处理能力 18~19t/d），用于含高盐工艺废水的预处理工作。

2018 年下半年，企业对于污水处理站进行了扩容改造并对生化菌种进行优化，采用耐高盐菌种，根据实际生产情况，对硝基苯甲酸乙酯生产过程中产生的离心废水 W1、T118 生产过程中产生的中和废水 W2 和异香兰素生产过程中产生的甲基化分层废水 W1 目前不再进行脱盐预处理，直接进入污水处理站。

另外脱乙基分层废水加入熟石灰沉淀后，板框过滤得滤渣，废水直接进入污水处理站。

原环评高盐废水处理流程如下：待处理的高盐废水合并后经中和调节 PH 至中性后，排入三效蒸发器，冷凝的废水排入废水处理站，剩余物经离心后母液返回三效蒸发装置。

现高盐废水的处理流程如下：

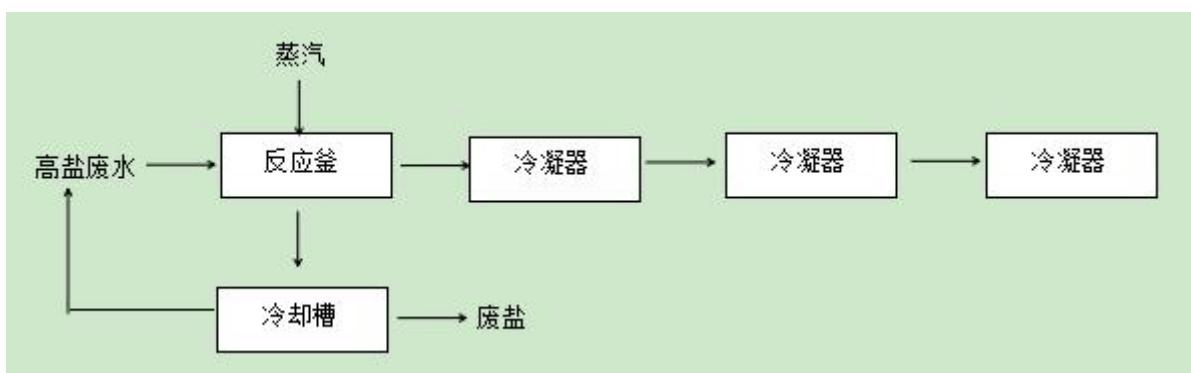


图 3-2 现高盐废水预处理工艺流程

### （3）含对甲苯磺酸废水预处理

对硝基苯甲酸异辛酯、对二甲氨基苯甲酸乙酯产生的含对甲苯磺酸废水，通过投加石灰与废水中对甲苯磺酸反应生成对甲苯磺酸钙沉淀去除废水中的对甲苯磺酸。

## 2、综合污水处理工艺

优创材料现有老厂区原配套建设一座处理能力为 250t/d 废水处理站，处理工艺技术方案由浙江省环境工程有限公司编制，于 2010 年 11 月完成建设进行试运行，采用铁碳预处理、水解酸化、A/O 相结合工艺，于 2013 年通过原省环保局的组织验收。年产 6300 吨有机中间体等先进新材料募投项目一期工程实施的同时，对现有污水处理站进行了改造，改造方案由杭州中环环保工程有限公司设计，改造后，污水站的处理能力不变，仍为 250t/d，处理工艺改为芬顿氧化、水解酸化、A/O 相结合工艺。

2018 年，企业对污水处理站进行扩容改造，改造方案通过专家评审。改造后污水处理站处理能力为 300t/d，目前污水处理站已改造完成。

另外优创公司老厂区原设有 1 个雨水排放口，位于厂区南侧，雨水排放口前设有两道阀门，可将初期雨水及事故废水切换至事故应急池（兼做初期雨水池：700m3）。目前根据当地部门要求，厂区生产区雨水均收集排入厂区污水处理站，满足纳管标准后直接纳入绍兴市污水处理厂。

企业在污水站靠近东侧围墙处建有污水排放口，污水排放口设有导流明渠，并设置了污水排放口标志牌，污水排放口安装了在线监测系统，并与当地环保局进行了联网，在线监测系统监测指标包括 COD、pH、流量等。

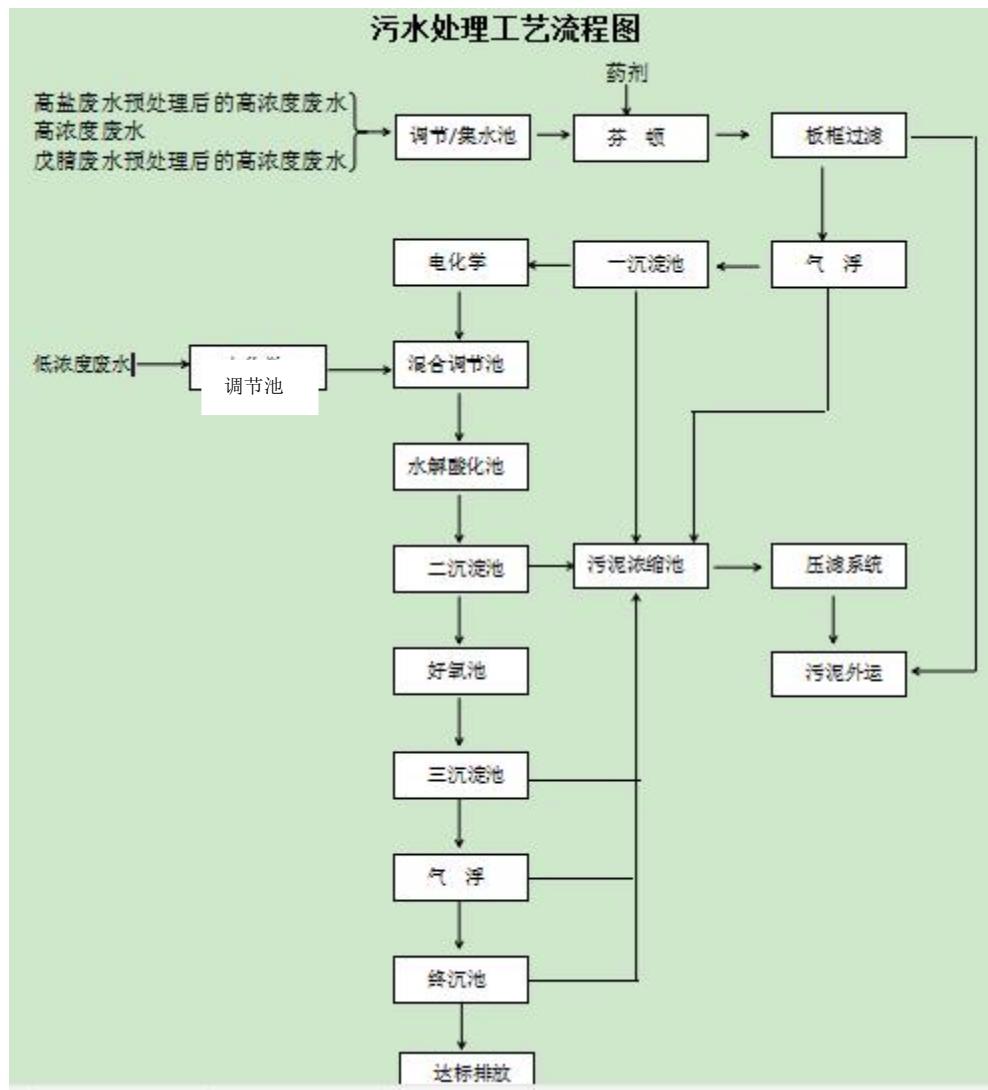


图 2-15 污水处理站工艺流程图

### 2.1.7.2 废气

#### 1、废气污染防治设施

表 2-8 废气治理措施情况一览表

装置名称	处理对象	主要污染物	处理工艺	排放高度	备注
氧化废气处理装置	二车间	氮氧化物	五级酸吸收+二级碱吸收	15m	
干燥废气处理装置	二车间	PNT	一级碱液喷淋	22m	
酸性废气预处理装置	三车间和五车间含酸性混合废气	二氯甲烷、氯化氢、甲苯	两级水降膜吸收+二级碱液喷淋	排入废气吸附预处理装置	2套
废气吸附预处理装置	一车间、三车间和五车间非水溶性废气	戊腈、2-戊烯腈、2-甲基丁腈、二氯乙烷、甲苯、异辛醇	活性炭吸附+解析	排入车间废气集中喷淋装置	
厂区1#废气集中处理装置	三车间和五车间、储罐废气（硫酸、甲苯、异辛醇、氯化氢）	甲醇、乙醇、氯甲烷、	一级酸吸收+一级碱吸收	22m	三车间

装置名称	处理对象	主要污染物	处理工艺	排放高度	备注
厂区 2#废气集中处理装置	硝酸)		次氯酸钠+碱液二级喷淋	15m	
	一车间	甲醇、甲醛			
	二车间	硝酸物、甲醇			
	四车间	甲醇			
	污水处理站废气、储罐废气(甲醇、乙醇、2-戊烯腈、二氯乙烷、甲苯、DMS)	VOCs、臭气			
1#除尘装置	二车间	粉尘	旋风除尘+布袋除尘+一级水吸收	22m	
2#除尘装置	六车间包装工序、固废堆场废气	粉尘、VOCs、臭气	袋滤器+一级水喷淋	15m	
加氢废气处理装置	五车间	乙醇、氢气	一级水喷淋	15m	

### 2.1.7.3 固废

优创材料产生的固废主要有废活性炭、废催化剂、废有机溶剂、粘有化学残留物的废弃包装物以及污泥、生活垃圾等，均储存于1所面积约为150m<sup>2</sup>的危废贮存间；生活垃圾设和工业垃圾有固定专用堆场。

危废场所建设情况如下：

- ①固废暂存场所地面均按规范要求硬化，且进行了防渗处理；
- ②危废贮存间内部四周均已设置废液导流沟及收集池，且进行了防渗处理，与污水处理站相通；
- ③危废贮存间按种类分别存放，贮存场所设有危废标识牌、管理周知卡、禁止烟火等警示标识等；
- ④危险废物收容容器和包装物均按规范要求设置标签；
- ⑤按要求配备灭火器、消防沙、铁锹等应急物资；
- ⑥危废仓库均设置废气处理设施，并已安装视频，并安装温感报警装置，实行在线监控。

生活垃圾委托环卫部门统一收集处理。

## 2.2 区域自然环境概况

### 2.2.1 地理位置

绍兴市柯桥区位于钱塘江南岸，会稽山北麓，介于东经  $20^{\circ}16'55''$ ~ $120^{\circ}46'39''$ ，北纬  $29^{\circ}42'02''$ ~ $30^{\circ}19'15''$ ，西距杭州 60 公里，东距宁波 108 公里，北距上海 249 公里。绍兴县滨海工业区位于绍兴中部最北端，东南临曹娥江，南界绍兴市越城区，北临钱塘江，西北顶端与杭州萧山区接壤。开发区包括马鞍镇及原县现代农业开发区范围，距离绍兴市区 30 公里，距离柯桥约 25 公里，距杭甬高速公路绍兴道口 14 公里，按规划区最南端计算，距杭甬高速公路绍兴道口仅 9 公里。

本项目分位于滨海工业区区域，南邻北三支路，西面为亚太药业，东邻正大钢构厂，现有厂址距绍兴市区约 26km。周边道路及企业分布图见图 2-1。

### 2.2.2 气候特征

绍兴市地处亚热带季风气候区，气候温和湿润、四季分明，雨量充沛，基本气象要素见表 2.1-1。

表 2.1-1 绍兴市基本气象要素

项 目	1 月	4 月	7 月	10 月	全 年
气压 (hPa)	1026.0	1015.0	1003.9	1019.0	1016.0
极端最高气温 (℃)	26.7	34.4	39.5	34.9	39.5
极端最低气温 (℃)	-9.6	0.2	17.4	2.8	-10.1
平均气温 (℃)	4.1	15.7	28.8	18.3	16.5
相对湿度 (%)	79	81	79	83	81
降水量 (mm)	61.7	132.9	136.1	97.6	1435.2
蒸发量 (mm)	38.2	94.5	190.0	78.7	1136.0
日照时数 (小时)	119.5	142.8	246.6	157.1	1902.8
日照百分率 (%)	37	37	58	44	43
降水日数 (天)	11.2	16.2	12.0	11.3	157.2
雪暴日数 (天)	0	3.5	9.8	0.5	36.6
大风日数 (天)	0.2	0.3	0.4	0.1	3.1

根据绍兴市气象站近年来气象资料统计，绍兴市全年盛行 NNW 风，频

率 9.94%；全年平均风速为 1.82m/s。



图 2-1 周边环境概况及企业分布图

### 2.2.3 水文

工业区内河主要为围涂时所挖环塘河（抢险河），通过节制闸与其他河流连通。河道来水有萧山及绍兴的余水，东小江的来水。干旱季节，来水不足，影响农业生产。由于开发区建有四个出海排涝闸，并有三江闸排涝，受洪涝的可能性较小。河道水面平静，除排涝放水外几乎无流速，自净能力较低。

曹娥江紧靠工业区东海塘注入钱塘江，是我省八大水系之一，它发源于天台山脉，流经新昌、嵊县、上虞，至绍兴县新三江闸后，汇入钱塘江，全长 193km。其中流经绍兴境内的河段全长 30km。曹娥江属感潮河流，其感潮河段自河口可上溯 69km 至上浦闸，曹娥江河道受潮汐和迳流的共同影响，其潮汐特性具有钱塘江河口潮汐的基本特征外，且受曹娥江本身河道的年际间的洪水大小和冲淤变化的影响。曹娥江出口河段受潮汐作用强，涌潮流速比洪水流速大一倍左右。

### 2.2.4 潮汐

东海潮进入杭州湾后，在尖山河段分成两股，北股进入钱塘江，南股进入曹娥江直至潮区界上浦闸，曹娥江河口端潮汐每日两次涨落，是典型的半日潮。据三江闸水文站观测，多年平均高潮位 5.74 米，低潮位 3.91 米（黄海高程），平均潮差 1.83 米。

据桑盆殿潮位站资料，97 年 11 号台风引起的大潮达 7.80 米，达到百年一遇的潮位高度，但区内海塘未出险情。目前海塘已改造成为可抗百年一遇的标准堤，根据省政府要求，标准海塘采用三面光设计，即使遇到超标准风暴潮，海水越过塘堤，海塘也不会决口。

## 2.2.5 地形、地貌

绍兴市、县境内地形特点为南高北低，由西南向东北倾斜，低山丘陵，河谷、水网平原等地貌类型也由南至北依次更替。平均海拔 3.9~5.1 米(黄海高程，下同)，市区一般地面标高为 5.1~6.2m。地下水埋深一般在 1.5m 以下。

项目所在地地形属于河口冲积平原，地势平坦。经人工围垦和种植后，有河道、围垦大堤、河边高地（高出河面 3~5 米）、农田、养殖池等微地形和水面，成大平小不平的地形景观。

## 2.2.6 土壤

为钱塘江、曹娥江冲积母质发育而成的滨海盐土，种植年代长的已脱盐成潮土。由于受钱塘江涌潮影响，沉积物（土粒）经大冲大淤，反复漂洗，十分均匀。0.005~0.01 毫米的粗粉含量在 70%以上，粘粒含量很少，土壤干时松散，遇水汀板，虽承载力大，但抗冲性差，极易流失。

土壤和地下水中含有盐份，以氯化钠为主，并呈碱性反应，有机质、全氮、速效磷含量低，但有效钾较丰富。因围垦年代不同，经种稻和旱作改良后，土壤已开始脱盐，但因绝大部分土地是 1989 年以后围起的海涂，土壤和地下水中含盐量较高，种旱作时有盐害发生，近几年围起的九三丘、九七丘土壤含盐量更高。

## 2.3 柯桥区滨海工业区概况

绍兴市柯桥区滨海工业区于 2002 年 6 月挂牌成立，是杭州湾绍兴工业城主要组成部分。工业区位于绍兴北部，东至曹娥江，南至沪杭甬高速公路。

路，西邻萧山，北至钱塘江。距历史文化名城绍兴约 25 公里，离亚洲规模最大的纺织品集散研发中心----柯桥中国轻纺城约 18 公里，至沪杭甬高速公路绍兴出口仅 3 公里，距上海 220 公里，宁波港 120 公里，距萧山国际机场 25 公里。是接轨上海，融入长江三角洲经济黄金带的开放型窗口。

工业区总规划面积 100 平方公里，计划通过三个五年计划的努力，建设成为产业结构合理、环境优美、服务一流的现代化开放型的工业新城。一期开发 23 平方公里，重点发展纺织制造业及生物医药、精细化工、机电一体化、电子信息、新能源新材料等项目，积极引进商贸服务、房地产及观光休闲农业、农产品加工等项目。工业区承载“北工中城南闲”中“北工”功能，定位为国际纺织制品制造中心和现代化开放型工业新城。

整个工业区分为行政公共中心、中心商贸区、工业园区、农业高新技术区、旅游休闲区五大功能区，其中工业园区按传统产业升级区、生物医药、精细化工和高技术产业园区分块布局，分设现代纺织园区、生物医药园区、精细化工园区、高新技术科技园区、农产品加工园区等 11 个园区，由南向北依次推进。重点发展集科研、制造、加工、销售于一体的纺织主导产业，兼顾发展电子信息、机电一体化、新型材料、生物医药、环保、农产品深加工等高新技术及印染、化工等传统产业升级。同时发展商贸服务、房产开发、观光旅游、休闲娱乐等服务产业。

滨海工业区启动以来，以“全面开放、星级服务和绿色滨海”为理念，以“统筹开发、好中求快”为主题，高起点规划、高标准建设、高强度投入、高效能管理、高品位开发，力求把滨海工业区建成新型工业集聚区、机制创新的实验区和统筹发展的示范区。

工业区自授权挂牌以来，牢牢把握招商引资和规划建设两个主旋律，形成共识，加强管理，扎实工作，取得了明显成效。在招商引资方面，截止 2008 年 4 月，已累计引进外资项目 54 个，总投资 16 亿美元，合同利用外资 5.4 亿美元，实际利用外资 3.03 亿美元。在基础建设方面，抓紧了三个方案的编制，分别是《启动区块详细方案》、《工业区经济发展战略研究》和《工业区总体布局纲要》。同时，各大基础设施工程全面启动。（1）投资三个亿的柯桥至滨海的快速干线已通车。（2）日污水处理能力 30 万吨的污水处理二期工程已建成。（3）投资 1.86 亿的天马热电二期工程已建成供汽。（4）工业区 3.43 平方公里启动区基础设施“七路七桥”工程已全部建成。

## 2.4 项目周边环境概况

浙江优创材料科技股份有限公司目前周围主要工业污染源见表 2-9、2-10。

表 2-9 周围主要工业废水污染源

序号	企业名称	行业	生产规模	废水 (万 t/a)	COD (t/a)	SO <sub>2</sub> (t/a)
1	绍兴伽瑞印染有限公司	印染	年产高档织物面料 4000 万米	82.1	821	55
2	绍兴百丽恒印染有限公司	印染	年产各类高档织物面料的印染及后整理 3300 万米	75.2	752	40
3	浙江彩虹庄印染有限公司	印染	年印染、印花加工纺织品 3000 万米	72.4	516.9	38.4
4	绍兴勇舜印染有限公司	印染	年产各类纺织面料 7450 万米	64.6	645.7	16
5	绍兴永丰纺织印染有限公司	印染	年印花染色加工 9000 万米	64.8	554.3	138
6	绍兴东龙针织印染有限公司	印染	年生产各种成品布 4500 万米	55.2	552	76.7
7	绍兴众华纺织印染有限公司	印染	年产各类高档成品布 4000 万米	67.8	638.2	42.4

序号	企业名称	行业	生产规模	废水 (万t/a)	COD (t/a)	SO <sub>2</sub> (t/a)
8	绍兴县高峰印染有限公司	印染	年产印染面料 2000 万小业主	60	600.6	3.3
9	绍兴县华南纺织印染有限公司	印染	年产纺织面料 1500 万米和印染加工 2000 万米	60	600	6.5
10	浙江海虹印染有限公司	印染	年加工各种厚型化纤染色布 4500 万米	105	1050	70.8
11	绍兴县天昊印染有限公司	印染	年加工各种化纤印花和染色布 4300 万米	60	600	38.7
12	绍兴县盛鑫印染有限公司	印染	年产印染布 2000 万米	72.6	660	6
13	绍兴海通印染有限公司	印染	年产各种高档织物面料 1 亿米	62.6	625.7	30.3
14	绍兴县东森印染有限公司	印染	年加工各种印花布 3600 万米和染色布 3300 万米	86.3	862.7	10.4
15	绍兴三杰纺织印染有限公司	印染	年产各类高档织物面料 3300 万米	66	600	24.0
16	浙江润通印染服装有限公司	印染	年产各类高档织物面料 3300 万米和服装 10 万套(件)	67.4	735.4	11
17	新发纺织印染(绍兴)有限公司	印染	年印染高档纺织品 4000 万米	71.9	719.5	19.2
18	绍兴南鹰纺织印染有限公司	印染	年产各类高档纺织面料 4620 万米	72.6	91.8	16
19	绍兴县大众纺织印染有限公司	印染	年印染及后整理加工各类高档织物面料 3000 万米	60.5	605.4	13.3
20	绍兴华帝纺织印染有限公司	印染	年生产加工各类高档织物面料 6000 万米	51.5	514.9	9.6
21	绍兴志冉织造印染有限公司	印染	年加工各类高档织物面料 6000 万米	66.3	602.3	25.6
22	绍兴市跃进印染有限公司	印染	年印染加工各类高档纺织面料 2500 万米	56.8	567.8	15.8
23	浙江江绿蓝纺织印染有限公司	印染	年印花染色加工 8000 万米	69.7	696.7	13.0
24	绍兴吉盛祥针纺织印染有限公司	印染	年加工针纺织面料 6000 万米	92.2	922.2	13.0
25	浙江江龙纺织印染有限公司	印染	年生产高档织物面料印染及后整理加工 12000 万米	57.4	500.1	29.1
26	绍兴宝利纺织事业有限公司	纺织	年产各类针、纺织品 5800 吨	0.6	1.7	
27	绍兴天利轻纺有限公司	纺织	年产各类高档纺织面料 3240 万米	15.8	28.4	
28	绍兴楚天轻纺有限公司	纺织	年产摇粒布 7200 吨，服装 1200 万件	1.2	3.7	5.6
29	绍兴县德隆莎美特然纺织有限公司	纺织	年产各类高档织物面料 3000 万米	0.7	2.0	

序号	企业名称	行业	生产规模	废水 (万t/a)	COD (t/a)	SO <sub>2</sub> (t/a)
30	浙江嘉盛纤维有限公司	化纤	年生产销售差别化化学纤维10万吨	2.5	11.3	
31	绍兴县珺鸣化纤纺织有限公司	化纤	年产DTY涤纶低弹丝12600吨和涤纶布9600吨	0.4	1.7	
32	浙江欧亚薄膜材料有限公司	薄膜	年生产销售农膜、多功能膜12万吨	9.2	45.9	106.2
33	浙江万丰化工有限公司	化工	年产化工原料、染料、助剂2.3万吨	63.3	633.4	
34	浙江嘉业化工有限公司	化工	年生产染化料和中间体6000吨	56.3	563	28.5
35	浙江优创材料科技股份有限公司	化工	年产有机中间体6300吨	57.3	569	
36	绍兴县海成化工有限公司	化工	年产20吨4,5-二氨基-1-(β-羟乙基)吡唑硫酸盐	1.1	4.0	
37	绍兴华为化工有限公司	化工	年生产销售硫磺制酸及相关产品20万吨	58.1	171.8	300.9
38	绍兴万盛化工有限公司	化工	年生产加工染料及助剂2万吨	66.3	662.6	8
39	绍兴新东泽化工有限公司	化工	年产30吨环戊烯并吡啶、50吨N-甲基吡咯烷	0.3	1.5	
40	浙江华纳药业有限公司	化工	年产300吨原料药和2.9亿片固体制剂	1.59	15.89	
41	绍兴县金治熔炼有限公司	五金	年产金属银5吨	0.3	0.4	
42	绍兴县宠益五金机电有限公司	五金		0.4	1.1	
43	浙江中大油脂有限公司	农产品	年产烹调油2.5万吨、菜籽油3万吨,豆粕4万吨,极权籽粕6万吨	2.1	20.8	0.5
44	浙江中大饲料有限公司	农产品	年产颗粒畜禽饲料15吨、鱼饲料5吨、特种水产饲料1.5吨等	0.4	1.1	
45	浙江东方茶叶科技有限公司	茶叶	年产茶多酚500,速溶茶300吨	7.9	78.6	
46	浙江华宇纸业有限公司	纸	年生产高档的涂料白板纸、白卡纸、牛皮箱纸等产品30万吨	191.1	286.6	9.3
47	浙江海纳体育旅游用品有限公司	体育用品	各类垫子1440套	0.6	1.7	
48	绍兴县佳隆防腐材料发展有限公司	建材	年产各类防腐涂料2000吨	0.4	4.2	

序号	企业名称	行业	生产规模	废水 (万t/a)	COD (t/a)	SO <sub>2</sub> (t/a)
49	浙江东亚工程玻璃有限公司	玻璃	年产各种特种玻璃 660 万平方米	1.0	2	
50	绍兴县豪业塑料制品有限公司	塑料	年产隔热板、隔音板 9600 立方米和降解餐具 100 万箱	0.5	0.6	
51	浙江天马热电有限公司	热电	年发电量 2.9 亿度，年供汽量 360 万吨		2.9	1151.1
52	绍兴远东热电有限公司	热电	3×130t/h 循环流化床锅炉	29.3	20.91	1483.3
53	合 计			2260.3	19148.2	

表 2-10 周围主要工业废气污染源

序号	项目名称	废气污染物种类		排放量 (t/a)
1	浙江华宇纸业白板纸工程	二氧化硫		9.28
		烟尘		2.85
		氯化氢		2.68
2	长江精工钢结构项目	二甲苯	有组织	1.505
			无组织	1.3545
		烟尘		1.1
3	浙江布莱尼家纺项目	非甲烷总烃		0.72
4	浙江玻璃项目	工业粉尘		9.29
		烟尘		5.34
		二氧化硫		21.73
		二氧化氮		21.2
5	波磊涂料项目	二甲苯		0.2
		乙酸乙酯		0.25
		工业粉尘		0.051
6	绍兴诚盛铜业铜带项目	氧化锌		36.19
		氨		2.28
		非甲烷总烃		0.9
7	亚太医药医药中间体项目	甲醇		32.9
		三乙胺		3.84
		DMF		4.09
		二氯甲烷		11.87
		丙酮		9.5
		甲醛		0.12
		甲酸		0.03
8	华业新型节能建材项目	硫酸	有组织	0.888

序号	项目名称	废气污染物种类	排放量 (t/a)
		无组织	0.987
		二氧化硫	1.25
		烟尘	0.79
9	正统钢业冷轧板项目	硫酸有组织	2.92

主要环境保护目标详见表 2-11:

表 2-11 主要环境保护目标

序号	保护目标	方位	与厂界最近距离	敏感性描述	保护级别
1	征海闸村	NW	2240	一般	环境空气二类区
2	皋联村	W	1860	一般	
3	钱江村	W	3000	一般	

## 第三章 环境风险辨识

根据《建设项目环境风险评价技术导则》和《危险化学品重大危险源辨识》等标准，本预案对项目车间及生产现状以及项目特点，对其危险特性及对周围环境的影响作如下分析：

### 3.1 风险识别

#### 3.1.1 物质危险性识别

##### (1) 重大危险源辨识

根据《建设项目环节风险评价技术导则》（以下简称“导则”）和《环境风险评价实用技术和方法》（以下简称“方法”）规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质属应该进行危险性评价的以及毒物危害程度的分级。根据导则和方法规定，毒物危害程度分级如表 3-1 所示，按导则进行危险性判别的表 3-2。

表 3-1 职业性接触毒物危害程度分级依据

指 标		分 级			
		I (极度危害)	II (高度危害)	III (中度危害)	IV (轻度危害)
急 性 中 毒	吸 入 LC <sub>50</sub> , mg/m <sup>3</sup> 经 皮 LD <sub>50</sub> ,mg/kg 经 口 LD <sub>50</sub> ,mg/kg	<200 <100 <25	200- 100- 25-	2000- 500- 500-	>20000 >2500 >5000
急 性 中 毒 发 病 状 况	生产中易发生中毒，后果严重	生产中可发生中毒，预后良好	偶可发生中毒	迄今未见急性中毒，但有急性影响	
慢 病 中 毒 患 病 状 况	患病率 (≥5%)	患病率较高 (<5%) 或症状发生率 (≥20%)	偶有中毒病例发生或症状发生率较高 (≥10%)	无慢性中毒，而有慢性影响	
	脱离接触后，继	脱离接触后，可	脱离接触后，可	脱离接触后，自行	

慢性中毒后果	续进展或不能治愈	基本治愈	恢复, 不致严重后果	恢复, 无不良后果
致癌性	人体致癌物	可疑人体致癌物	实验动物致癌物	无致癌物
最高容许浓度 mg/m <sup>3</sup>	<0.1	0.1-	1.0-	>10

表 3-2 物质危险性标准

		LD <sub>50</sub> (大鼠经口) mg/kg	LD <sub>50</sub> (大鼠经皮) mg/kg	LC <sub>50</sub> (小鼠吸入, 4 小时) mg/L	
有毒物质	1	<5	<1	<0. 01	
	2	5<LD <sub>50</sub> <25	10 <LD <sub>50</sub> <50	0. 1 <LC <sub>50</sub> <0.5	
	3	25 <LD <sub>50</sub> <200	50 <LD <sub>50</sub> <400	0. 5 <LC <sub>50</sub> <2	
易燃物质	1	可燃气体—在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物; 其沸点(常压下)是 20°C 或 20°C 以下的物质			
	2	易燃液体—闪点低于 21°C, 沸点高于 20°C 的物质			
	3	可燃液体—闪点低于 55°C, 压力下保持液态, 在实际操作条件下(如高温高压)可以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				

表 3-3 主要原辅料理化性、毒理性及物质危险性鉴别表

序号	物质名称	相态	理化性 (℃)		毒理性		爆炸极限 (V%)		物质危险性
			沸点 (常压)	闪点	LD50(大鼠经口) (mg/kg)	LC50	上限	下限	
1	4-硝基甲苯	固体	238. 3	106	1960	/	/	/	易燃、低毒
2	多聚甲醛	固体	/	70	1600	/	73. 0	7. 0	易燃
3	98%甲醇	液体	64. 8	8	5628	83776	36. 5	6	易燃、低毒
4	95%乙醇	液体	78. 3	12	/	37620	19. 0	3. 0	易燃、低毒
5	40%硝酸	液体	86. 0	/	/	/	/	/	助燃、腐蚀
6	98%硫酸	液体	330	/	2140	510	/	/	腐蚀、中毒
7	30%液碱	液体	1390	176-178	/	/	/	/	腐蚀
8	BTC	固体	203~206	/	/	/	/	/	有毒
9	镍铝合金粉	固体	2732	/	/	/	/	/	自燃
10	对甲苯磺酸	固体	140	41	2480	/	/	/	可燃
11	1, 2-二氯乙烷	液体	83. 5	13	670	/	/	/	易燃、高毒
12	三氯化	固体	194	/	3730	/	/	/	腐蚀

序号	物质名称	相态	理化性(℃)		毒理性		爆炸极限(%)		物质危险性
			沸点 (常压)	闪点	LD50(大鼠经口) (mg/kg)	LC50	上限	下限	
	铝								
13	乙酰氯	液体	51	4	910	/	/	/	易燃、腐蚀
14	硫酸二甲酯	固体	188	83.33	205	45	/	/	可燃、高毒
15	三聚氯氰	固体	190	/	485	/	/	/	有毒
16	甲苯	液体	110.6	4	5000	20003	7.0	1.2	易燃、低毒
17	氢气	气体	-252.8	/	/	/	/	/	易燃
18	10%次氯酸钠	液体	-195.6	/	/	/	/	/	不燃、腐蚀
19	30%盐酸	液体	108.6	/	/	/	/	/	腐蚀
20	戊腈	液态	141.3	40	/	/	/	/	有毒

### 3.1.2 重大危险源辨识结果

危险化学品重大危险源辨识的依据为 GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》。危险化学品重大危险源可分为生产单元危险化学品重大危险源和储存单元危险化学品重大危险源，标准中给出了危险化学品临界量的确定方法。

根据 GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》规定，单元内存在危险化学品的数量等于或超过表 1、表 2 规定的临界量，即被定为重大危险源。单元内存在的危险化学品的数量根据危险化学品种类的多少区分为以下两种情况：

a) 生产单元、储存单元内存在的危险化学品为单一品种，该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

b) 生产单元、储存单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算，若满足下面公式，则定为重大危险源：

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

式中：S—辨识指标；

$q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险化学品的实际存在量，单位为吨（t）；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —与每种危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）规定的危险物质名称，企业在生产过程中可构成重大危险源的危险化学品及其临界量见表 2-3。

表 3-4 危险化学品及其临界量

名称	判据	CAS 号	临界量 (t)
甲醇	标准中列名	67-56-1	500
	易燃液体 W5.2		50
乙醇	标准中列名	64-17-5	500
甲苯	标准中列名	108-88-3	500
二氯乙烷	易燃液体 W5.3	107-06-2	1000
硫酸二甲酯	急性毒性 J5	77-78-1	500
氢气	标准中列名	1333-74-0	5

表 3-5 储罐区危险化学品重大危险源辨识表

物质	最大储存量 (t)	临界量 (t)	$\sum_{i=1}^n q_i/Q_i$ 值	是否属于重大危险源
甲醇	27	500	0.054	否
乙醇	8	500	0.016	
1, 2-二氯乙烷	13	1000	0.013	
甲苯	11	500	0.022	
硫酸二甲酯	17	500	0.034	否
合计			0.139	否

表 3-6 氢气站危险化学品重大危险源辨识表

物质	最大储存量 (t)	临界量 (t)	$\sum_{i=1}^n q_i / Q_i$ 值	是否属于重大危险源
氢气	0.328	5	0.066	否
合计			0.066	否

表 3-7 生产车间重大危险源辨识表

车间	物料名称	实际存在量 (t)	临界量 (t)	q/Q	$\Sigma q/Q$	是否属于重大危险源
一车间	甲醇	48	500	0.096	0.1056	否
	甲醇	0.48 (4 台加氢釜单批投料量)	50	0.0096		
二车间	乙醇	7.5	500	0.015	0.015	否
三车间	甲醇	22.8	500	0.0456	0.0776	否
	二氯乙烷	11.4	1000	0.0114		
	甲苯	10	500	0.02		
	硫酸二甲酯	0.3	500	0.0006		
四车间	甲醇	31.3	500	0.0626	0.0674	否
	甲醇	0.24 (2 台加氢釜单批投料量)	50	0.0048		
五车间	乙醇	21.5	500	0.043	0.6162	否
	乙醇	5.596 (2 台加氢釜单批投料量)	10	0.56		
	甲苯	6.6	500	0.0132		

根据 GB18218—2018《危险化学品重大危险源辨识》辨识，企业储存单元和生产单元均未构成危险化学品重大危险源。

### 3.1.3 最大可信事故预测结果

不考虑工程外部事故风险因素（如地震、雷电、战争、人为蓄意破坏

等），也不考虑危害范围只限于厂内的小事故，主要考虑可能对厂区外居民和周围环境造成污染危害的事故。假想的事故应当是可能对厂区外敏感点和周围环境造成较大影响的可信事故。根据事故类型的不同，分为火灾爆炸事故和毒物泄漏事故两类。

根据企业生产特点和技术资料，确定最大可信事故如下：

- (1) 生产单元火灾爆炸事故。
- (2) 制氢站火灾爆炸事故。
- (3) 硫酸二甲酯、二氯乙烷泄漏中毒事故。

根据表 3-3 确定的危险目标的危险特性主要表现为：有毒液体泄漏、腐蚀性液体泄漏、易燃化学品、火灾爆炸、废水事故排放、废气事故排放。同时，在发生火灾爆炸等事故会产生一些次生、伴生污染物的影响。

#### 3.1.4 环境风险评价等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》确定风险评价等级。根据建设项目的物质危险性和重大危险源判定结果，以及环境敏感程度等因素，将环境风险评价工作划分为一、二级，具体评价工作级别划分见下表 3-5。

表 3-8 评价工作级别（一、二级）

	剧毒 危险性物质	一般毒性 危险物质	可燃、易燃 危险性物质	爆炸 危险性物质
重大危险源	一	二	一	一
非重大危险源	二	二	二	二
环境敏感地区	一	一	一	一

根据上表和上述调查分析，判定所用的原料、废水处理用药剂等为一般毒性危险物质或可燃、易燃危险性物质，且项目所在区域不属于敏感区，

同时企业不存在重大危险源，故确定风险评价等级为二级。

### 3.1.5 环境风险类型识别

经分析公司主要环境风险主要有三大项：一是各种有毒有害物质泄漏造成人员中毒和水、大气等环境污染；二是在生产等作业过程中发生火灾、爆炸等安全事故，引发物料泄漏或消防灭火水等流出造成水、大气环境污染；三是治污设施运转不正常，没有能及时发现，造成环境污染的情况。

### 3.1.6 环境风险单元

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

依据公司环境风险评价结果，从以上分析可确定企业内存在的环境风险单元为以下 7 个：

危险目标	名称	敏感物料
环境风险单元 1	供氢站	氢气（易燃气体）
环境风险单元 2	生产车间（甲类）	次氯酸钠、盐酸、液氮、98%甲醇、95%乙醇、60%硝酸、98%硫酸、30%液碱、1, 2-二氯乙烷、硫酸二甲酯、甲苯等
环境风险单元 3	危化品储罐区	液氮、98%甲醇、95%乙醇、60%硝酸、98%硫酸、30%液碱、1, 2-二氯乙烷、硫酸二甲酯、甲苯等
环境风险单元 4	甲类仓库	对硝基甲苯、多聚甲醛、活性炭、铝镍催化剂、三氯化铝、乙酰氯、三聚氯氰等

环境风险单元 5	危废仓库	危废废物（精馏残液、废水处理污泥、废包材、废催化剂、精馏残渣、废溶剂、废活性炭等）
环境风险单元 6	污水站	废水（COD、氨氮、PH、总氮、总磷等）
环境风险单元 7	废气处理装置	储罐进出料产生的废气以及工艺废气（VOCs、颗粒物等）

根据确定的重点监控的环境风险单元，确定可能出现的环境风险如下，见表 3-9。

表 3-9 重点监控环境污染源可能造成的环境风险

序号	名称	环境风险			
		大气污染风险	水体污染风险	固体废物污染	土壤污染风险
1	供氢站	氢气一旦发生泄漏，极易燃爆，发生火灾，造成厂区或周边环境质量下降，影响到厂区职工健康或居民区人员健康。	氢气一旦发生泄漏发生火灾等事故，在处置过程中可能会造成厂区清下水及附近水体污染。	泄漏处置过程可能产生带原料的废沙土、石灰次生污染	厂区土壤污染
2	生产车间（甲类）	次氯酸钠、盐酸、液氮、98%甲醇、95%乙醇、60%硝酸、98%硫酸、30%液碱、1,2-二氯乙烷、硫酸二甲酯、甲苯等化学品一旦发生泄漏，厂区或周边环境质量下降，影响到厂区职工健康或居民区人员健康。	泄漏物料以及消防废水二次污染造成厂区清下水及附近水体污染。	产生次氯酸钠、盐酸废料，以及泄漏处置过程产生带原料的废沙土、废石灰次生污染	厂区土壤污染
3	危化品储罐区	液氮、甲醇、乙醇、硝酸、硫酸、液碱、1,2-二氯乙烷、硫酸二甲酯、甲苯一旦泄漏，厂区或周边环境质量下降，影响到厂区职工健康或居民区人员健康。	泄漏物料液氮、甲醇、乙醇、硝酸、硫酸、液碱、1,2-二氯乙烷、硫酸二甲酯、甲苯以及消防废水二次污染造成厂区清下水及附近水体污染。	产生液氮、甲醇、乙醇、硝酸、硫酸、液碱、1,2-二氯乙烷、硫酸二甲酯、甲苯废料，以及泄漏处置过程产生带原料的废沙土、废石灰次生污染	厂区土壤污染
4	甲类仓库	对硝基甲苯、多聚甲醛、活性炭、铝镍催化剂、三氯化铝、乙酰氯、三聚氯氰一旦泄漏，厂区或周边环境质量下降，影响到厂区职工健康或居民区人员健康。	对硝基甲苯、多聚甲醛、活性炭、铝镍催化剂、三氯化铝、乙酰氯、三聚氯氰一旦发生泄漏会造成厂区清下水及附近水体污染。	对硝基甲苯、多聚甲醛、活性炭、铝镍催化剂、三氯化铝、乙酰氯、三聚氯氰泄漏处置过程产生带原料的废沙土、石灰次生污染	厂区土壤污染
5	污水站	/	装置故障导致废水泄漏，污染厂区清下水及附近水体。	/	厂区土壤污染
6	危废仓库	精馏残液、废水处理污泥、废包材、废催化剂、精馏残渣、废溶剂、废活性炭等危废在运输过程中一旦泄漏，厂区或周边环境质量下降，影响到厂区职工健康或居民区人员健康。	泄漏危废以及消防废水二次污染造成厂区清下水及附近水体污染。	废水处理污泥、精馏残渣、废活性炭固体废物污染以及精馏残液、废溶剂泄漏处置过程产生带原料的废沙土、废石灰次生污染	厂区土壤污染

7	废气处理装置	空气中二氧化碳、硝酸雾和少量染料尘等因子超标，厂区或周边环境质量下降，影响到厂区职工健康或居民区人员健康。	/	/	厂区土壤污染
---	--------	---	---	---	--------

### 3.1.7 可能发生的事故类别及危害形式

表 3-10 可能发生的事故类别及危害形式

事故类型	事故位置	事故影响类型	污染物转移途径和危害形式
爆炸	供氢站、甲类仓库、危化品罐区、甲类车间、废气处理装置	冲击波、抛射物、烟雾、毒物扩散	财产损失、人员伤亡
火灾	供氢站、甲类仓库、危化品罐区、甲类车间、废气处理装置	热辐射、烟雾、毒物扩散	财产损失、人员伤亡
环境污染	供氢站、甲类仓库、危化品罐区、甲类车间、废气处理装置	烟雾、毒物扩散	财产损失、人员伤亡
毒物泄漏	供氢站、甲类仓库、危化品罐区、甲类车间	毒物扩散	环境危害、人员危害

### 3.1.8 事故波及范围及响应级别

重点监控环境危险源目标发生事故后波及的范围及相应的响应级别见表 3-8。

表 3-11 重点环境危险源监控目标事故波及范围及响应级别

环境危险源监控目标	环境风险物质	波及范围及响应级别			
		车间级、厂区级事故波及范围	响应级别	厂外级事故波及范围	响应级别
目标 1	氢气	车间及厂区	三级：（现场级）事故发生的初期，事故尚处于现场可控状态，未波及到其它现场。 二级：事故超出现场可控状态，或可能波及到其他现场，尚处于公司可控状态，未波及相邻企业的状态。	园区企业	一级：事故超出公司可控状态，或可能波及到周边企业，超出企业可控状态
目标 2	次氯酸钠、盐酸、液氮、98%甲醇、95%乙醇、60%硝酸、98%硫酸、30%液碱、1, 2-二氯乙烷、硫酸二甲酯、甲苯等	车间及厂区	三级：（现场级）事故发生的初期，事故尚处于现场可控状态，未波及到其它现场。 二级：事故超出现场可控状态，或可能波及到其他现场，尚处于公司可控状态，未波及相邻企业的状态。	园区企业	一级：事故超出公司可控状态，或可能波及到周边企业，超出企业可控状态
目标 3	液氮、甲醇、乙醇、硝	车间及厂区	三级：（现场级）事故	园区企	一级：事故超

	酸、硫酸、液碱、1, 2-二氯乙烷、硫酸二甲酯、甲苯等		发生的初期,事故尚处于现场可控状态,未波及到其它现场。 二级:事故超出现场可控状态,或可能波及到其他现场,尚处于公司可控状态,未波及相邻企业的状态。	业	出公司可控状态,或可能波及到周边企业,超出企业可控状态
目标 4	对硝基甲苯、多聚甲醛、活性炭、铝镁催化剂、三氯化铝、乙酰氯、三聚氯氰	车间及厂区内外	三级: (现场级)事故发生的初期,事故尚处于现场可控状态,未波及到其它现场。 二级:事故超出现场可控状态,或可能波及到其他现场,尚处于公司可控状态,未波及相邻企业的状态。	园区企业	一级: 事故超出公司可控状态,或可能波及到周边企业,超出企业可控状态
目标 5	危废废物(精馏残液、废水处理污泥、废包材、废催化剂、精馏残渣、废溶剂、废活性炭等)	车间及厂区内外	三级: (现场级)事故发生的初期,事故尚处于现场可控状态,未波及到其它现场。 二级:事故超出现场可控状态,或可能波及到其他现场,尚处于公司可控状态,未波及相邻企业的状态。	园区企业	一级: 事故超出公司可控状态,或可能波及到周边企业,超出企业可控状态
目标 6	废水(COD、氨氮、PH、总氮、总磷等)	车间及厂区内外	三级: (现场级)事故发生的初期,事故尚处于现场可控状态,未波及到其它现场。 二级:事故超出现场可控状态,或可能波及到其他现场,尚处于公司可控状态,未波及相邻企业的状态。	园区企业	一级: 事故超出公司可控状态,或可能波及到周边企业,超出企业可控状态
目标 7	储罐进出料产生的废气以及工艺废气(VOCs、颗粒物等)	车间及厂区内外	三级: (现场级)事故发生的初期,事故尚处于现场可控状态,未波及到其它现场。 二级:事故超出现场可控状态,或可能波及到其他现场,尚处于公司可控状态,未波及相邻企业的状态。	园区企业	一级: 事故超出公司可控状态,或可能波及到周边企业,超出企业可控状态

### 3.1.9 环境风险等级评估

#### 3.1.9.1 突发大气环境事故风险分级

##### （1）、涉气环境风险物质数量与临界量比值（Q）

公司的涉气环境风险物质及储存量见表 3-12。

表 3-12 事故环境风险物资 Q 值

序号 (n)	物质名称	选值说明	最大存在总量 ( $q_n$ ) (折纯)	表 1/附表 1 的临 界量 (Qn)	$q_n/Q_n$
1	4-硝基甲苯	有毒物质	55	50	1.1
2	多聚甲醛	有毒物质	10	1	10
3	甲醇	易燃	26.5	10	2.65
4	乙醇	易燃	7.6	500	0.015
5	60%硝酸	强腐蚀性	18	7.5	2.4
6	98%硫酸	强腐蚀性	18	10	1.8
7	1, 2-二氯乙烷	易燃	13	7.5	1.73
8	三氯化铝	腐蚀	3	5	0.6
9	乙酰氯	易燃、腐蚀	1	5	0.2
10	硫酸二甲酯	可燃、高毒	15	0.25	60
11	三聚氯氰	有毒、腐蚀	3	50	0.06
12	甲苯	易燃	11	10	1.1
13	氢气	易燃	0.328	10	0.03
14	10%次氯酸钠	腐蚀	2	5	0.4
15	乙酸	腐蚀	2	10	0.2
16	精馏残液	危险废物	20.42	10	2.04
17	废有机溶剂	危险废物	16.19	10	1.62
18	NCO 液	危险废物	0.3	10	0.03
Q					85.975

序号 (n)	物质名称	选值说明	最大存在总量 (q <sub>n</sub> ) (折纯)	表1/附表1的临 界量 (Q <sub>n</sub> )	q <sub>n</sub> /Q <sub>n</sub>
-----------	------	------	----------------------------------	----------------------------------	--------------------------------

说明:  $Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$

$Q=85.975$ , 即  $10 \leq Q < 100$ , 属 Q2 级。

## (2)、生产工艺过程与大气环境风险控制水平 (M) 评估

采用评分方法对企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发环境事件发生情况进行评估, 将各项指标分值累加, 确定企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平 (M)。

### 2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

对企业生产工艺过程含有风险工艺和设备情况的评估按照工艺单元进行, 具有多套工艺单元的, 对每套工艺单元分别评分并求和, 该指标分值最高为 30 分。企业生产工艺过程评估依据及分值见表表 3-13。

表 3-13 企业生产工艺过程评估及得分

评估依据	分值	得分
涉及光气及光气化工艺、电解工艺 (氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解 (裂化) 工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套	30
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 <sup>a</sup>	5/每套	
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 <sup>b</sup>	5/每套	0
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0	
注: a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ , 高压指压力容器的设计压力 (p) $\geq 10.0 \text{ MPa}$ , 易燃易爆等物质是指按照 GB30000.2 至 GB30000.13 所确定的化学物质; b 指《产业结构调整指导目录》中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备		

根据生产工艺过程评估依据及分值，浙江优创材料戊腈、对二甲氨基苯甲酸异辛酯、对二甲氨基苯甲酸乙酯、对氨基苯甲酸乙酯、对氨基苯甲酸五只产品合成涉及加氢工艺，对硝基苯甲酸、藜芦酸两只产品合成涉及氧化工艺，异香兰素产品合成涉及烷基化工艺。

浙江优创生产过程使用的原辅材料涉及易燃易爆的物质有甲醇、乙醇、甲苯、氢气、多聚甲醛、1, 2-二氯乙烷、乙酰氯等。

浙江优创材料各产品生产工艺温度范围 0~200℃，压力容器设计压力 0~5.0MPa。不涉及国家规定限期淘汰的工艺名录和设备。

## 2.1 大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况

企业大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况评估指标见表 F1-3。对各项评估指标分别评分、计算总和，各项指标分值合计最高为 70 分。

表 3-14 企业大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	得分
毒性气体泄漏监控预警措施	(1) 不涉及附录 A 中有毒有害气体的；或 (2) 根据实际情况，具备有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）厂界泄漏监控预警系统的	0	0
	不具备厂界有毒有害气体泄漏监控预警系统的		
符合防护距离情况	符合环评及批复文件防护距离要求的	0	0
	不符合环评及批复文件防护距离要求的	25	
近 3 年内突发大气环境事件发生情况	发生过特别重大或重大等级突发大气环境事件的	20	0
	发生较大等级突发大气环境事件的	15	
	发生一般等级突发大气环境事件的	10	
	未发生突发大气环境事件的	0	

浙江优创材料生产过程使用的原辅材料无涉及附录 A 中的有毒有害气体的，且车间现场安装有气体泄漏报警装置，实时监控作业现场的安全。

浙江优创材料现有批复的项目为“年产 6300 吨医药中间体搬迁、扩建项目”和“年产 6300 吨有机中间体等先进新材料募投项目”。其中“年产 6300 吨医药中间体搬迁、扩建项目”于 2007 年 12 月 3 日由原浙江省环保局以浙环建[2007]115 号文予以批复，于 2013 年 2 月通过“三同时”验收(浙环竣验[2013]28 号)；“年产 6300 吨有机中间体等先进新材料募投项目”于 2013 年 5 月取得项目环境影响报告书批复 (绍市环审[2013]72 号)，该项目分两期分别在新老厂区建设，其中一期在老厂区建设，已完成建设，并于 2015 年 5 月通过“三同时”环保设施竣工验收。二期项目在新厂区实施，涉及 6 个产品，因市场原因，目前待建。公司布局符合环评及批复文件防护距离要求。

浙江优创材料近 3 年来未发生突发大气环境事件。

### 2.3 企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平

将企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况各项指标评估分值累加，得出生产工艺过程与大气环境风险控制水平值，按照表 3-15 划分为 4 个类型。

表 3-15 企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分

生产工艺过程与环境风险控制水平值	生产工艺过程与环境风险控制水平类型
$M < 25$	M1
$25 \leq M < 45$	M2
$45 \leq M < 65$	M3
$M \geq 65$	M4

根据浙江优创材料企业生产工艺过程评估及大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况评估，各项指标评估分值累加  $M=30$ ，对照 F1-4 表，可知浙江优创材料生产工艺过程与环境风险控制水平类型为 M2。

### （3）、大气环境风险受体敏感程度（E）评估

大气环境风险受体敏感程度类型按照企业周边人口数进行划分。按照企业周边 5 公里或 500 米范围内人口数将大气环境风险受体敏感程度划分为类型 1、类型 2、类型 3 三种类型，分别以 E1、E2 和 E3 表示，见表 3-16。

表 3-16 大气环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度类型	大气环境风险受体
类型 1 (E1)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 5 万人以上，或企业周边 500 米范围内人口总数 1000 人以上，或企业周边 5 公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域
类型 2 (E2)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以上、5 万人以下，或企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以上、1000 人以下
类型 3 (E3)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 1 万以下，或企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以下

根据企业周边大气环境风险受体敏感程度类型划分，浙江优创材料属于“类型 3 (E3)”。

### （4）、突发大气环境事件风险等级确定

#### 4.1 突发大气环境事件风险分级矩阵

根据企业周边大气环境风险受体敏感程度 (E)，涉气风险物质数量与

临界量比值 (Q) 和生产工艺过程与大气环境风险控制水平 (M) , 按照表表 3-17 确定企业突发大气环境事件风险等级。

环境风险受体敏感程度 (E)	风险物质数量与临界量比值 (Q)	生产工艺过程与大气环境风险控制水平 (M)			
		M1 水平	M2 水平	M3 水平	M4 水平
类型 1 (E1)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	较大	较大	重大	重大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	较大	重大	重大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	重大	重大	重大	重大
类型 2 (E2)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	一般	较大	较大	重大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	较大	较大	重大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	较大	重大	重大	重大
类型 3 (E3)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	一般	一般	较大	较大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	一般	较大	较大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	较大	较大	重大	重大

表 3-17 企业突发环境事件风险分级矩阵表

#### 4.2 突发大气环境事件风险等级表征

由以上分析可知, 企业环境风险物质数量与临界量比值  $Q=85.975$ , 即  $10 \leq Q < 100$ , 以 Q2 表示; 环境风险受体敏感程度类型为“类型 3 (E3) ; 生产工艺过程与大气环境风险控制水平为 M2; 对照表 F1-6 因此企业突发大气环境事件风险等级别确定为较大风险, 表示为“较大-大气 (Q2-M2-E3) ”。

#### 3.1.9.2、突发水环境事故风险分级

##### (1) 、涉水环境风险物质数量与临界量比值 (Q)

公司的涉水环境风险物质及储存量见表 3-18。

表 3-18 事故环境风险物资 Q 值

序号 (n)	物质名称	选值说明	最大存在总量 (q <sub>n</sub> ) (折纯)	表1/附表1的临 界量 (Q <sub>n</sub> )	q <sub>n</sub> /Q <sub>n</sub>
1	甲醇	易燃	26.5	10	2.65
2	乙醇	易燃	7.6	500	0.015
3	60%硝酸	强腐蚀性	18	7.5	2.4
4	98%硫酸	强腐蚀性	18	10	1.8
5	1, 2-二氯乙烷	易燃	13	7.5	1.73
6	硫酸二甲酯	可燃、高毒	15	0.25	60
7	异辛醇	易燃	10	10	1
8	醋酸	腐蚀	2	10	0.2
9	铝镍合金粉	易燃	1	0.25	4
10	10%次氯酸钠	腐蚀	0.2	5	1
11	精馏残液	危险废物	20.42	10	2.04
12	过滤废渣	危险废物	93.15	200	0.46
13	生化污泥	危险废物	29.22	200	0.15
14	原料包装材料和 原料桶	危险废物	8.79	200	0.04
15	废有机溶剂	危险废物	16.19	10	1.62
16	废活性炭	危险废物	6.08	200	0.03
17	精蒸馏残渣	危险废物	440.40	200	2.20
18	雷铌镍催化剂	危险废物	6.95	0.25	27.8
19	NCO 液	危险废物	0.3	10	0.03
Q					109.165

说明:  $Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$

Q=109.165, 即 Q≥100, 属 Q3 级。

## (2) 、生产工艺过程与水环境风险控制水平 (M) 评估

采用评分方法对企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发环境事件发生情况进行评估, 将各项指标分值累加, 确定企业生产工艺过程与

水环境风险控制水平（M）。

## 2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

对企业生产工艺过程含有风险工艺和设备情况的评估按照工艺单元进行，具有多套工艺单元的，对每套工艺单元分别评分并求和，该指标分值最高为30分。企业生产工艺过程评估依据及分值见表3-19。

表3-19 企业生产工艺过程评估及得分

评估依据	分值	得分
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、氨基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套	30
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 <sup>a</sup>	5/每套	
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 <sup>b</sup>	5/每套	0
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0	
注：a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力( $p$ ) $\geq 10.0\text{ MPa}$ ，易燃易爆等物质是指按照GB30000.2至GB30000.13所确定的化学物质；b指《产业结构调整指导目录》中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备		

根据生产工艺过程评估依据及分值，浙江优创材料戊腈、对二甲氨基苯甲酸异辛酯、对二甲氨基苯甲酸乙酯、对氨基苯甲酸乙酯、对氨基苯甲酸五只产品合成涉及加氢工艺，对硝基苯甲酸、藜芦酸两只产品合成涉及氧化工艺，异香兰素产品合成涉及烷基化工艺。

浙江优创材料生产过程使用的原辅材料涉及易燃易爆的物质有甲醇、乙醇、甲苯、氢气、多聚甲醛、1,2-二氯乙烷、乙酰氯等。

浙江优创材料各产品生产工艺温度范围0~200℃，压力容器设计压力

0~5.0MPa。不涉及国家规定限期淘汰的工艺名录和设备。

## 2.1 水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况

企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估指标见表 F2-3。对各项评估指标分别评分、计算总和，各项指标分值合计最高为 70 分。

表 3-20 企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	得分
截流措施	(1) 环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；且 (2) 装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净废水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；且 (3) 前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换或设置自动切换设施，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统	0	0
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的截流措施不符合上述任意一条要求的		
事故废水收集措施	(1) 按相关设计规范设置应急事故池、事故存液池或清净废水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据相关设计规范、下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设计事故排水收集设施的容器；且 (2) 确保事故排水收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；且	0	0

	(3) 通过协议单位或自建管线，能将所收集废水送至厂区内的污水处理设施处理		
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的事故排水收集措施不符合上述任意一条要求的	8	/
清净废水系统风险防控措施	(1) 不涉及清净废水；或  (2) 厂区内清净废水均可排入废水处理系统；或清污分流，且清净废水系统具有下述所有措施：  ①具有收集受污染的清净废水的缓冲池（或收集池），池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内的污水处理设施处理；且  ②具有清净废水系统的总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭清净废水总排口，防止受污染的清净废水和泄漏物进入外环境	0	0
	涉及清净废水，有任意一个环境风险单元的清净废水系统风险防控措施不符合上述（2）要求的	8	
雨水排水系统风险防控措施	(1) 厂区内雨水均进入废水处理系统；或雨污分流，且雨水排水系统具有下述所有措施：  ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的雨水外排；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内的污水处理设施处理；  ②具有雨水系统总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口（含与清净废水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境  (2) 如果有排洪沟，排洪沟不得通生产区和罐区，或具有防止泄漏物和受污染的消防水等注入区域排洪沟	0	0

	的措施		
	不符合上述要求的	8	/
生产废水 处理系统 风险防控 措施	(1) 无生产废水产生或外排；或  (2) 有废水外排时：  ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产废水系统或独立处理系统；  ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处设施处理；  ③如企业受污染的清净废水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲敲诈  ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保污染物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外	0	0
	涉及废水外排，且不符合上述（2）中任意一条要求的	8	/
废水排放 去向	无生产废水产生或外排  (1) 依法获取污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或  (2) 进入工业废水集中处理厂；或  (3) 进入其他单位  (1) 直接进入海域或进入江、河、湖、库等水环境；或  (2) 进入城市下水道再入江、河、湖、库或再进入海域；或  (3) 未依法取得污水排入管网许可，进入城镇污水处理厂；或  (4) 直接进入污灌农田或蒸发地	6  12	6  /
厂内危险 废物环境 管理	(1) 不涉及危险废物的；或  (2) 针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	0	0

	不具备完善的危险废物贮存、运输、利用、处置设施和风险防控措施	10	/
近3年内 突发水环 境事件发 生情况	发生过特别重大或重大等级突发水环境事件的	8	/
	发生较大等级突发水环境事件的	6	/
	发生一般等级突发水环境事件的	4	/
	未发生突发水环境事件的	0	0
注：本表中相关规范具体指 GB50483、GB50160、GB50351、GB50747、GB3015			

浙江优创材料厂区范围内建有一幢丙类仓库、一幢甲类仓库、一个储罐区，一~五生产车间及一间 150m<sup>2</sup> 的危险废物贮存场所。仓库、车间以及危险废物贮存场所地面均硬化，设防渗漏、防腐蚀、防流失措施；罐区设有围堰，排水切换阀，能够有效收集事故泄漏物。

浙江优创材料在厂区南侧设有事故应急池 700m<sup>3</sup> 用于收集生产装置及罐区发生重大事故进行事故应急处理时产生的废水。当生产过程中发生异常或罐区物料泄露时，产生的废水或物料通过泵输送的形式转入事故应急池，再对收集后的废水进行化验分析后根据废水的受污染程度逐渐泵入污水站逐步消化处理。在厂区北侧污水处理站西侧建有 200m<sup>3</sup> 雨水收集池，设有专用应急泵，确保在事故应急状态下保证消防废水及时、有效进入事故应急池。

浙江优创材料厂区目前未设雨水排放口，厂区所有雨水管网的进口均设置封闭阀，能够及时阻断被污染的消防水或其它废水进入雨水管网。实行严格的“清、污分流”。全部雨水经雨水收集管网自流至雨水收集池，雨水收集池通过泵输送至污水收集池，再进入厂区污水处理系统处理，达标后排入污水处理公司管网。

浙江优创材料依法取得排污许可证，证书编号

91330600704484680T001P，厂区建有一座 300t/d 处理能力的污水处理装置，污水经处理后，达标后排入污水处理公司管网。

浙江优创材料近 3 年来未发生突发水环境事件。

### 2.3 企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平

将企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况各项指标评估分值累加，得出生产工艺过程与大气环境风险控制水平值，按照表 3-21 划分为 4 个类型。

表 3-21 企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分

生产工艺过程与环境风险控制水平值	生产工艺过程与环境风险控制水平类型
$M < 25$	M1
$25 \leq M < 45$	M2
$45 \leq M < 65$	M3
$M \geq 65$	M4

根据浙江优创材料企业生产工艺过程评估及大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况评估，各项指标评估分值累加  $M=36$ ，对照 F1-4 表，可知浙江优创材料生产工艺过程与环境风险控制水平类型为 M2。

### （3）、水环境风险受体敏感程度（E）评估

按照水环境风险受体敏感程度，同时考虑河流跨界和可能造成土壤污染的情况，将水环境风险受体敏感程度类型划分为类型 1、类型 2、和类型 3，分别以 E1、E2 和 E3 表示，见表 3-22。

表 3-22 水大气环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度类型	大气环境风险受体
类型 1	(1) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范

(E1)	<p>围内有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水、地下水饮用 水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及 分散式饮用水水源保护区；</p> <p>（2）废水排入受纳水体后 24 小时流经范围（按受纳河流最大日均 流速计算）内涉及跨国界的</p>
类型 2 (E2)	<p>（1）企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范 围内有生态红线划定的具有水生态服务功能的其他水生态环境敏 感区和脆弱区，如国家公园，国家级和省级水产种质资源保护区， 水产养殖区，天然渔场，海水浴场，盐场保护区，国家重要湿地， 国家级和地方级海洋特别保护区，国家级和地方级海洋自然保护区， 生物多样性保护优先区域，国家级和地方级自然保护区，国家 级和省风景名胜区，世界文化和自然遗产地，国家级和省级森林 公园，世界、国家和省级地质公园，基本农田保护区，基本草原； （2）企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范 围内涉及跨省界的； （3）企业位于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区</p>
类型 3 (E3)	不涉及类型 1 和类型 2 情况的

注：本表中规定的距离范围以到各类水环境保护目标或保护区域的边界为准

浙江优创材料厂区目前未设雨排口，厂区全部雨水经雨水收集管网自流至雨水收集池，再进入厂区污水处理系统处理，达标后排入污水处理公司管网。对照表 3-22，浙江优创材料属于“类型 3 (E3) ”。

#### （4）、突发水环境事件风险等级确定

##### 4.1 突发水环境事件风险分级矩阵

根据企业周边水环境风险受体敏感程度 (E)，涉水风险物质数量与临界量比值 (Q) 和生产工艺过程与水环境风险控制水平 (M)，按照表 3-23 确定企业突发水环境事件风险等级。

表 3-23 企业突发环境事件风险分级矩阵表

环境风险受体敏感程度 (E)	风险物质数量与临界量比值 (Q)	生产工艺过程与大气环境风险控制水平 (M)			
		M1 水平	M2 水平	M3 水平	M4 水平
类型 1 (E1)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	较大	较大	重大	重大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	较大	重大	重大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	重大	重大	重大	重大
类型 2 (E2)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	一般	较大	较大	重大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	较大	较大	重大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	较大	重大	重大	重大
类型 3 (E3)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	一般	一般	较大	较大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	一般	较大	较大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	较大	较大	重大	重大

#### 4.2 突发水环境事件风险等级表征

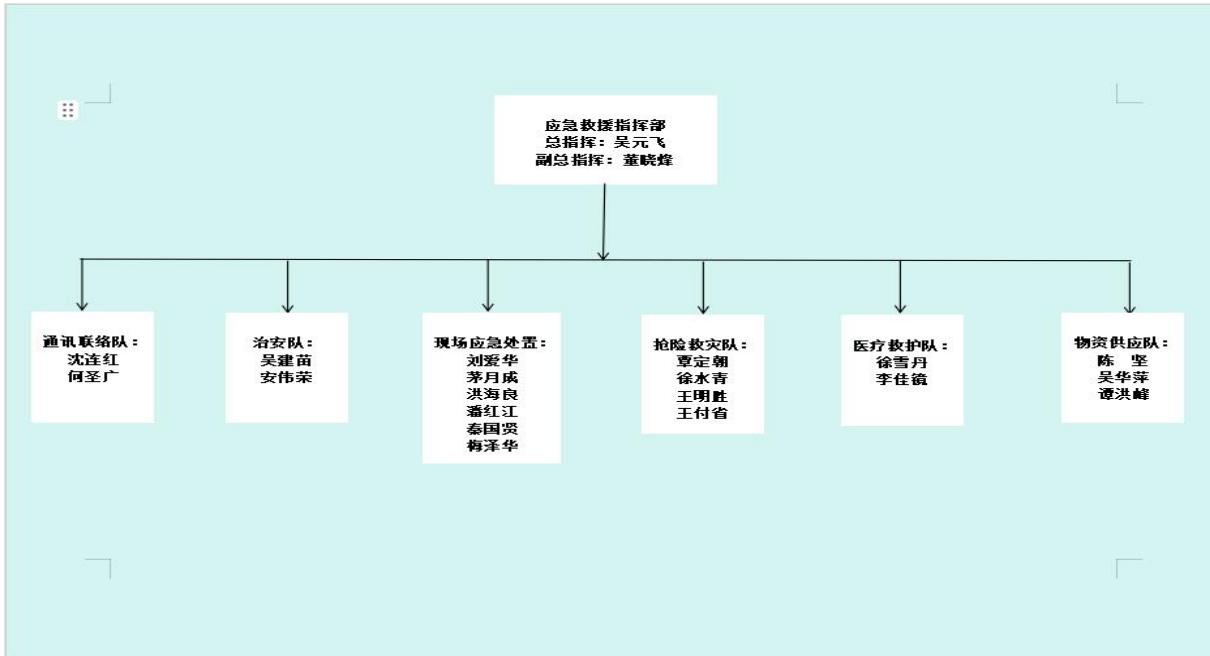
由以上分析可知，企业环境风险物质数量与临界量比值  $Q=109.165$ ，即  $Q \geq 100$ ，以 Q3 表示；环境风险受体敏感程度类型为“类型 3 (E3)；生产工艺过程与大气环境风险控制水平为 M2；对照表 3-23 因此企业突发水环境事件风险等级别确定为较大风险，表示为“较大-水 (Q3-M2-E3)”。

#### 5、企业风险等级确定

根据浙江优创材料突发大气环境事件风险等级(较大-大气 (Q2-M2-E3))和突发水环境事件风险等级(较大-水 (Q3-M2-E3))可确定浙江优创材料突发环境事件风险等级为较大。

## 第四章 组织机构和职责

企业应急救援组织机构具体图示如下：



### 4.1 应急救援指挥机构

应急救援指挥部，由总经理担任总指挥、HSE 副总担任副总指挥。应急救援指挥部主要职责：

- (1) 贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境污染事故发生和应急救援的方针、政策及有关规定。
- (2) 组织制定、修改环境污染事故应急救援预案，组建环境污染事故应急救援队伍，有计划地组织实施环境污染事故应急救援的培训和演习。
- (3) 审批并落实环境污染事故应急救援所需的监测仪器、防护器材、救援器材等的购置。
- (4) 检查、督促做好环境污染事故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介质的跑、冒、滴、漏。

（5）批准应急救援的启动和终止。

（6）及时向上级报告环境污染事故的具体情况，必要时向有关部门发出增援请求，并向周边单位通报相关情况。

（7）组织指挥救援队伍实施救援行动，负责人员、资源配置、应急队伍的调动。

（8）协调事故现场有关工作。配合政府部门对环境进行恢复、事故调查、经验教训总结。

（9）负责对员工进行应急知识和基本防护方法的培训，向周边企业、村落提供本单位有关危险化学品特性、救援知识等宣传材料。

## 4.2 应急救援专业队伍

（1）应急救援指挥部下设：通讯联络队、治安队、现场应急处置队，抢险抢修队、医疗救护队、物资供应队。

（2）通信联络队：担负各队之间的联络和对外联系通信任务。

（3）治安队：担负现场治安、交通指挥，设立警戒，指导人员疏散。

（4）现场应急处置队：负责事故发生后马上关闭对外排放的污水和雨水排放口；引导、收集消防水和事故处理用水到事故应急池，针对土壤、水、空气的检验、监测和处理工作，直至符合国家环境保护标准。

（5）抢险抢修队：担负灭火、抢险、抢修任务。

（6）医疗救护队：担负抢救受伤、中毒人员。

（7）物资供应队：担负伤员生活必需品和抢救物资的供应。

具体人员名单见附表。

## 第五章 应急设施（备）和物资

（1）厂区内消防设施配置具体情况详见表 5-1：

表 5-1 厂区内消防设施配置具体情况

序号	建筑名称	灭火设备（个）				备注
		室内消火栓	数量	灭火器型号	数量	
1	供氢站 (甲类)	SN65×1	5	MF/ABC5	18	
				MFT/ABC50	1	
2	车间一 (甲类)	SN65×1	12	MF/ABC4	56	消防水泵接合器1套， SQS-100-F
				MT7	6	
		SN65×2	3	MFT/ABC50	1	
3	车间二 (甲类)	SN65×1	13	MF/ABC5	48	消防水泵接合器1套， SQS-100-F
				MT7	6	
				MFT/ABC50	1	
4	车间三 (甲类)	SN65×1	13	MF/ABC5	62	消防水泵接合器1套， SQS-100-F
				MT7	2	
				MFT/ABC50	1	
5	车间四 (甲类)	SN65×1	10	MF/ABC5	48	
				MT7	2	
		SN65×2	1	MFT/ABC50	1	
6	车间五 (甲类)	SN65×1	9	MF/ABC5	32	余留车间
				MT7	4	

序号	建筑名称	灭火设备（个）				备注
		室内消火栓	数量	灭火器型号	数量	
				MFT/ABC50	2	
7	车间六 (丙类)	SN65×1	11	MF/ABC5	36	余留车间, 消防水泵接合器1套, SQS-100-F
				MT7	2	
8	甲类仓库 (甲类)	SN65×1	6	MF/ABC5	18	
9	丙类仓库	SN65×1	18	MF/ABC4	24	
10	储罐区 (甲类)			MF/ABC5	2	室外泡沫消火栓4只
				MFT/ABC50	1	
11	五金仓库及 机修间 (戊)	SN65×1	2	MF/ABC4	8	
12	动力车间 (丙类)	SN65×1	3	MF/ABC4	8	
				MT7	10	
13	质检楼 (丙类)	SN65×1	13	MF/ABC4	24	消防水泵接合器1套, SQS-100-F
14	综合楼	SN65×1	12	MF/ABC4	24	
15	污水处理站			MF/ABC5	4	
16	门卫			MF/ABC4	2	
17	消防水池及 泵房			MF/ABC4	2	
				MT5	2	
18	循环水池泵 房			MF/ABC4	2	
				MT5	2	

(2) 厂区消防设施详见表 5-2:

表 5-2 厂区消防设施一览表

序号	消防炮		室外消火栓		消防系统	场所
	规格	数量	规格	数量		
1	-	-	SS100/65	15	临时高压	厂区道路边

(3) 火灾报警设施详见表 5-3:

表 5-3 火灾报警设施一览表

序号	火灾报警设施	型号	数量	场所	备注
1	感烟探测器	JTY-LZ-1108	10	一车间	
	手动报警按钮	J-SAP-M-01	2		
	防爆火灾报警铃	DC24V	2		
	防爆感烟探测器	JTY-LZ-1108(EX)	14		
	防爆手动报警按钮	J-SAP-M-01 (EX)	12		
	防爆消火栓按钮	J-SAP-M-01 (EX)	5		
	防爆火灾报警铃	DC24V	9		
	消防电话	HJ-1756E	3		
	火灾显示盘	JB-YX-96	1		
2	感烟探测器	JTY-LZ-1108	23	二车间	
	手动报警按钮	J-SAP-M-01	5		
	消火栓按钮	J-XAP-1	1		
	火灾报警铃	DC24V	4		
	防爆感烟探测器	JTY-LZ-1108(EX)	6		
	防爆手动报警按钮	J-SAP-M-01 (EX)	9		
	防爆消火栓按钮	J-SAP-M-01 (EX)	12		
	防爆火灾报警铃	DC24V	6		

序号	火灾报警设施	型号	数量	场所	备注
	消防电话	HJ-1756E	4		
	火灾显示盘	JB-YX-96	1		
3	感烟探测器	JTY-LZ-1108	8	三车间	
	手动报警按钮	J-SAP-M-01	2		
	防爆感烟探测器	JTY-LZ-1108 (EX)	10		
	防爆手动报警按钮	J-SAP-M-01 (EX)	10		
	防爆消火栓按钮	J-SAP-M-01 (EX)	13		
	防爆火灾报警铃	DC24V	7		
	消防电话	HJ-1756E	3		
	火灾显示盘	JB-YX-96	2		
4	感烟探测器	JTY-LZ-1108	16	四车间	
	手动报警按钮	J-SAP-M-01	3		
	消火栓按钮	J-XAP-1	3		
	火灾报警铃	DC24V	2		
	防爆感烟探测器	JTY-LZ-1108 (EX)	3		
	防爆手动报警按钮	J-SAP-M-01 (EX)	3		
	防爆消火栓按钮	J-SAP-M-01 (EX)	6		
	防爆火灾报警铃	DC24V	2		
	消防电话	HJ-1756E	4		
	火灾显示盘	JB-YX-96	2		
5	防爆手动报警按钮	J-SAP-M-01 (EX)	4	储罐区	
	防爆消火栓按钮	J-SAP-M-01 (EX)	6		
	防爆火灾报警铃	DC24V	3		

序号	火灾报警设施	型号	数量	场所	备注
6	防爆手动报警按钮	J-SAP-M-01 (EX)	6	甲类仓库	
	防爆消火栓按钮	J-SAP-M-01 (EX)	6		
	防爆火灾报警铃	DC24V	3		
7	感烟探测器	JTY-LZ-1108	58	丙类仓库	
	手动报警按钮	J-SAP-M-01	14		
	消火栓按钮	J-XAP-1	18		
	火灾报警铃	DC24V	6		
	消防电话	HJ-1756E	1		
	火灾显示盘	JB-YX-96	1		
8	防爆手动报警按钮	J-SAP-M-01 (EX)	4	供氢站	
	防爆消火栓按钮	J-SAP-M-01 (EX)	5		
	防爆火灾报警铃	DC24V	3		

(4) 可燃气体浓度报警设施详见表 5-4:

表 5-4 可燃气体浓度报警设施一览表

序号	场所	可燃气体名称	可燃气体探测仪型号	数量	备注
1	一车间	氢气、甲醇	HK-7100A (dIICT6)	7	
2	二车间	乙醇	HK-7100A (dIICT6)	4	
3	三车间	甲醇、硫酸二甲酯	HK-7100A (dIICT6)	8	
4	四车间	氢气、甲醇	HK-7100A (dIICT6)	6	
5	五车间	甲醇、甲苯、氢气	HK-7100A (dIICT6)	4	
6	供氢站	氢气	HK-7100A (dIICT6)	4	
7	罐区	甲醇、乙醇、1, 2-二氯乙烷	HK-7100A (dIICT6)	3	

8	甲类仓库	对硝基甲苯、戊腈、双氧水	HK-7100A (dIICT6)	8	
---	------	--------------	-------------------	---	--

(5) 医疗急救药品及器材详见表 5-5:

表 5-5 医疗急救药品及器材

类型	名称	数量	位置	存放地点
急救物资	急救箱（包内应包括消毒纱布、医用绷带、一次性医用手套、酒精棉片、创可贴、常用急救药品等）	8 只	一~五车间现场 实验楼 仓库 行政楼	药箱

(6) 个人防护装备器材详见表 5-6:

表 5-6 个人防护装备器材一览表

序号	设施名称	所在场所	数量	备注
1	洗眼器（带喷淋）	一车间	9	
		二车间	9	
		三车间	9	
		四车间	4	
		五车间	2	
		罐区	4	
2	应急照明	一车间	54	
		二车间	45	
		三车间	59	
		四车间	69	
		五车间	40	
		甲类仓库	12	
		丙类仓库	41	
		供氢站	7	
		质检楼	28	

(7) 应急救援设施详见表 5-7:

表 5-7 应急救援设施一览表

序号	装备	数量	单位	存放地点	装态
----	----	----	----	------	----

序号	装备	数量	单位	存放地点	状态
1	备有消防水带（25米）	140	根	警消室	完好
2	空气呼吸器	8	套	警消室	完好
3	防化服	4	套	警消室	完好
4	消防服	6	套	警消室	完好
5	消防头盔	8	个	警消室	完好
6	消防斧	2	把	警消室	完好
7	消防靴	6	双	警消室	完好
8	消防泵	2	台	消防泵房	完好
9	泡沫泵	2	个	消防泵房	完好
10	警铃	1	个	警消室外墙	完好
11	室外泡沫消火栓	4	个	罐区	完好

(8) 设备安全附件详见表 5-8:

表 5-8 设备安全附件一览表

序号	所在设备	介质	操作压力 (MPa)	温度 (℃)	材质	安全附件	数量	备注
1	氧化反应釜	对硝基甲苯	1.9~2.0	常温 /200	SS304	安全阀 A41H-16C, DN40, 起跳压 力2.0MPa	4	防止反应 釜超压。
2	氢化反应釜	氢气	0.5	50~55	SS304	安全阀 A41H-16C, DN50, 起跳压 力0.7MPa	4	防止反应 釜超压。
3	氢化反应釜	氢气	0.5	50~55	SS304	安全阀 A41H-16C, DN40, 起跳压 力0.7MPa	2	防止反应 釜超压。
4	蒸汽总管	蒸汽	0.4	151	20#	安全阀 A41H-16C, DN40, 起跳压 力0.45MPa	1	防止减压 阀失灵
5	蒸汽总管	蒸汽	0.4	164	20#	安全阀 A41H-16C, DN40, 起跳压 力0.45MPa	1	防止减压 阀失灵

### （9）初期雨水收集池或事故应急罐

浙江优创材料在厂区南侧设有事故应急池 700m<sup>3</sup>,在厂区北侧污水处理站西侧建有 200m<sup>3</sup> 雨水收集池，设有专用应急泵，确保在事故应急状态下保证消防废水及时、有效进入事故应急池。

浙江优创材料厂区目前未设雨排口，厂区全部雨水经雨水收集管网自流至雨水收集池，再进入厂区污水处理系统处理，达标后排入污水处理公司管网。

## 第六章 报告、通讯联络方式

### （1）企业内部报告程序

第一事故发现员工 → 事故现场单位主管 → 应急指挥部

### （2）外部报告时限要求及程序；

应急指挥部，当发生重大级事故或一般级事故经研判不易控制、有扩大蔓延到厂区外趋势时，应在 5 分钟内指定人员向绍兴市生态环境局柯桥区分局、绍兴市应急管理局柯桥区分局、绍兴市生态环境局、绍兴市应急管理局、消防等相关部门汇报和求援，以便启动上一级应急预案。

### （3）事故报告内容

事故时间：于 \* 时 \* 分

事故地点：浙江优创材料科技股份有限公司 \* 车间 \* 装置

类型：泄漏或火灾

排放的污染物：种类、数量

其他：直接经济损失、已采取的应急措施，以污染的范围，潜在的危害程度，转化方式趋向，可能受影响区域及采取的措施建议。

#### （4）通报可能受影响的区域说明

向周边其他企业作通报，一是情况作出应变。

#### （5）被报告人及联系方式的清单

联系名单见附件。

#### （6）24 小时有效的内部、外部通讯联络手段

内部人员联络选用公司配备的防爆移动电话，应急指挥部人员必须保证 24 小时开机。禁止随意更换电话号码的行为，特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向应急救援总指挥报告。应急救援总指挥应在 24 小时内向各成员和有关部门发布变更通知。

## 第七章 预警级别与响应级别判定

### 7.1 分级响应机制

#### 7.1.1 事故分级

(1) 分级（报警级别）：按照《国家突发环境事件应急预案》、《浙江省环境污染和生态破坏突发公共事件应急预案》和《绍兴市突发环境事件应急预案》中的分类标准，结合本公司实际，本预案将事故分成二级：

重大事故：有人员伤亡（含中毒）、或影响范围超出厂区；

一般事故：无人员伤亡、且影响范围在厂区内部局部区域同时事故受到控制不会向外扩展的。

预案应急响应分为三级应急响应，即：三级（车间级）应急响应、二级（厂区级）应急响应、一级（厂外级）：

(1) 三级（车间级）响应：三级（现场级）响应是指事故发生的初期，事故尚处于现场可控状态，未波及到其它现场，而做出三级响应。

(2) 二级（厂区级）响应：是指事故超出现场可控状态，或可能波及到其他现场，尚处于公司可控状态，未波及相邻企业的状态，而做出二级响应。

(3) 一级（厂外级）响应：是指事故超出公司可控状态，或可能波及到周边企业，超出企业可控状态，而做出一级响应。

## 7.1.2 响应程序

(1) 本级应急响应程序详见表 7-1:

表 7-1 公司应急响应机制及措施

步骤	责任人	事项
事故发生		
1	第一发现员工	①立即通知受过训练同事或自行紧急处置（如堵漏或灭火等）； ②按火警警铃或电话及任何有效办法通知所在单位主管； ③若事故受控，由所在单位主管进行事故原因调查，并报急指挥部。
一般事故		
2	事故现场单位主管	①通知应急指挥部； ②事故现场立即停止生产或作业； ③组织现场人员撤离。
3	应急指挥部	①启动应急预案，全权指挥事故急救； 详如下基本流程图； ②应急结束后，向绍兴市生态环境局、安监局汇报情况。
重大事故		
4	应急指挥部	①当研判事故不易控制、有扩大蔓延到厂区外趋势时，向外求援； ②当外援单位到达现场后，全力配合； ③停止全厂生产，人群撤离； ④配合人员到位； ⑤维护现场秩序。

(2) 本级应急响应流程如下:

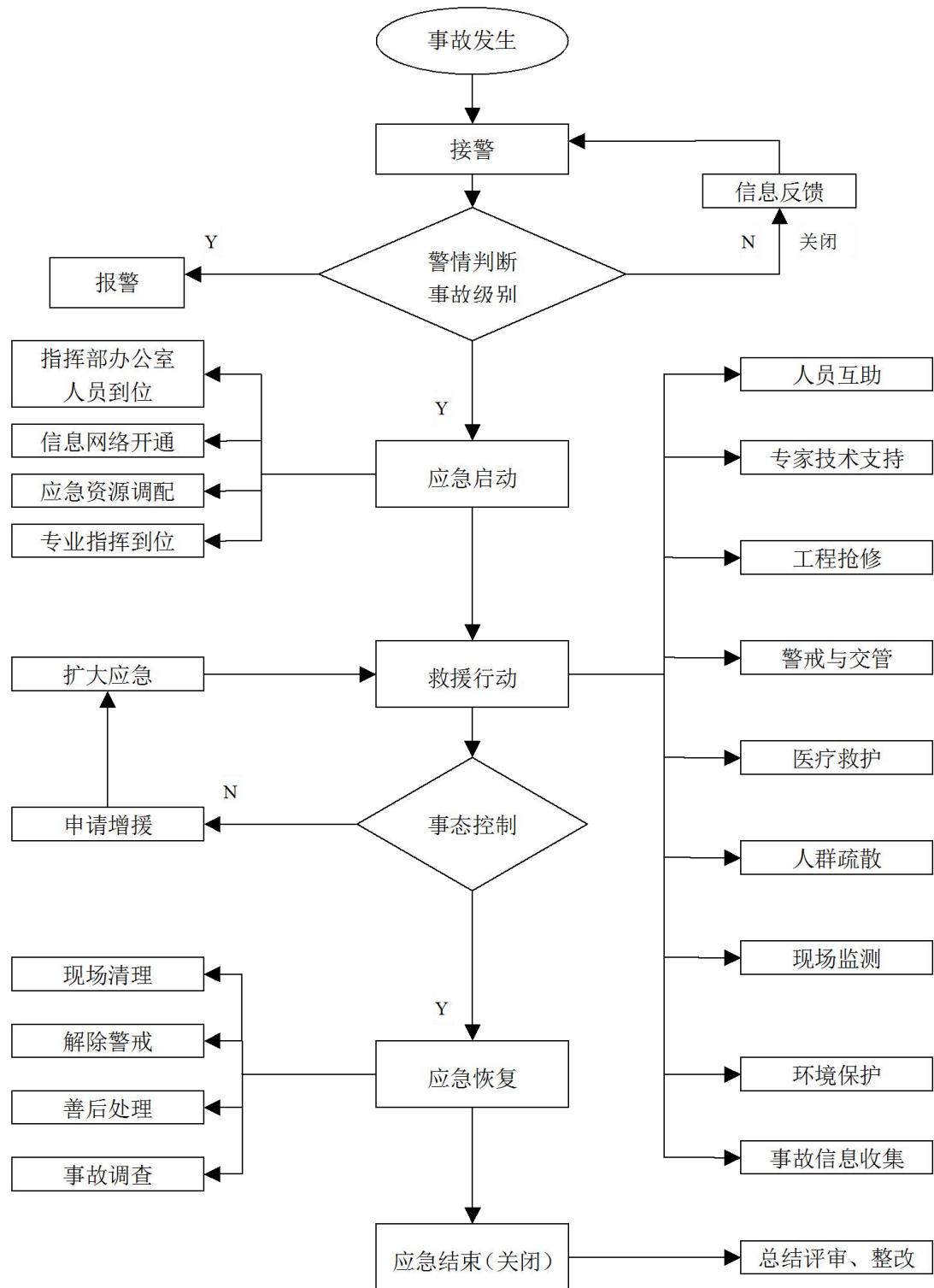


图 7-2 环境突发事件应急响应流程图

流程具体说明如下：

(1) 事故发生后,最早发现者应立即通知附近同事,并立即向当班主

管报告，报告的内容应包括发生的地点、事故性质、泄漏的化学品名称、大致的态势、人员伤亡等基本情况，同时通过停机、关阀等方式尽可能的一切办法切断事故源。

(2) 当班主管接到报警后，迅速通知事故现场的有关人员，要求查明事故部位和原因，并向总指挥汇报，确定需启动应急预案后，下达按应急预案处理的指令，同时发出警报，通知公司应急救援指挥部成员和专业小组迅速赶往事故现场。

(3) 指挥部成员到达现场后，立即在上风向或侧风向安全地带集合设立临时指挥部（可以插红色旗帜为标志），并根据事故状态及危害程度，做出相应的应急决定，并命令各应急救援小组立即开展救援，并迅速查明发生源点泄漏部位、原因，凡能以切断电源、事故源等处理措施而消除事故的，则应公司内部自救为主。如事故源不能自己控制，有扩大倾向，应向消防部门、绍兴市生态环境局柯桥区分局、绍兴市应急管理局柯桥区分局、绍兴市生态环境局、绍兴市应急管理局，根据事件的严重程度逐级启动应急预案，由绍兴市政府统一部署指挥，组织区域内救援力量进行处理。

(4) 公司应急消防小组到达事故现场时，应穿戴好防护器具，首先查明伤害人员及其确实人数，以最快速度使这些人员脱离危险区域；若发生火灾，则应开启消防喷淋，对周围桶体、设备、管道进行降温冷却，同时使用干粉灭火器和沙土进行扑救和控制化学品挥发。

(5) 医疗救护队接警后立即携带担架、急救箱到达现场，对于受伤人员进行紧急救护，若伤势较重，在对伤员做初期处理后，及时送临近医院抢救。

(6) 消防安全、设备及专业技术人员到场后，协同发生事故部门查明判断事故危害程度，视能否控制作出疏散人员的决定。

(7) 应急处置小组到达现场后，与各救援专业组配合，对事故现场周围区域进行气体浓度监测，确定危险区域范围，处置小组在整个事故的抢救过程中必须时刻关注现场的易燃易爆或有害气体浓度变化，及时告知指挥部，作为制定决策和设定警戒区的重要参考依据。

(8) 现场治安小组到达现场后，组织相关人员的有序疏散，并根据侦查小组提供的信息划定警戒区域，设定警戒线，期间担负治安和交通指挥，组织纠察，加强巡逻检查。

(9) 抢险抢修小组到达现场后，根据指挥部下达的抢修指令，迅速进行对损坏的设备、管道、建筑设施等的抢修，控制事故以防止事态扩大。

(10) 物资供应小组应迅速、及时组织和提供抢险所需物资、防护用品和运输车辆。

(11) 通讯联络小组及时将事故事态发展情况向上级有关部门汇报，并根据指挥部的命令通知扩散区域的人员撤离或采取简单有效的保护措施。

(12) 消防大队、政府领导等到达现场后，公司所有员工行动服从领导统一指挥。

(13) 绍兴市生态环境局的环境监测专业人员到达现场后，厂内应急指挥部指派技术人员协助他们迅速查明泄漏和扩散情况以及发展事态，根据风向、风速、水沟分布，判断扩散方向和速度，会同监测人员开展扩散区气、水采样快速监测，并及时汇报指挥部，必要时根据扩散区域人员分

布情况、动植物特征通知人群撤离或指导采取简易有效的应急措施。

（14）在抢救过程中所产生的消防废水、事故性排放的废水都纳入污水应急处理系统，视情况作回收或交有资质单位处理。

（15）在事故得到控制后，立即成立事故专门处置小组，调查事故原因和落实防范措施及抢修方案，并组织抢修，尽快恢复生产。

## 7.2 分级响应

按照突发事件危害和紧急程度，公司经营生产过程中突发环境事件的响应级别分三级。

表 7-2 环境事件响应分级表

响应级别	发生的环境污染事件描述
I 级：厂外级环境事件	(1) 发生《国家突发环境事件应急预案》事件分级中一般环境事件（IV级）四级及以上的； (2) 事故超出了公司范围，使邻近的企业受到影响，或者产生连锁反应，影响到周边地区，或需要转移周边企业相关人员。
II 级：厂区级环境事件	(1) 发生环境事件需要转移公司内部员工的； (2) 事故超出了发生范围，使邻近的生产单元受到影响，或者产生连锁反应，影响到周围车间及公司内部其它区域。
III级：车间级环境事件	发生使车间内某个单独的生产单元受到污染，或影响到局部区域的环境事件。

## 7.3 报警信号系统

报警信号系统建设是应急救援预案的重要内容。报警信号系统分为三级，具体如下：

一级报警：只影响装置本身，如果发生该类报警，应紧急行动启动装

置应急程序，所有非装置人员应立即离开，并在指定紧急集合点汇合，听候事故指挥部调遣指挥。运输车辆运输过程一般性事故(污染物未外泄)由运输人员自行处置，同时向部门负责人报警。

**二级报警：**全厂性事故，有可能影响厂内人员和设施安全，立即发出二级警报。如发生该类报警，装置人员紧急启动应急程序，其他人员紧急撤离到指定安全区域待命，并同时向邻近公司、单位和政府部门、消防队、环保局报告，要求和指导周边公司和群众启动应急程序。运输车辆运输过程发生废物外泄，运输人员应向公司负责人报警，并立即进行现场清除，公司应派出应急救援队到现场进行处置。

**三级警报：**发生对厂界外有重大影响的事故，如重大泄漏、爆炸、水污染，除厂内启动紧急程序外，应立即向邻近公司、单位和政府部门、消防队、环保局、安全生产调度管理局和县政府报告，申请救援并要求周围公司单位启动应急计划。运输车辆运输过程发生严重废物外泄(如车辆翻入河道)，运输人员除向公司负责人报警外，公司应立即向临近交通、环保、公安、消防、卫生等部门报警，并启动相应应急程序。

报警系统采用警报器、广播和无线、有线电话等方式，运输过程事故通过车载通讯系统向有关部门联系。

表 7-3 厂区周边地区情况

企业名称	联系方式	与本单位距离m	方位
浙江兴亚药业有限公司	85529955	紧邻	西
绍兴市三水纺织有限公司	81199989	紧邻	北
绍兴凯达纺织装饰品有限公司	85620528	~250	西北

企业名称	联系方式	与本单位距离m	方位
浙江天滋新材料有限公司	85623478	紧邻	东

## 7.4 污染事故现场应急措施

在发生突发污染事故后，应根据工艺、操作规程的技术要求，确定采取的处理措施，严格执行岗位操作规程中关于异常情况识别和处置的要求，并进行事故初期抢险救援。

### 7.4.1 对于几种可能的事故类型的应急措施

#### （1）泄漏

尽管截断危险物质来源（如关闭相关阀门），同时严格各种火源，必要时断电，以防起火。对泄漏物质采用围堵、吸附、中和等方式进行安全处理。

进入泄漏现场进行处理时需注意的个人安全防护：

- 进入现场救援人员必须配备必要的个人防护器具。
- 如果泄漏物是易燃易爆的，事故中心区应严禁火种、切断电源、禁止车辆进入，立即在边界设置警戒线，根据事故情况和发展，确定事故波及人员的撤离。
- 如果泄漏物是有毒的，应使用专用防护服、隔绝式空气面具。立即在事故中心边界设置临时警戒线，根据事故情况和发展，确定事故波及人员的撤离。
- 应急处理时严禁单独行动，要有监护人，必要时用水枪、水炮掩护。

泄漏源控制：

- 关闭阀门、停止操作作业或改变工艺流程、物料走副线、进行局部停车、打循环、减负荷运行等。

- 堵漏，采用合适的材料和技术手段堵住泄漏处。

#### 泄漏物处理：

- 围堤堵截：及时关闭雨水及清下水口阀门，堵住厂区围墙处所有雨水出口，筑堤堵截泄漏液，引流入雨水管网，通过自流式进入应急事故池。

- 稀释与覆盖：向有害物蒸汽云喷雾状水，加速气体扩散；对于可燃性气体，在现场施放大量水蒸气或氮气、攻破燃烧条件；对于液体泄漏，用泡沫或其它覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。

- 收容：对于大型泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏的物料抽入容器内；当泄露量较小时，可用沙子、吸附材料、中和材料等吸附中和。

- 废弃物处理：将收集到的泄漏物运至废物处置场所，按不同废物性质按焚烧、填埋等方式进行处置，用消防水冲洗现场。

#### （2）火灾

- 先控制，后消灭：针对危险化学品火灾的火势发展蔓延快和燃烧面积大的特点，积极采取统一指挥、以快制快，堵截火势、防止蔓延；重点突破、排除险情，分割包围、速战速决的灭火战术。

- 扑救人员应占领上风向或侧风向阵地。

- 进行火情侦察、火灾扑救、火场疏散人员应有针对性的采取自我防护措施，如佩戴防护面具，穿戴专用防护服等。

- 迅速查明燃烧面积、燃烧物品及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。

- 正确选择最适合的灭火剂和灭火办法，火势较大时，应先堵截火势蔓延，控制燃烧面积，然后逐步扑灭火势，对有可能发生爆炸、爆裂、喷溅等特别危险需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退方法及时撤退。

- 火灾扑灭后，仍然要派人监护现场，消灭余火。起火部门应当保护现场，接受事故调查，协助有关部门调查火灾原因，核实火灾损失，查明火灾责任，未经上级部门同意，不得擅自清理火灾现场。

#### ◆ 压缩气体和液化气体火灾事故及处置措施

- 不可盲目灭火，在扑救周围火势以及冷却过程中不小心把泄漏处的火焰扑灭，在无法或来不及采取堵漏措施的前提下，必须用长点火棒将火点燃，使其恢复稳定燃烧，防止爆炸。

- 首先应扑灭外围被火源引燃的可燃物火势，切断火势蔓延途径，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。

- 如果火势中有压力容器或有受到火焰热辐射威胁的压力容器，能疏散的应尽量疏散，不能疏散的应部署足够的水枪进行冷却保护。

- 如果是输气管道泄漏着火，应首先设法找到气源阀门。阀门完好时，只要关闭气体阀门，火势就会自动熄灭。

- 贮罐或管道泄漏关阀无效时，应根据火势大小判断气体压力和泄漏口的大小及形状，准备好相应的堵漏材料（如软木塞、橡皮塞、气囊塞、粘合剂和弯管工具等）。

- 堵漏工作准备就绪后，即可用水扑救火势，也可用干粉、二氧化碳灭火，但仍需用水冷却着火罐和临近罐。或扑灭后，应立即用堵漏材料堵

漏，并用雾状水稀释和驱散泄漏出来的气体。

- 如一次堵漏失败，再次堵漏需要一定时间，应立即用长点火棒将泄漏处点燃，使其恢复稳定燃烧，以防止较长时间泄漏出来的大量可燃性气体与空气混合后形成爆炸性混合物，并准备再次灭火堵漏。
- 如果确认泄漏口径较大，无法堵漏，需冷却着火容器和周边容器及可燃物品，控制着火范围，一直到燃气燃尽、火势自动熄灭为止。
- 现场指挥应密切注意各种危险征兆，遇到火势熄灭后较长时间未能恢复稳定燃烧或受热辐射的容器安全阀火焰变亮耀眼、尖叫、晃动等爆裂征兆时，指挥员应适时作出准确判断，及时下达撤退命令，现场人员看到或听到事先规定的撤退信号后，应迅速撤退至安全地带。
- 气体贮罐或管道阀门处泄漏着火时，在特殊情况下，只要判断阀门还有效，也可违反规定，先扑灭火势，再关闭阀门。一旦发现已经失效，应迅速点燃，恢复稳定燃烧。

#### ◆ 易燃液体火灾事故及处置措施

- 首先应切断火势蔓延的途径，冷却和疏散受火势危险的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。如有液体流淌时，应立即切断厂区内的所有清下水排放通道，筑堤拦截飘散流淌的易燃液体或挖沟导流。
- 及时了解和掌握着火液体的品名、比重、水溶性一级有无毒害、腐蚀、沸溢、喷溅等危险特性，以便采取相应的灭火和防护措施。
- 对较大的贮罐和流淌火灾，应准确判断着火面积。大面积 ( $>50m^2$ ) 液体火灾必须根据其相对密度、水溶性和燃烧面积的大小，选择正确的灭

火剂扑救。比水轻又不溶于水的液体，用直流水、雾状水灭火往往无效，可采用普通蛋白泡沫或轻水泡沫扑灭，用干粉扑灭时灭火效果要视燃烧面积大小和燃烧条件而定，并用水冷却罐壁。比水重又不溶于水的液体起火时可用水扑救，水能覆盖在液面上灭火，用泡沫也有效。用干粉扑救，灭火效果要视燃烧面积大小和燃烧条件而定，并用水冷却罐壁，降低燃烧强度。具有水溶性的液体，理论上可用水进行稀释扑救，但水必须在溶液中占很大的比例，这不仅需要大量的水，也容易使液体溢出流淌；而普通泡沫又会受到水溶性液体的破坏。因此，最好用抗溶性泡沫扑救，用干粉扑救时灭火效果要视燃烧面积大小和燃烧条件而定，并用水冷却罐壁。

- 扑救腐蚀性或燃烧产物毒性较强的易燃液体火灾，扑救人员必须佩戴防护面具，采取防护措施。对特殊物品的火灾，应使用专用防护服，考虑到过滤式防毒面具防毒范围的局限性，在扑救火灾时应尽量使用隔绝式空气面具。

- 油类等具有沸溢和喷溅危险的液体火灾，必须注意计算可能发生的沸溢、喷溅的征兆。一旦现场指挥员发现危险征兆时应迅即作出准确判断，及时下达撤退命令，避免造成人员伤亡和装备。现场扑救人员看到或听到撤退信号后，应迅速撤退至安全地带。

- 遇易燃液体管道或贮罐泄漏着火，在切断蔓延方向并把火势限制在上定范围内的同时，对输送管道应设法找到开关关闭进、出阀门，如果管道阀门已损坏或是贮罐泄漏，应迅速准备好堵漏材料，然后先用泡沫、干粉、二氧化碳或雾状水等扑灭地上的流淌火焰，为堵漏扫清障碍。其次再扑灭泄漏口的火焰，并迅速采取堵漏措施。与气体泄漏不同的是，液体一

次堵漏失败，可连续堵几次，只要用泡沫覆盖地面，并堵住液体流淌和控制好周围着火源，不必点燃泄漏口的液体。

- 现场指挥根据燃烧产物的危险性、燃烧量、现场风向等因素对污染的扩散方向作出判断，并估计出可能产生的危害，根据危害程度的大小决定是否对涉及的厂区、村庄、镇区人员等进行撤退。

#### 7.4.2 工艺流程中应急措施

##### （1）生产作业事故风险防范措施

指定专人管理，并列入交接班内容，操作及维护人员定期检查及维护。定期涂刷防腐涂料，定期检查防雷接地，电气防爆等内容。出现泄漏时，视事故大小，启动响应的应急响应程序，采用对应物料泄漏事故应急处理措施。

实行定期检查制度和安全监测制度等。公司各部门均建立作业现场巡检制度，制定巡检路线和巡检内容，各岗位均要按规定定时巡检，对所有设备进行全面检查，班长每班抽查巡检。

检查要点：

- 1) 工艺流程、自控阀门、开关、是否正确无误；
- 2) 运行设备、管线、仪表及工艺参数是否正常；
- 3) 是否有跑、冒、滴、漏、冷凝及其它异常现象；
- 4) 上、下水是否通畅等；
- 5) 人员劳动纪律，是否存在“三违”，野蛮操作的现象。

公司各岗位作业人员、巡检人员及其他人员一旦发现运行设备、管线、

仪表及工艺参数异常、设备设施出现故障或有缺陷，有可能发生或已经发生如上所述的事故类型，但尚未发生大规模泄漏、火灾等突发性事故时，应及时报告应急指挥部，及时组织力量进行现场应急处理，努力将事故消灭于萌芽之中。

泄漏事故是引起火灾、废气扩散等灾害性事故的最主要的根源。一旦发现泄漏事故，首先要关闭泄漏事故源两端最近的阀门，以保证液体化学品最小泄漏量，同时做好现场防火保护工作，并向应急指挥部提供准确泄漏源位置。

公司义务消防队应立即准备好防火防毒用具、施工用设备、工具，火速赶赴现场，有效地对泄漏事故进行现场处理。

### （2）管线输送作业事故风险防范措施

建立巡线检查制度，检查管廊各输送管线的管道、阀门、法兰的防静电的安全设施和防渗漏的设施。管道定期的涂刷防腐设计。每年进行保养维护，检查管线、阀门、法兰的防静电的安全设施和防渗漏的设施。

在冰冻季节前后，要注意管道的防冻和化冻，如积水弯等处，发现问题要及时采取保温防冻措施。易动的管线要及时将管内介质排净，方可维修管道。严禁超负荷，超期和带病运转。当出现储罐管道阀门破裂而引起液体化学品泄漏等事故，应立即报警，则按启动本预案。

### （3）危险化学品运输途中事故应急措施

企业危险品运输委托有危险化学品运输资质的运输企业承运。由于危险物品的运输较其他货物的运输有更大的危险性，因此在运输中应特别小心谨慎、确保安全。合理地规划运输路线及时间，运输时必须谨慎驾驶，

以免事故发生。危险物品的装运应做到定车、定人。定车就是要把装运危险物品的车辆、工具相对固定，专车专用。凡用来盛装危险物质的容器，包括汽车槽(罐)车不得用来盛装其他物品，而车辆必须是各类专用货车。定人就是把管理、驾驶、押运及装卸等工作的人员加以固定，这就保证了危险物品的运输任务始终是由有专业知识的专业人员来担负，从人员上保障危险物品运输过程中的安全。被装运的危险物品必须在其外包装的明显部位按规定粘贴 GB 190-2009《危险货物包装标志》规定的危险物品标志，包装标志的粘贴要正确、牢固。同时具有有毒等多种危险特性时，则应根据其不同危险特性而同时粘贴相应的几种包装标志，以便一旦发生问题时，可以进行多种防护。

在危险物品的运输过程中，一旦发生意外事故，驾驶员和押运人员应在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失减至最小范围。

## 7.5 大气类污染事故保护目标的应急措施

大气类污染事故发生后，影响范围超出厂域，应提前向绍兴市生态环境局柯桥区分局、绍兴市生态环境局、消防等部门求援，由上级现场应急处理指挥人员确定进行启动相应应急措施，如疏散、防护等。

根据污染物的性质及事故类型，事故可控性、严重程度和影响范围，应急处置原则：

(1) 通过工艺调整，切断或减少生产装置（或其它设施）的污染物质

外泄量；

- (2) 设定初始隔离区，封闭事故现场，发生有毒气体逸散报警；
- (3) 紧急疏散转移隔离区内所有无关人员，实行交通管制；
- (4) 根据风速、风向布置监测点，实时监测空气中有毒气体浓度，及时调整隔离区的范围，加强现场人员的个人防护，疏散现场及周边无关人员；
- (5) 组织专业医疗救护队抢救现场中毒人员，进入现场抢救人员必须穿防护服；
- (6) 条件允许时，迅速组织力量对泄漏部分进行封堵、抢修作业。作业人员必须按要求穿防护服。

## 7.6 水类污染事故保护目标的应急措施

一旦泄漏物或消防废水等事故废水堵漏不及时或因其它原因造成泄漏物进入周边水体时，应密切关注污染水团走向，向上级部门请求调用清水进行稀释。当泄露量较大时应在河下游筑堤进行拦截，进一步控制污染的进一步扩大，拦截到的水体通过现场处理达标或抽入厂区污水站进行处理。

水污染物事故性排放主要表现为以下两种情况，第一种情况为污水处理设施发生故障而造成污水未经任何处理直接排入污水管网，第二种情况为废水外排的截污管道破裂或污水泵发生故障而造成污水外泄，污染周围水环境。就以上两种情况分别提出以下事故性防范措施。

- (1) 第一种情况：污水处理站的事故原因，主要是污水处理装置因出现故障或

运行不正常，使废水超标排放出现。出现超标排放的可能性主要有：

- 废水在深层曝气池的停留时间过短，氧化不完全，效果不好。
- 主要设备如风机、曝气设施等出现故障，无法正常运行等。

但为保险起见，要求如果一旦发生处理后水质不达标的情况或者进出流量发生较大变化时，必须立即关闭排水系统，停止排水，必要时停止生产，保证不泄露或者超标排放。

（2）第二种情况可采取以下事故性防范措施：

- 输送泵发生故障时，应立即开启自流外排阀门，生产车间应及时组织抢修，必要时临时停止生产，待修复后再恢复生产。
- 排污管出现爆裂，生产废水应切换到应急池内（可利用现有污水收集池）贮存，报当地环保部门并组织人员对排污管进行抢修。
- 如外排管网出现故障而停排时，应启动公司内污水暂贮应急系统，必要时停止生产，防止公司内污水溢流河道。
- 排污管恢复正常运行后，对应急池内废水及时处理，以备下次应急之用。

## 7.7 危险固废类污染事故保护目标的应急措施

一般工业固体废物执行 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》。危险废物执行 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》。

企业固废类污染事故主要发生在危险固废运输过程，车辆发生交通事故导致发生危险废物泄漏事故，泄漏产生的危险固废可能因未及时收集而

污染周边水体、土壤和地下水。

运输车辆驾驶员或押运人员发现运输废物发生事故时，首先应采用车载应急设施进行堵漏或灭火，尽可能阻止事故的进一步蔓延，并立即联系公司固废办主管人员和当地交警、消防、环保等职能部门进行进一步处理。公司固废办接警后向公司有关领导汇报情况并初步确定运输废物种类及初步应急处置方法，然后由公司应急指挥部总指挥确定下步处置程序及方法。应尽快组织人员对泄露的固废进行回收，若发生在土壤地面，应回收泄漏点的土壤等，若发生在水体段，应该按水污染事故应急处置方法进行处置。

## 7.8 处置事故产生的二次污染的处理措施

处置事故过程中会产生二次污染，如消防水、固体物质等，对二次污染的处理如下：

- (1) 在抢救过程中所产生的消防废水、事故性排放的废水都纳入污水应急处理系统——污水站。
- (2) 在抢救过程中产生的固体废物，用专门容器收集后送有资质处理单位处理。

## 7.9 应急设施的启用程序

发生突发环境污染事故后，应急救援队员应在第一时间启用相应的应急设施（备），以及一些处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资，能快速、准确的对事故进行处置。

如果发生大量物料外泄，或因火灾需要大量消防水进行灭火时，在发

现物料泄漏的第一时间和进行消防灭火前，救援队员应立即关闭其他排放口，所有水均引入事故应急水池。通过恒压供水系统在厂内形成一个环形生产及消防供水网，并建设有  $1200\text{m}^3$  的应急储水池。完全能满足生产及消防用水之需。

## 第八章 应急监测

发生环境污染事故时，公司应急指挥部应迅速指派相关技术人员赶赴事故现场，协助由生态环境部门派出的监测专家，根据实际情况，迅速确定监测方案，及时开展针对环境污染事故的环境应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携、简易的仪器对污染物质种类，污染物质浓度和污染的范围及其可能的危害作出判断，以便对事故能及时、正确的进行处理。

### 8.1 应急监测启动及工作原则

#### 8.1.1 及时性

接到应急响应指令时，及时做好相应记录并立即启动应急监测预案，开展应急监测工作。

#### 8.1.2 可行性

突发环境事件发生后，应急监测队伍立即按照相关预案，在确保安全的前提下，开展应急监测工作。

#### 8.1.3 代表性

开展应急监测工作，以足够的时空代表性的监测结果，尽快为突发环境事件应急决策提供可靠依据。在污染态势初步判别阶段，以第一时间确定污染物种类、监测项目、大致污染范围及程度为工作原则；在跟踪监测阶段，以快速获取污染物浓度及其动态变化信息为工作原则。

## 8.2 污染态势初步判别

### 8.2.1 现场调查

8.2.1.1 现场调查原则 迅速通过各种渠道搜集突发环境事件相关信息，初步了解污染物种类、污染状况及可能的污染范围及程度。

8.2.1.2 现场调查内容 现场调查可包括如下内容：事件发生的时间和地点，必要的水文气象及地质等参数，可能存在的污染物名称及排放量，污染物影响范围，周围是否有敏感点，可能受影响的环境要素及其功能区划等；污染物特性的简要说明；其他相关信息（如盛放有毒有害污染物的容器、标签等信息）。

### 8.2.2 污染物和监测项目的确定

8.2.2.1 污染物和监测项目的确定原则 优先选择特征污染物和主要污染因子作为监测项目，根据污染事件的性质和环境污染状况确认在环境中积累较多、对环境危害较大、影响范围广、毒性较强的污染物，或者为污染事件对环境造成严重不良影响的特定项目，并根据污染物性质（自然性、扩散性或活性、毒性、可持续性、生物可降解性或 积累性、潜在毒性）及污染趋势，按可行性原则（尽量有监测方法、评价标准或要求）进行确定。

## 8.3 监测方法及监测频次

(1) 水污染物现场应急监测方法见表 8-1：

表 8-1 水污染物现场应急监测方法

污染物	监测仪器	标准 (mg/L)
COD	COD 检测仪	500
pH	pH 计	6~9

(2) 水污染物实验室监测方法详见表 8-2:

表 8-2 水污染物实验室监测方法

污染物	监测方法	标准 (mg/L)
pH	玻璃电极法	6~9
COD	重铬酸盐法	500
总氮	纳氏试剂光度法	45
氨氮	纳氏试剂光度法	35

(3) 可能受影响区域的监测布点和频次:

#### ◆ 布点原则

(1) 采样断面（点）的设置一般以环境污染事故发生地点及其附近为主，同时必须注意人群和生活环境，考虑居民住宅区空气、农田土壤等区域的影响，合理设置参照点，以掌握污染发生地点状况、反映事故发生区域环境的污染承担和污染范围为目的。

(2) 对被环境污染事故所污染的地表水、地下水、大气和土壤均应设置对照断面（点）、控制断面（点），对地表水和地下水还应设置削减断面，仅可能以最少的断面获取足够的有代表性的所需信息，同时需考虑采样的可行性和方便性。

#### ◆ 布点采样方法

##### (1) 环境空气污染事故

应尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生（污染物漂移云团经过的路径）影响区域、掩体或低洼等位置，按一定间隔的圆形布点采样，并根据污染物的特点在不同高度采样，同时在事故

点的上风向适当位置布设对照点。在距事故发生地最近的工厂、生活区、村落或其他敏感区域应布点采样。采样过程中应注意风向的变化及时调整采样点的位置。

对于应急监测用采样器，应经常予以校正（流量计、温度计、气压表），以免情况紧急时没有时间进行校正。

利用检气管快速监测污染物的种类和浓度范围，现场确定采样流量和采样时间。采样时，应同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

## （2）地下水环境污染事故

监测点位以事故发生地为中心，根据厂区周围地下水流向采用网格法或敷设法在周围 2km 内布设监测井采样，同时视地下水主要补给来水方向，在垂直于地下水水流的上方向，设置对照监测井采样；在以地下水为饮用水源的取水处必须设置采样点。

采样应避开井壁，采样瓶以均匀的速度沉入水中，使整个垂直断面的各层水样进入采样瓶。

若用泵或直接从取水管采集水样时，应先排尽管内的积水后采集水样。同时要在事故发生地的上游采样一个对照样品。

### ◆ 监测频次的确定

污染物进入环境后，随着稀释、扩散、降解和沉淀等自然作用以及应急处理处置后，其浓度会逐渐降低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，需要实时的跟踪监测。应急监测全过程应在事发、事中和事后等不同阶段予以体现，但各个阶段的监测频次不尽相同，参见表 8-3。

表 8-3 应急监测频次的确定原则

事故类型	监测点位	应急监测频次
环境空气 污染事故	事故发生地	初始加密（6 次/天）监测，随着污染物浓度的下降将逐渐降低频次
	事故发生地周围居民区等敏感区域	初始加密（6 次/天）监测，随着污染物浓度的下降将逐渐降低频次
	事故发生下风向	4 次/天或与事故发生地同频次（应急期间）
	事故发生地上风向对照点	3 次/天（应急期间）
地下水污染事 故	地下水事故发生地周围 2km 内水井	初始 2 次/天，第三天后，1 次/周直至应急结束
	地下水流经区域沿线水井	初始 2 次/天，第三天后，1 次/周直至应急结束
	地下水事故发生地对照点	1 次/应急期间，以平行双样数据为准

#### 8.4 监测人员的防护措施

现场应急采样、监测人员应根据事故的工况，配齐防护用具，要求手戴橡胶手套，必要时佩戴氧气呼吸器，进入限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。

#### 8.5 内部、外部应急监测分工说明

公司内部应急监测队由副总指挥联合各车间，负责接警后携带必要监测设施及时到达现场，对水体进行监测。按事故类型，对相关地点进行紧急高频次监测，根据事故情况选择监测项目，随时监控污染状况，为应急指挥、紧急疏散及上级监测部门进行应急监测提供依据。

外部监测队伍由绍兴市环境突发事件应急监测队，由绍兴市生态环境局柯桥区分局、绍兴市柯桥区环境监测站有关领导及人员组成。负责对污染现场的应急监测工作，指导检查各公司监测部门的应急监测工作；负责对污染实施跟踪监测，为应急工作终止提供科学依据。

## 第九章 人员紧急撤离和疏散

### 9.1 疏散、撤离组织负责人

事故发生后，由现场治安队作为疏散、撤离组织负责人，若治安队负责人不在现场，则应由指挥部指定专人作为疏散、撤离组织负责人。

当发生部门一般环境污染事故时，用警铃或高音喇叭通知事发岗位附近人员向上风向或侧风向紧急撤离，同时和绍兴市生态环境局柯桥区分局人员，做好撤离和疏散准备；

当发生重大污染事故时，用警铃或高音喇叭通知公司内无关人员及紧邻泄漏发生点的邻近的人员，绍兴市生态环境局柯桥区分局人员，向上风向或侧风向紧急撤离。

### 9.2 撤离方式

事故现场人员向上风向或侧风向方向转移，负责疏散、撤离的治安队员引导和护送疏散人群到安全区，并逐一清点人数。在疏散和撤离的路线上可设立指示牌，指明方向，人员不要在低洼处滞留；要查清是否有人留在泄漏去或污染区。如有没有及时撤离人员，应及时上报指挥部，以确定两名佩戴适宜防护装备的抢险队员进入现场搜寻，并实施救助。

### 9.3 撤离路线描述

依据发生事故的场所，设施及周围情况、化学品的性质和危害程度，以及当时的风向等气候情况由应急指挥部确定疏散、撤离路线。详见附图。

## 9.4 周边企业人员的紧急疏散

按照上级现场应急指挥部的统一组织，根据事故可能扩大的范围和当时气象条件，抢险进展情况及预计延展趋势，综合分析判断，对可能受到影响的企业生产装置决定是否紧急停车和疏散人员，并向他们通报这一决定，防止引起恐慌或引发派生事故。

## 9.5 其他人员的疏散

根据危险化学品事故的危害特性和事故的涉及或影响范围，由总指挥决定是否需要向周边地区发布信息，并与当地政府有关部门联系，如决定对周边区域的村落，立即组织广播车辆和专业人员协助公安及其他政府有关部门的人员进行动员和疏导，使周边区域的人员安全疏散。

受影响区域单位、社区人员撤离时，应采取下列基本保护措施和防护方法：

- 1、紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。
- 2、如无身边空气呼吸器或氧气呼吸器，用湿毛巾捂住口鼻。
- 3、应向侧上风方向转移，明确专人引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，还应携带小红旗等标志物，指明方向，以便于对疏散人员的引导。
- 4、不要在低洼处滞留。
- 5、要查清是否有人留在污染区与着火区。
- 6、对需要特殊援助的群体(如老人、残疾人、学校、幼儿园、医院、疗

养院、监管所等)的由民政部门、公安部门安排专门疏散。

7、对人群疏散应进行跟踪、记录(疏散通知、疏散数量、在人员安置场所的疏散人数等)。

## 9.6 应急人员的安全防护

对抢险救援人员实施个人防护，穿戴防护衣、帽、靴、鞋，佩戴防毒面具(视现场情况和检测结果确定应用空气呼吸器、过滤式面具、长管式面具等)。

①呼吸保护：个体呼出气体的处理方式分类，可分为开放式和密闭式两种呼吸品。

开放式呼吸器。对供给气体仅呼吸一次，人体呼出的废气经单向开启的呼气阀排入大气中。这类呼吸器有空气呼吸器和过滤式防毒面罩(或称过滤式“自救器”)。

密闭式呼吸器。对供给气体呼出后并不废弃戒基本不废弃，而在呼吸器内部经过密闭循环系统加以处理，吸收二氧化碳，补充氧气，再供人体呼吸，这类呼吸器有压缩氧气呼吸器和化学氧气呼吸器。根据人体吸入气体的来源分类，可分为过滤式防毒面具和自给式呼吸器。

(1)过滤式防毒面具。吸入气体来自大气。

(2)自给式呼吸器。供给气体由呼吸器本身提供，如氧气呼吸器和空气呼吸器。

②服装防护：防护器具主要指明避免消防队员受到高温、毒品及其他有害环境伤害的服装、头盔、靴帽、眼镜等。主要有消防战斗服、隔热服、

避火服、抢险救灾等。

## 9.7 事件现场的保护措施

- (1) 事件现场用警戒带隔离，危险区内禁止无关人员进入；
- (2) 进入危险区的人员，要根据防护区与防护距离来确定防护标准。

防护区与防护距离，主要指泄漏源下风向防护距离（扇形扩散面），如果人员不进行防护可能致残或产生严重的或不可逆的健康危害。通常根据泄漏物品的毒性划定相应的危险区域，确定相应的防护等级；防护等级划分标准，见表 9-1。防护标准见表 9-2。

表 9-1 防护等级划分标准

危险区毒性	重度危险区	中度危险区	轻度危险区
剧毒	一级	一级	二级
高毒	一级	一级	二级
中毒	一级	二级	二级
低毒	二级	三级	三级
微毒	二级	三级	三级

表 9-2 防护标准

级别	形式	防化服	防护服	防护面具
一级	全身	内置式重型防化服	全棉防静电内外衣	正压式空气呼吸器或全防型滤毒罐
二级	全身	封闭式防化服	全棉防静电内外衣	正压式空气呼吸器或全防型滤毒罐
三级	呼吸	简易防化服	战斗服	简易滤毒罐、面罩或口罩、毛巾等防护器材

# 第十章 现状清洁净化和环境恢复

## 10.1 净化和恢复方法

清洁净化和恢复的方法通常有以下几种：

- (1) 稀释，用水、清洁剂、清洗液稀释现场和环境中的污染物料。
- (2) 处理，对应急行动工作人员使用过的衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从受污染区撤出时，他们的衣服或其他物品集中储藏，作为危险废物处理。
- (3) 物理的去除，使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物。
- (4) 中和，中和一般不直接用于人体，一般可用苏打粉、碳酸氢钠、醋、漂白剂等用于衣服、设备和受污染环境的清洗。
- (5) 吸附，可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收，处理。
- (6) 隔离，隔离需要全部隔离或把现场和受污染环境全部围起来以免污染扩散，污染物质要待以后处理。

## 10.2 现场清洁净化和环境恢复计划

### (1) 现场人员和设备的清洁净化计划

在危险区上风处设立洗消站，对事故现场人员和防护设备进行洗消，防止污染物对人员的伤害。事故得到控制后，在事故发生地设立警戒线，除清洁净化队员外，其他人严禁入内。清洁净化人员根据现场污染物的性质、事故发生现场的情况等因素，在专家的指导下，进入事故现场，快捷有效地对设备和现场进行清洁净化作业，净化作业结束后，经检测安全后

方可进入。

## （2）环境恢复计划

根据事故发生地点、污染物的性质和当时气象条件，明确事故泄漏物污染的环境区域。由应急咨询专家组对污染区域进行现场检测分析，明确污染环境中涉及的化学品、污染的程度、天气和当地人口等因素，确定一个安全、有效、对环境影响最小的恢复方案。通过环境恢复方案的实施，使污染物浓度达到环境可接受水平。

根据实际情况，对污染的区域进行隔离，组织专业人员，穿戴好防护服，配备空气呼吸器，可用化学处理法，把用于环境恢复的化学品水溶液装于消防车水罐，经消防泵加压后，通过水带、水枪以开花或喷雾水流喷洒，或者用活性炭、木屑等具有吸附能力的物质，吸附回收后转移处理，也可用喷射雾状水进行稀释降毒。并及时对污染环境进行跟踪监测。

# 第十一章 应急终止

## 11.1 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，时间条件已经消除；
- (2) 污染源的泄漏或稀释已降至规定限值以内；
- (3) 事件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) 事态发展达到高一级应急反应预案的启动条件。

## 11.2 应急终止的程序

- (1) 现场救援指挥部确认终止时机；
- (2) 现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；
- (3) 应急状态终止后，继续进行环境监测和评价工作，直到其它补救措施无需继续进行为止；
- (4) 由绍兴市生态环境局柯桥区分局负责火灾爆炸事故原因取证调查、区环保局负责大型泄漏事故原因取证调查，公司应急指挥部协助，为灾后评估和事故处理提供依据。

## 11.3 善后工作

- (1) 应急状态终止后，在总经理指挥下组成事故调查小组，研究发生的原因和制定防范措施；保护事故现场，需要移动现场物品时，应当做出标记和书面记录，妥善保管有关证物；对事故过程中造成人员伤亡和财产损失做收集统计、归纳、形成文件，为进一步处理事故的工作提供资料，

并按照国家有关规定及时向有关部门进行事故报告。

（2）应急状态终止后妥善处理好在事故中伤亡人员的善后工作，尽快组织恢复正常生产和工作。

（3）对应应急预案在事故发生实施的全过程，认真科学的作出总结，完善预案中的不足和缺陷，为今后的预案建立、制定提供经验和完善的依据。

（4）应急小组联络员根据总指挥的命令，及时通知邻近区域解除事故警戒，并由公司承担事故的损失，积极进行善后恢复措施。

## 第十二章 信息报告和信息公开

发生重大环境污染事故时，按照第六章的报告程序，公司应急指挥部应在5分钟内向绍兴市柯桥区突发公共事件应急管理办公室及绍兴市生态环境局柯桥区分局报告。

### 12.1 环境污染事故报告方式与内容

环境污染事故的报告方式分为初报、续报和处理结果报告三类。由应急指挥部及时向上级主管部门和政府部门报告。初报从发现事故后起5分钟内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事故处理完毕后立即上报。

初报可用电话直接报告，主要内容包括：环境事故的类型、发生时间、地点、污染物、主要污染物质、人员受害情况、事故潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。初报采用适当方式，避免在当地群众中造成不利影响。

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，发生原因、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，报告处理事故的措施、过程和结果，事故潜在或间接的危害、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。

### 12.2 信息公开

企业应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定安环科负责本单位

环境信息公开日常工作。

- (1) 安环科负责环境信息公开前的保密审查和公开发布工作。
- (2) 对主动公开的环境信息，通过政府网站、公报、新闻发布会以及报刊、广播、电视等便于公众知晓的方式公开。
- (3) 对主动公开的环境信息，应当编制、公布环境信息公开指南和环境信息公开目录，并及时更新。环境信息公开指南，应当包括信息的分类、编排体系、获取方式，环境信息公开工作机构的名称、办公地址、办公时间、联系电话、传真号码、电子邮箱等内容。环境信息公开目录，应当包括索引、信息名称、信息内容的概述、生成日期、公开时间等内容。
- (4) 在绍兴市生态环境局柯桥区分局以及绍兴市人民政府的认可下，由突发环境污染事故应急指挥部及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论。对于较为复杂的事故，可分阶段发布，先简单发布基本事实；对于一般性事故，主动配合新闻宣传部门；对灾害造成的直接经济损失数字的发布，应征求评估部门的意见；对影响重大的突发事故处理结果，根据需要及时发布。

## 第十三章 应急保障

### 13.1 经费及其他保障

财务部做好事故应急救援必要的资金准备，确保事故应急处置装备的添置、更新及紧急购置的经费，以及预案编制、修订、培训、演练等费用。

### 13.2 应急物资装备保障

公司根据事故应急抢险救援需要，落实配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。

### 13.3 应急队伍保障

13.3.1 公司组建应急抢险救援小组和义务消防队，开展应急救援培训与训练及演练，不断提高应急救援能力；

13.3.2 各相关部门负责人都需参加应急培训，参与接受过培训的救援行动。

### 13.4 通讯与信息保障措施

13.4.1 公司办公室负责公司电信设施的配备维护，便于大家联络；要保障通讯畅通，各车间应建立各部门负责人和主要应急人员通讯录，定期确认各联络电话，遇人员或通讯方式变更及时更新；

13.4.2 各岗位、人员负责维护配备使用的电话，确保完好；

13.4.3 各应急部门主管或主要应急负责人手机必须保持 24 小时开机，号码如有变更，应及时通知办公室。

### 13.5 医疗急救保障

13.5.1 办公室负责落实与地方医疗卫生、职业病防治部门的应急医疗救援协议的签订，落实急救药箱药品，急救器材的配备与更新。

13.5.2 现场应急处置队落实组织现场应急人员与医疗急救人员定期的医疗急救知识与技术的培训。

## 第十四章 应急培训和演练

### 14.1 培训

为了确保快速、有序和有效的应急反应能力，公司应急救援指挥部成员和各专业救援队成员应认真学习本预案内容，明确在救援现场所担负的责任和义务；对于普通员工和周边公众，必须开展应急培训，熟悉生产使用的危险物质的特性，可能产生的各种紧急事故以及应急行动。

#### 14.1.1 培训的内容和方式

##### （1）应急人员的培训内容

- 1) 如何识别危险；
- 2) 如何启动紧急警报系统；
- 3) 危险物质泄漏控制措施；
- 4) 各种应急设备的使用方法；
- 5) 防护用品的佩戴与使用；
- 6) 如何安全疏散人群等。

##### （2）普通员工和公众的培训内容

- 1) 潜在的重大危险事故及其后果；
- 2) 事故警报与通知的规定；
- 3) 灭火器的使用以及灭火步骤训练；

- 4) 基本个人防护知识；
- 5) 撤离的组织、方法和程序；
- 6) 在污染区行动时必须遵守的规则；
- 7) 自救与互救的基本常识。

### （3）培训的方式

培训的形式可以根据公司的实际特点，采取多种形式进行。如定期开设培训班、上课、事故讲座、广播、发放宣传资料以及利用企业内黑板报和墙报等，使教育培训形象生动。对于外部人员的培训，可以委托绍兴市生态环境局、消防部门或街道管理部门进行。

#### 14.1.2 培训的要求

针对性：针对可能的环境事故情景及承担的应急职责，不同的人员不同的内容；

周期性：培训的时间相对短，但有一定的周期，一般至少一年进行一次。

定期性：定期进行技能培训。

真实性：尽量贴近实际应急活动。

## 14.2 演练

### 14.2.1 演练的目的

评估应急预案的各部分或整体是否能有效的付诸行动，验证应急预案应急可能出现的各种环境污染事故的适应性，找出应急准备工作中需要改善的地方，确保建立和保持可靠的通信渠道及应急人员的协同性，确保所

有应急组织都熟悉并能够履行他们的职责，找出需要改善的潜在问题，提高整体应急反应能力。

### 14.2.2 演练的任务

开展应急演练的过程可划分为演练准备、演练实施和演练总结三个阶段。

#### （1）演练的准备

1) 成立一个演习策划小组是公司内开展应急演习的有效方法，它是演练的领导机构，是演练准备与实施的指挥部门，对演练实施全面控制。

2) 编制演练方案。由演习策划小组确定演练目的、原则、规模、参演的部门；确定演练的性质和方法，选定演练事件与地点，规定演练的时间尺度和公众参与程度；确定实施计划、设计故事情景与处置方案。其中特别要注意的是，演练情景尽可能真实，并考虑应急设备故障问题，以检测备用系统。

3) 制定演练现场规则。演练现场规则是指确保演习安全而制定的对有关演练和演练控制、参与人员职责、实际紧急事件、法规符合性等事项的规定或要求。

4) 培训评价人员。策划小组应确定评价人员数量和应具备的专业技能，制定评价人员，分配各自所负责评价的应急组织和演习目标。

#### （2）应急演练

应急演练实施阶段是指从宣布初始事件到演练结束的整个过程。演练过程中参演应急组织和人员应尽可能按照实际紧急事件发生时相应要求进

行演示，有参演组织和人员根据自己关于最佳解决办法的理解，对事故作出相应行动。策划小组的作用是宣布演习开始和结束，以及解决演习过程中的矛盾。

### （3）应急演练总结

演练结束后，进行总结和讲评，以检验演练是否达到演习目标、应急准备水平及是否需要改进。策划小组在演练结束期限内，根据在演习过程中收集和整理资料，编写演练报告。

应急演练一般至少每年一次，且除定期进行全面的演习和训练外，还要针对通讯、消防、医疗、泄漏控制、监测、净化和清洁，以及人员疏散等关键要素进行演练。

## 14.2.3 上一轮预案期间演练情况

### 14.2.3.1 2023 年《三车间化学品泄漏火灾综合应急预案演练》



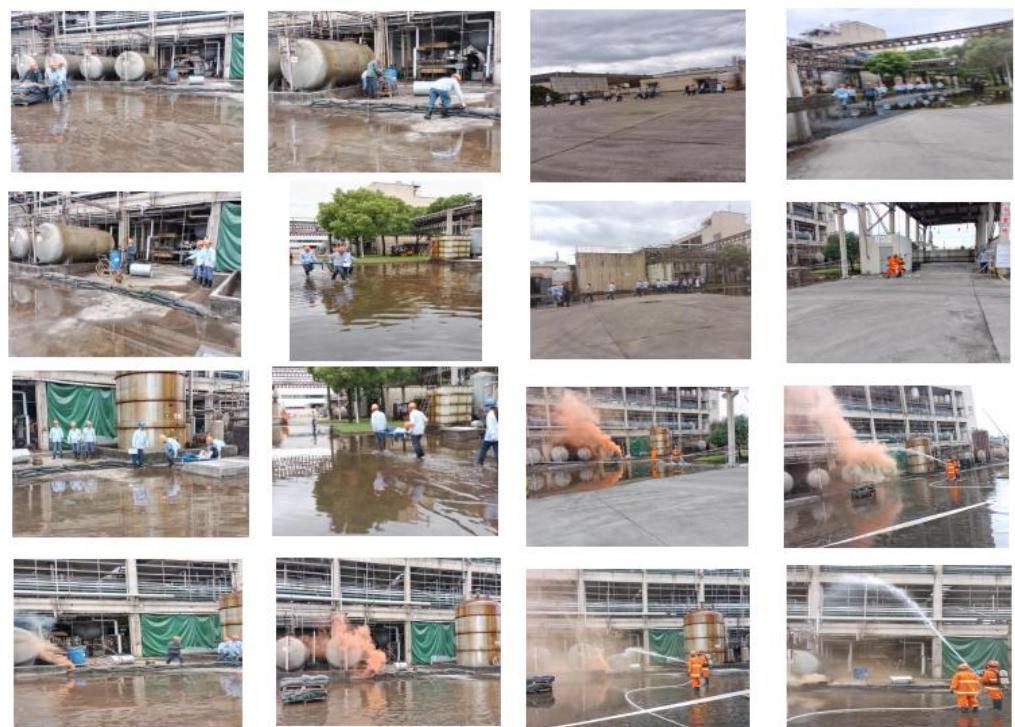
### 14.2.3.2 2024 年《五车间甲醇泄露事故综合应急预案演练》



### 14.2.3.3 2024 年 9 月 6 日《关于危险固废间废溶剂泄露的应急演练》



### 14.2.3.4 2025 年《一车间外围戊腈泄漏的综合应急预案演练》



## 第十五章 预案评审、发布和更新

### （1）预案的评审

内部评审：预案编制后，先交企业相关人员讨论，再由总经理召集主要人员进行审核，形成初稿。

### （2）预案的发布

本预案经总经理签署、发布、实施。

本预案报绍兴市生态环境局柯桥区分局备案。

### （3）预案的更新

在下列情况下，应对应急预案进行及时更新；

- 1) 日常应急管理中发现预案的缺陷；
- 2) 训练、演习或实际应急过程中发现预案的缺陷；
- 3) 组织机构、人员及通讯联络方式发生变化；
- 4) 应急设备和救援技术发生变化；
- 5) 企业厂址、布局、原材料、危险化学品、生产工艺发生变化；
- 6) 有关法律法规和标准发生变化。

## 第十六章 附则

### 附则 名词与术语定义

#### (1) 突发环境事件

指由于污染物排放或者自然灾害、生产安全事故等因素，导致污染物或者放射性物质等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质，突然造成或者可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或者造成生态环境破坏，或者造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件。在突发环境污染事故中，急需保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

#### (2) 突发环境事件应急预案

指企业针对可能发生的突发环境事件，为避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质，确保迅速、有序、高效地开展风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复而预先制定的工作方案。

#### (3) 环境风险

指发生突发环境事件的可能性及突发环境事件造成的危害程度。

#### (4) 环境风险物质

指具有有毒、有害、易燃、易爆、强腐蚀性等特性，在泄露、火灾、爆炸等条件下释放可能对公众或环境造成伤害、损害、污染的物质。

### （5）环境风险单元

可能导致发生突发环境事件的潜在的环境风险单元。指长期或临时生产、加工、使用或储存环境风险物质的一个（套）生产装置、设施或场所或同属一个企业且边缘距离小于500米的几个（套）生产装置、设施或场所。

### （6）环境敏感点

环境敏感点，是指宏观条件下把环境敏感区的一个区域看成点。泛指企业周边依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对企业的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域，主要包括：

- 1、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区；
- 2、基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场、资源性缺水地区、水土流失重点防治区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域；
- 3、以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，文物保护单位，具有特殊历史、文化、科学、民族意义的保护地。

### （7）事故污水

指突发环境事件应急处置过程中产生的对环境造成影响的生产废水、清净下水、雨水或消防水等各类污水。

### （8）环境应急池

指突发环境事件应急处置过程中容纳事故污水的水池。

### （9）应急准备

指针对可能发生的突发环境事件，为迅速、有序地开展应急行动而预先进行的组织准备和应急保障。

### （10）应急预警

指在突发环境事件发生之前，根据以往总结的规律或观测得到的可能性前兆，向相关部门发出紧急信号，报告危险情况，以避免危害在不知情或准备不足的情况下发生，从而最大程度的减轻危害所造成损失的行为。

### （11）应急响应

指突发环境事件发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

### （12）应急处置

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或危害而采取的处置、救援措施或行动。

### （13）应急监测

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。

### （14）应急演习

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，可分为单项演习（演练）、综合演习和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演习。

应急预案经公司组织评审后，由总经理签署发布。安环科负责对应急预案的统一管理；并负责预案的发放，发放应建立发放记录，并及时对已

发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案。

本预案自发布之日起实施和生效。

## 第十七章 附件

### 附件 1 环境风险等级评估文件

浙江优创材料科技股份有限公司

#### 环境风险等级评估文件

##### 一、突发大气环境事故风险分级

###### 1、涉气环境风险物质数量与临界量比值（Q）

公司的涉气环境风险物质及储存量见表 F1-1。

表 F1-1 事故环境风险物资 Q 值

序号 (n)	物质名称	选值说明	最大存在总量 (q <sub>n</sub> ) (折纯)	表 1/附表 1 的临 界量 (Q <sub>n</sub> )	q <sub>n</sub> /Q <sub>n</sub>
1	4-硝基甲苯	有毒物质	55	50	1.1
2	多聚甲醛	有毒物质	10	1	10
3	甲醇	易燃	26.5	10	2.65
4	乙醇	易燃	7.6	500	0.015
5	60%硝酸	强腐蚀性	18	7.5	2.4
6	98%硫酸	强腐蚀性	18	10	1.8
7	1, 2-二氯乙烷	易燃	13	7.5	1.73
8	三氯化铝	腐蚀	3	5	0.6
9	乙酰氯	易燃、腐蚀	1	5	0.2
10	硫酸二甲酯	可燃、高毒	15	0.25	60
11	三聚氯氰	有毒、腐蚀	3	50	0.06

序号 (n)	物质名称	选值说明	最大存在总量 (q <sub>n</sub> ) (折纯)	表1/附表1的临 界量 (Q <sub>n</sub> )	q <sub>n</sub> /Q <sub>n</sub>
12	甲苯	易燃	11	10	1.1
13	氢气	易燃	0.328	10	0.03
14	10%次氯酸钠	腐蚀	2	5	0.4
15	乙酸	腐蚀	2	10	0.2
16	精馏残液	危险废物	20.42	10	2.04
17	废有机溶剂	危险废物	16.19	10	1.62
18	NCO 液	危险废物	0.3	10	0.03
Q					85.975

说明:  $Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$

Q=85.975, 即  $10 \leq Q < 100$ , 属 Q2 级。

## 2、生产工艺过程与大气环境风险控制水平 (M) 评估

采用评分方法对企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发环境事件发生情况进行评估, 将各项指标分值累加, 确定企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平 (M)。

### 2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

对企业生产工艺过程含有风险工艺和设备情况的评估按照工艺单元进行, 具有多套工艺单元的, 对每套工艺单元分别评分并求和, 该指标分值最高为 30 分。企业生产工艺过程评估依据及分值见表 F1-2。

表 F1-2 企业生产工艺过程评估及得分

评估依据	分值	得分
涉及光气及光气化工艺、电解工艺 (氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解 (裂化) 工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、	10/每套	30

磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺		
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 a	5/每套	
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 b	5/每套	0
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0	
注：a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力 (p) $\geq 10.0\text{ MPa}$ ，易燃易爆等物质是指按照 GB30000.2 至 GB30000.13 所确定的化学物质；b 指《产业结构调整指导目录》中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备		

根据生产工艺过程评估依据及分值，浙江优创材料戊腈、对二甲氨基苯甲酸异辛酯、对二甲氨基苯甲酸乙酯、对氨基苯甲酸乙酯、对氨基苯甲酸五只产品合成涉及加氢工艺，对硝基苯甲酸、藜芦酸两只产品合成涉及氧化工艺，异香兰素产品合成涉及烷基化工艺。

浙江优创生产过程使用的原辅材料涉及易燃易爆的物质有甲醇、乙醇、甲苯、氢气、多聚甲醛、1, 2-二氯乙烷、乙酰氯等。

浙江优创材料各产品生产工艺温度范围 0~200°C，压力容器设计压力 0~5.0MPa。不涉及国家规定限期淘汰的工艺名录和设备。

## 2.1 大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况

企业大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况评估指标见表 F1-3。对各项评估指标分别评分、计算总和，各项指标分值合计最高为 70 分。

表 F1-3 企业大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	得分
------	------	----	----

毒性气体泄漏监控预警措施	(1) 不涉及附录 A 中有毒有害气体的；或 (2) 根据实际情况，具备有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）厂界泄漏监控预警系统的	0	0
	不具备厂界有毒有害气体泄漏监控预警系统的	25	
符合防护距离情况	符合环评及批复文件防护距离要求的	0	0
	不符合环评及批复文件防护距离要求的	25	
近 3 年内突发大气环境事件发生情况	发生过特别重大或重大等级突发大气环境事件的	20	0
	发生较大等级突发大气环境事件的	15	
	发生一般等级突发大气环境事件的	10	
	未发生突发大气环境事件的	0	

浙江优创材料生产过程使用的原辅材料无涉及附录 A 中的有毒有害气体的，且车间现场安装有气体泄漏报警装置，实时监控作业现场的安全。

浙江优创材料现有批复的项目为“年产 6300 吨医药中间体搬迁、扩建项目”和“年产 6300 吨有机中间体等先进新材料募投项目”。其中“年产 6300 吨医药中间体搬迁、扩建项目”于 2007 年 12 月 3 日由原浙江省环保局以浙环建[2007]115 号文予以批复，于 2013 年 2 月通过“三同时”验收(浙环竣验[2013]28 号)；“年产 6300 吨有机中间体等先进新材料募投项目”于 2013 年 5 月取得项目环境影响报告书批复（绍市环审[2013]72 号），该项目分两期分别在新老厂区建设，其中一期在老厂区建设，已完成建设，并于 2015 年 5 月通过“三同时”环保设施竣工验收。二期项目在新厂区实施，涉及 6 个产品，因市场原因，目前待建。公司布局符合环评及批复文件防护距离要求。

浙江优创材料近 3 年来未发生突发大气环境事件。

## 2.3 企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平

将企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况各项指标评估分值累加，得出生产工艺过程与大气环境风险控制水

平值，按照表 F1-4 划分为 4 个类型。

#### F1-4 企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分

生产工艺过程与环境风险控制水平值	生产工艺过程与环境风险控制水平类型
$M < 25$	M1
$25 \leq M < 45$	M2
$45 \leq M < 65$	M3
$M \geq 65$	M4

根据浙江优创材料企业生产工艺过程评估及大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况评估，各项指标评估分值累加  $M=30$ ，对照 F1-4 表，可知浙江优创材料生产工艺过程与环境风险控制水平类型为 M2。

### 3、大气环境风险受体敏感程度 (E) 评估

大气环境风险受体敏感程度类型按照企业周边人口数进行划分。按照企业周边 5 公里或 500 米范围内人口数将大气环境风险受体敏感程度划分为类型 1、类型 2、类型 3 三种类型，分别以 E1、E2 和 E3 表示，见表 F1-5。

表 F1-5 大气环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度 类型	大气环境风险受体
类型 1 (E1)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 5 万人以上，或企业周边 500 米范围内人口总数 1000 人以上，或企业周边 5 公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域
类型 2 (E2)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以上、5 万人以下，或企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以上、1000 人以下
类型 3	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科

(E3)	研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数1万以下，或企业周边500米范围内人口总数500人以下
------	--

根据企业周边大气环境风险受体敏感程度类型划分，浙江优创材料属于“类型3（E3）”。

#### 4、突发大气环境事件风险等级确定

##### 4.1 突发大气环境事件风险分级矩阵

根据企业周边大气环境风险受体敏感程度（E），涉气风险物质数量与临界量比值（Q）和生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M），按照表F1—6确定企业突发大气环境事件风险等级。

表F1—6 企业突发环境事件风险分级矩阵表

环境风险受体敏感程度 (E)	风险物质数量与临界量比值 (Q)	生产工艺过程与大气环境风险控制水平 (M)			
		M1 水平	M2 水平	M3 水平	M4 水平
类型 1 (E1)	1≤Q<10 (Q1)	较大	较大	重大	重大
	10≤Q<100 (Q2)	较大	重大	重大	重大
	Q≥100 (Q3)	重大	重大	重大	重大
类型 2 (E2)	1≤Q<10 (Q1)	一般	较大	较大	重大
	10≤Q<100 (Q2)	较大	较大	重大	重大
	Q≥100 (Q3)	较大	重大	重大	重大
类型 3 (E3)	1≤Q<10 (Q1)	一般	一般	较大	较大
	10≤Q<100 (Q2)	一般	较大	较大	重大
	Q≥100 (Q3)	较大	较大	重大	重大

##### 4.2 突发大气环境事件风险等级表征

由以上分析可知，企业环境风险物质数量与临界量比值  $Q=85.975$ ，即  $10 \leq Q < 100$ ，以 Q2 表示；环境风险受体敏感程度类型为“类型3（E3）；生

生产工艺过程与大气环境风险控制水平为 M2；对照表 F1-6 因此企业突发大气环境事件风险等级别确定为较大风险，表示为“较大-大气（Q2-M2-E3）”。

## 二、突发水环境事故风险分级

### 1、涉水环境风险物质数量与临界量比值（Q）

公司的涉水环境风险物质及储存量见表 F2-1。

表 F2-1 事故环境风险物资 Q 值

序号 (n)	物质名称	选值说明	最大存在总量 ( $q_n$ ) (折纯)	表 1/附表 1 的临 界量 (Qn)	$q_n/Q_n$
1	甲醇	易燃	26.5	10	2.65
2	乙醇	易燃	7.6	500	0.015
3	60%硝酸	强腐蚀性	18	7.5	2.4
4	98%硫酸	强腐蚀性	18	10	1.8
5	1, 2-二氯乙烷	易燃	13	7.5	1.73
6	硫酸二甲酯	可燃、高毒	15	0.25	60
7	异辛醇	易燃	10	10	1
8	醋酸	腐蚀	2	10	0.2
9	铝镍合金粉	易燃	1	0.25	4
10	10%次氯酸钠	腐蚀	0.2	5	1
11	精馏残液	危险废物	20.42	10	2.04
12	过滤废渣	危险废物	93.15	200	0.46
13	生化污泥	危险废物	29.22	200	0.15
14	原料包装材料和 原料桶	危险废物	8.79	200	0.04
15	废有机溶剂	危险废物	16.19	10	1.62
16	废活性炭	危险废物	6.08	200	0.03
17	精蒸馏残渣	危险废物	440.40	200	2.20
18	雷铌镍催化剂	危险废物	6.95	0.25	27.8
19	NCO 液	危险废物	0.3	10	0.03

序号 (n)	物质名称	选值说明	最大存在总量 (q <sub>n</sub> ) (折纯)	表1/附表1的临 界量 (Q <sub>n</sub> )	q <sub>n</sub> /Q <sub>n</sub>
Q					109.165

$$\text{说明: } Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

Q=109.165, 即 Q≥100, 属 Q3 级。

## 2、生产工艺过程与水环境风险控制水平 (M) 评估

采用评分方法对企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发环境事件发生情况进行评估, 将各项指标分值累加, 确定企业生产工艺过程与水环境风险控制水平 (M) 。

### 2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

对企业生产工艺过程含有风险工艺和设备情况的评估按照工艺单元进行, 具有多套工艺单元的, 对每套工艺单元分别评分并求和, 该指标分值最高为 30 分。企业生产工艺过程评估依据及分值见表 F2-2。

表 F2-2 企业生产工艺过程评估及得分

评估依据	分值	得分
涉及光气及光气化工艺、电解工艺 (氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解 (裂化) 工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套	30
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 a	5/每套	
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 b	5/每套	0
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0	

注: a 高温指工艺温度 ≥300°C, 高压指压力容器的设计压力 (p) ≥10.0MPa, 易燃易爆等物质是指按照 GB30000.2 至 GB30000.13 所确定的化学物质; b 指《产业结构

调整指导目录》中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备

根据生产工艺过程评估依据及分值，浙江优创材料戊腈、对二甲氨基苯甲酸异辛酯、对二甲氨基苯甲酸乙酯、对氨基苯甲酸乙酯、对氨基苯甲酸五只产品合成涉及加氢工艺，对硝基苯甲酸、藜芦酸两只产品合成涉及氧化工艺，异香兰素产品合成涉及烷基化工艺。

浙江优创材料生产过程使用的原辅材料涉及易燃易爆的物质有甲醇、乙醇、甲苯、氢气、多聚甲醛、1, 2-二氯乙烷、乙酰氯等。

浙江优创材料各产品生产工艺温度范围 0~200℃，压力容器设计压力 0~5.0MPa。不涉及国家规定限期淘汰的工艺名录和设备。

## 2.1 水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况

企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估指标见表 F2-3。对各项评估指标分别评分、计算总和，各项指标分值合计最高为 70 分。

表 F2-3 企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	得分
截流措施	(1) 环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；且 (2) 装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净废水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；且 (3) 前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换或设置自动切换设施，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统	0	0

	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的截流措施不符合上述任意一条要求的	8	/
事故废水 收集措施	(1) 按相关设计规范设置应急事故池、事故存液池或清净废水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据相关设计规范、下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设计事故排水收集设施的容器；且 (2) 确保事故排水收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；且 (3) 通过协议单位或自建管线，能将所收集废水送至厂区内外污水处理设施处理	0	0
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的事故排水收集措施不符合上述任意一条要求的	8	/
清净废水 系统风险 防控措施	(1) 不涉及清净废水；或 (2) 厂区内清净废水均可排入废水处理系统；或清污分流，且清净废水系统具有下述所有措施： ①具有收集受污染的清净废水的缓冲池（或收集池），池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内外污水处理设施处理；且 ②具有清净废水系统的总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭清净废水总排口，防止受污染的清净废水和泄漏物进入外环境	0	0
	涉及清净废水，有任意一个环境风险单元的清净废水系统风险防控措施不符合上述（2）要求的	8	
雨水排水 系统风险	(1) 厂区内雨水均进入废水处理系统；或雨污分流，且雨水排水系统具有下述所有措施：	0	0

防控措施	①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的雨水外排；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区污水处处理设施处理； ②具有雨水系统总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口（含与清净废水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境 (2)如果有排洪沟，排洪沟不得通生产区和罐区，或具有防止泄漏物和受污染的消防水等注入区域排洪沟的措施		
	不符合上述要求的	8	/
生产废水 处理系统	(1) 无生产废水产生或外排；或 (2) 有废水外排时： ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产废水系统或独立处理系统； ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处设施处理；	0	0
风险防控 措施	③如企业受污染的清净废水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲敲诈 ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保污染物、受污染的消防水、不合格废水不出厂外		
	涉及废水外排，且不符合上述(2)中任意一条要求的	8	/
废水排放 去向	无生产废水产生或外排	0	/
	(1) 依法获取污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 (2) 进入工业废水集中处理厂；或 (3) 进入其他单位	6	6

	(1) 直接进入海域或进入江、河、湖、库等水环境；或 (2) 进入城市下水道再入江、河、湖、库或再进入海域；或 (3) 未依法取得污水排入管网许可，进入城镇污水处理厂；或 (4) 直接进入污灌农田或蒸发地	12	/
厂内危险废物环境管理	(1) 不涉及危险废物的；或 (2) 针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	0	0
	不具备完善的危险废物贮存、运输、利用、处置设施和风险防控措施	10	/
近 3 年内突发水环境事件发生情况	发生过特别重大或重大等级突发水环境事件的	8	/
	发生达较大等级突发水环境事件的	6	/
	发生一般等级突发水环境事件的	4	/
	未发生突发水环境事件的	0	0

注：本表中相关规范具体指 GB50483、GB50160、GB50351、GB50747、GB3015

浙江优创材料厂区范围内建有一幢丙类仓库、一幢甲类仓库、一个储罐区，一~五生产车间及一间 150m<sup>2</sup> 的危险废物贮存场所。仓库、车间以及危险废物贮存场所地面均硬化，设防渗漏、防腐蚀、防流失措施；罐区设有围堰，排水切换阀，能够有效收集事故泄漏物。

浙江优创材料在厂区南侧设有事故应急池 700m<sup>3</sup> 用于收集生产装置及罐区发生重大事故进行事故应急处理时产生的废水。当生产过程中发生异常或罐区物料泄露时，产生的废水或物料通过泵输送的形式转入事故应急池，再对收集后的废水进行化验分析后根据废水的受污染程度逐渐泵入污水站逐步消化处理。在厂区北侧污水处理站西侧建有 200m<sup>3</sup> 雨水收集池，

设有专用应急泵，确保在事故应急状态下保证消防废水及时、有效进入事故应急池。

浙江优创材料厂区目前未设雨水排放口，厂区所有雨水管网的进口均设置封闭阀，能够及时阻断被污染的消防水或其它废水进入雨水管网。实行严格的“清、污分流”。全部雨水经雨水收集管网自流至雨水收集池，雨水收集池通过泵输送至污水收集池，再进入厂区污水处理系统处理，达标后排入污水处理公司管网。

浙江优创材料依法取得排污许可证，证书编号91330600704484680T001P，厂区建有一座300t/d处理能力的污水处理装置，污水经处理后，达标后排入污水处理公司管网。

浙江优创材料近3年来未发生突发水环境事件。

### 2.3 企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平

将企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况各项指标评估分值累加，得出生产工艺过程与大气环境风险控制水平值，按照表F2-4划分为4个类型。

F2-4 企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分

生产工艺过程与环境风险控制水平值	生产工艺过程与环境风险控制水平类型
$M < 25$	M1
$25 \leq M < 45$	M2
$45 \leq M < 65$	M3
$M \geq 65$	M4

根据浙江优创材料企业生产工艺过程评估及大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况评估，各项指标评估分值累加  $M=36$ ，对照 F1-4 表，可知浙江优创材料生产工艺过程与环境风险控制水平类型为 M2。

### 3、水环境风险受体敏感程度（E）评估

按照水环境风险受体敏感程度，同时考虑河流跨界和可能造成土壤污染的情况，将水环境风险受体敏感程度类型划分为类型 1、类型 2、和类型 3，分别以 E1、E2 和 E3 表示，见表 F2—5。

表 F2—5 水环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度 类型	大气环境风险受体
类型 1 (E1)	<p>(1) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水、地下水饮用水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；</p> <p>(2) 废水排入受纳水体后 24 小时流经范围（按受纳河流最大日均流速计算）内涉及跨国界的</p>
类型 2 (E2)	<p>(1) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有生态红线划定的具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区，如国家公园，国家级和省级水产种质资源保护区，水产养殖区，天然渔场，海水浴场，盐场保护区，国家重要湿地，国家级和地方级海洋特别保护区，国家级和地方级海洋自然保护区，生物多样性保护优先区域，国家级和地方级自然保护区，国家级和省风景名胜区，世界文化和自然遗产地，国家级和省级森林公园，世界、国家和省级地质公园，基本农田保护区，基本草原；</p> <p>(2) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内涉及跨省界的；</p> <p>(3) 企业位于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区</p>
类型 3 (E3)	不涉及类型 1 和类型 2 情况的

注：本表中规定的距离范围以到各类水环境保护目标或保护区域的边界为准

浙江优创材料厂区目前未设雨排口，厂区全部雨水经雨水收集管网自流至雨水收集池，再进入厂区污水处理系统处理，达标后排入污水处理公司管网。对照表 F2—5，浙江优创材料属于“类型 3（E3）”。

#### 4、突发水环境事件风险等级确定

##### 4.1 突发水环境事件风险分级矩阵

根据企业周边水环境风险受体敏感程度（E），涉水风险物质数量与临界量比值（Q）和生产工艺过程与水环境风险控制水平（M），按照表 F2—6 确定企业突发大气环境事件风险等级。

表 F2—6 企业突发环境事件风险分级矩阵表

环境风险受体敏感程度 (E)	风险物质数量与临界量比值 (Q)	生产工艺过程与大气环境风险控制水平 (M)			
		M1 水平	M2 水平	M3 水平	M4 水平
类型 1 (E1)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	较大	较大	重大	重大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	较大	重大	重大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	重大	重大	重大	重大
类型 2 (E2)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	一般	较大	较大	重大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	较大	较大	重大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	较大	重大	重大	重大
类型 3 (E3)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	一般	一般	较大	较大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	一般	较大	较大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	较大	较大	重大	重大

##### 4.2 突发水环境事件风险等级表征

由以上分析可知，企业环境风险物质数量与临界量比值  $Q=109.165$ ，即  $Q \geq 100$ ，以 Q3 表示；环境风险受体敏感程度类型为“类型 3（E3）；生产工艺过程与大气环境风险控制水平为 M2；对照表 F1-6 因此企业突发大气

环境事件风险等级别确定为较大风险，表示为“较大-水（Q3-M2-E3）”。

### 三、企业风险等级确定

根据浙江优创材料突发大气环境事件风险等级（较大-大气（Q2-M2-E3））和突发水环境事件风险等级（较大-水（Q3-M2-E3））可确定浙江优创材料突发环境事件风险等级为较大。

### 四、环境风险防控与应急措施差距分析、改造提升实施计划

#### 3.1 差距分析

根据浙江优创材料科技股份有限公司的环境风险情况调查可知，该企业已具备一定的环境风险防控能力，但对照环境风险防控措施和管理的各项要求，在环境风险防控措施和管理方面还存在一定的差距，具体如下：

（1）、废水处理药剂如氢氧化钠、次氯酸钠等现场未黏贴危险化学品安全周知牌。

（2）、部分废水废气管道标识缺失。

#### 3.2 改造提升实施计划

针对现状存在的差距，企业将进行相关改造提升，具体实施计划见下表：

表 F3-1 环境风险防控与应急措施改造提升实施计划

序号	存在的差距	改造提升内容	完成时间
1	废水处理药剂如氢氧化钠、次氯酸钠等现场未黏贴危险化学品安全周知牌	废水处理使用危化品处黏贴相应的危化品安全周知牌	2025年12月1日
2	部分废水废气管道标识缺失	补充缺失的废水废气管道标识	2025年12月1日

## 附件2 危险化学品安全周知单

## 危险化学品安全周知卡

危险性类别	品名、英文名及分子式、CC 码及 CAS 码	危险性标志
低毒！	4-硝基甲苯 4-nitrotoluene <chem>C7H7NO2</chem> CAS 号：99-99-0	
危险性理化数据		危险特性
熔点 (℃): 51.9 沸点 (℃): 238.3 相对密度 (水=1): 1.29 饱和蒸气压 (kPa): 0.13		易燃，遇明火、高热可燃。受高热分解放出有毒的气体。
接触后表现		现场急救措施
对眼睛、呼吸道和皮肤有刺激作用。吸收进入体内可引起高铁血红蛋白血症，出现紫绀。严重中毒者可致死。		皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。
身体防护措施		
泄漏处理及防火防爆措施		
隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。		
浓度	当地应急救援单位名称	当地应急救援单位电话
MAC (mg/m <sup>3</sup> ): 5	绍兴市消防队 绍兴市人民医院	市消防队：119 市人民医院：120

# 危险化学品安全周知卡

危险性类别	品名、英文名及分子式、CC 码及 CAS 码	危险性标志
易燃固体	多聚甲醛 Paraformaldehyde $(\text{CH}_2\text{O})_n$ CAS 号: 30525-89-4	
危险性理化数据		危险特性
熔点(℃): 120~170 沸点(℃): 无 相对密度(水=1): 1.39 饱和蒸气压: 1440mmHg (25℃)		易燃，遇明火易燃。燃烧或受热分解时，均放出大量有毒的甲醛气体。
接触后表现		现场急救措施
本品对呼吸道有强烈刺激性，引起鼻炎、咽喉炎、肺炎和肺水肿。对呼吸道有致敏作用。眼直接接触可致灼伤。对皮肤有刺激性，引起皮肤红肿。口服强烈刺激消化道，引起口腔炎、咽喉炎、胃炎、剧烈胃痛、昏迷。 皮肤长期反复接触引起干燥、皲裂、脱屑。		皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
身体防护措施		
   		
泄漏处理及防火防爆措施		
隔离泄漏污染区，周围设警告标志，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿一般消防防护服。使用无火花工具收集于干燥洁净有盖的容器中，运至废物处理场所。如果大量泄漏，用水打湿然后收容回收。		
浓度	当地应急救援单位名称	当地应急救援单位电话
MAC (mg/m <sup>3</sup> ): 无	绍兴市消防队 绍兴市人民医院	市消防队: 119 市人民医院: 120

# 危险化学品安全周知卡

危险性类别	品名、英文名及分子式、CC 码及 CAS 号	危险性标志
易燃！	甲醇 methyl alcohol CH <sub>4</sub> O CAS 号: 67-56-1	
危险性理化数据		危险特性
熔点(℃): -97.8 沸点(℃): 64.8 相对密度(水=1): 0.79 饱和蒸气压(kPa): 13.33(21.2℃)		易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
接触后表现		现场急救措施
对中枢神经系统有麻醉作用；对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变；可致代谢性酸中毒。急性中毒：短时大量吸入出现轻度眼上呼吸道刺激症状（口服有胃肠道刺激症状）；经一段时间潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧、谵妄，甚至昏迷。视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，重者失明。代谢性酸中毒时出现二氧化碳结合力下降、呼吸加速等。慢性影响：神经衰弱综合征，植物神经功能失调，粘膜刺激，视力减退等。皮肤出现脱脂、皮炎等。		皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。用清水或 1% 硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。
身体防护措施		
泄漏应急处理		迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗洗水放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容泵转移到专用收集器内，回收或运至废物处理场所处理。
浓度	当地应急救援单位名称	当地应急救援单位电话
MAC (mg/m <sup>3</sup> ) : 50	绍兴市消防队 绍兴市人民医院	市消防队：119 市人民医院：120

# 危险化学品安全周知卡

危险性类别	品名、英文名及分子式、CC 码及 CAS 号	危险性标志
易燃！	乙醇 ethyl alcohol C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> O CAS 号：64-17-5	
危险性理化数据		危险特性
熔点(℃): -114.1 沸点(℃): 78.3 相对密度(水=1): 0.79 饱和蒸气压(kPa): 5.33(19℃)		易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
接触后表现		现场急救措施
本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂。		皮肤接触： 脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。 眼睛接触： 提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。 食入： 饮足量温水，催吐。就医。
身体防护措施		
泄漏应急处理		迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
浓度	当地应急救援单位名称	当地应急救援单位电话
MAC (mg/m <sup>3</sup> )： 未制定标准	绍兴市消防队 绍兴市人民医院	市消防队：119 市人民医院：120

# 危险化学品安全周知卡

危险性类别	品名、英文名及分子式、CC 码及 CAS 号	危险性标志
腐蚀！	硝酸 Nitric acid HNO <sub>3</sub> CAS 号：7697-37-2	
危险性理化数据	危险特性	接触后表现
熔点（℃）：-42(无水) 沸点（℃）：86(无水) 相对密度（水=1）：1.50(无水) 饱和蒸气压（kPa）：4.4(20℃)	强氧化剂。能与多种物质如金属粉末、硫化氢、松节油等反应，甚至发生爆炸。与还原剂、可燃物如糖、纤维素、木屑、棉花、稻草或废纱头等接触，引起燃烧并散发出剧毒的棕色烟雾。具有强腐蚀性。	其蒸气有刺激作用，引起眼和上呼吸道刺激症状，如流泪、咽喉刺激感、呛咳，并伴有头痛、头晕、胸闷等。口服引起腹部剧痛，严重者可有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛、肾损害、休克以及窒息。皮肤接触引起灼伤。慢性影响：长期接触可引起牙齿酸蚀症。
身体防护措施	现场急救措施	泄漏应急处理
    ● 必须戴防毒面具 ● 必须穿防护服 ● 必须戴防护手套 ● 必须戴防护眼镜	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。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。食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
浓度	当地应急救援单位名称	当地应急救援单位电话
MAC (mg/m <sup>3</sup> ) 未制定标准	绍兴市消防队 绍兴市人民医院	市消防队：119 市人民医院：120

# 危险化学品安全周知卡

危险性类别	品名、英文名及分子式、CC 码及 CAS 号	危险性标志
腐蚀！	硫酸 Sulfuric acid $H_2SO_4$ CAS 号：7664-93-9	
危险性理化数据		危险特性
熔点(℃): 10.5 沸点(℃): 330.0 相对密度(水=1): 1.83 饱和蒸气压(kPa): 0.13(145.8℃)		遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物(如苯)和可燃物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。
接触后表现		现场急救措施
对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑、重者形成溃疡，愈后瘢痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响：牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。		皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速转移到空气新鲜处，给输氧，就医。 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
身体防护措施		
泄漏应急处理		
迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。		
浓度	当地应急救援单位名称	当地应急救援单位电话
MAC (mg/m <sup>3</sup> ) : 2	绍兴市消防队 绍兴市人民医院	市消防队：119 市人民医院：120

# 危险化学品安全周知卡

危险性类别	品名、英文名及分子式、CC 码及 CAS 码	危险性标志
腐蚀！	氢氧化钠（液碱） Sodium hydroxide NaOH CAS 号：1310-73-2	
危险性理化数据		危险特性
熔点(℃): 318.4 沸点(℃): 1390 相对密度(水=1): 2.12 饱和蒸气压(kPa): 0.13 (739℃)		遇酸发生剧烈反应；触及皮肤有强烈刺激作用而造成灼伤；有强腐蚀性；水解后产生腐蚀性产物。
接触后表现		现场急救措施
本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服后可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。		皮肤接触：立即脱去所污染的衣服，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟以上；就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟；就医。 吸入：迅速转移到空气新鲜处，给输氧，就医。 食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
身体防护措施		
泄漏处理及防火防爆措施		
隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿防酸工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，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理。		
浓度	当地应急救援单位名称	当地应急救援单位电话
MAC (mg/m <sup>3</sup> ) :0.5	绍兴市消防队 绍兴市人民医院	市消防队：119 市人民医院：120

# 危险化学品安全周知卡

危险性类别	品名、英文名及分子式、CC 码及 CAS 码	危险性标志
可燃 刺激性	对甲苯磺酸 p-Toluenesulfonic Acid C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub> S CAS 号: 104-15-4	
危险性理化数据		危险特性
熔点 (℃): 106-107 沸点 (℃): 140 相对密度 (水=1): 1.07 饱和蒸气压: 14mmHg, 20℃		本品可燃, 具强刺激性。受高热分解产生有毒的硫化物烟气。
接触后表现		现场急救措施
本品对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有强刺激作用。吸入后, 可引起喉、支气管的痉挛、水肿, 化学性肺炎或肺水肿。中毒表现有烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐。		皮肤接触: 立即脱去污染的衣着, 用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。 眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。 食入: 用水漱口, 给饮牛奶或蛋清。就医。
身体防护措施		
		
泄漏处理及防火防爆措施		
隔离泄漏污染区, 限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具 (全面罩), 穿防毒服。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。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。若大量泄漏, 收集回收或运至废物处理场所处置。		
浓度	当地应急救援单位名称	当地应急救援单位电话
MAC (mg/m <sup>3</sup> ): 无	绍兴市消防队 绍兴市人民医院	市消防队: 119 市人民医院: 120

# 危险化学品安全周知卡

危险性类别	品名、英文名及分子式、CC 码及 CAS 码	危险性标志
易燃	1, 2-二氯乙烷	
高毒	sym-Dichloroethane C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> CAS 号: 107-06-2	 
危险性理化数据		危险特性
熔点 (℃): -35 沸点 (℃): 83.5 相对密度 (水=1): 1.26 饱和蒸气压: 87mmHg, 25℃		易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。与氧化剂接触发生反应, 遇明火、高热易引起燃烧, 并放出有毒气体。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。
接触后表现		现场急救措施
对眼睛及呼吸道有刺激作用; 吸入可引起肺水肿; 抑制中枢神经系统、刺激胃肠道和引起肝、肾和肾上腺损害。 <b>急性中毒:</b> 其表现有二种类型, 一为头痛、恶心、兴奋、激动, 严重者很快发生中枢神经系统抑制而死亡; 另一类型以胃肠道症状为主, 呕吐、腹痛、腹泻严重者可发生肝坏死和肾病变。 <b>慢性中毒:</b> 长期低浓度接触引起神经衰弱综合征和消化道症状。		<b>皮肤接触:</b> 脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 <b>眼睛接触:</b> 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 <b>吸入:</b> 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。 <b>食入:</b> 洗胃。就医。
身体防护措施		
   		
泄漏处理及防火防爆措施		
迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。		
浓度	当地应急救援单位名称	当地应急救援单位电话
MAC (mg/m <sup>3</sup> ): 无	绍兴市消防队 绍兴市人民医院	市消防队: 119 市人民医院: 120

# 危险化学品安全周知卡

危险性类别	品名、英文名及分子式、CC 码及 CAS 码	危险性标志
腐蚀	三氯化铝 Aluminum choride AlCl <sub>3</sub> CAS 号: 7446-70-0	
危险性理化数据		危险特性
熔点 (℃): 180 沸点 (℃): 194 相对密度 (水=1): 2.44 饱和蒸气压: 无		遇水反应发热放出有毒的腐蚀性气体。
接触后表现		现场急救措施
吸入高浓度氯化铝可刺激上呼吸道产生支气管炎，并且对皮肤、粘膜有刺激作用，个别人可引起支气管哮喘。误服量大是，可引起口腔糜烂、胃炎、胃出血和粘膜坏死。 慢性作用：长期接触可引起头痛、头晕、食欲减退、咳嗽、鼻塞、胸痛等症状。		皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
身体防护措施		
泄漏处理及防火防爆措施		
隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，用清洁的铲子收集于密闭容器中作好标记，等待处理。如果大量泄漏，最好不用水处理，在技术人员指导下清除。		
浓度	当地应急救援单位名称	当地应急救援单位电话
MAC (mg/m <sup>3</sup> ): 无	绍兴市消防队 绍兴市人民医院	市消防队: 119 市人民医院: 120

# 危险化学品安全周知卡

危险性类别 易燃 腐蚀	品名、英文名及分子式、CC 码及 CAS 码 乙酰氯 Acetyl chloride C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> ClO CAS 号：75-36-5	危险性标志
危险性理化数据 熔点(℃): -112 沸点(℃): 51 相对密度(水=1): 1.11 饱和蒸气压(KPa): 12.1		危险特性 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。在空气中受热分解出剧毒的光气和氯化氢气体。遇水、水蒸气或乙醇剧烈反应甚至爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。
接触后表现 对上呼吸道有刺激性吸入后引起咳嗽、胸痛。口服引起口腔及消化道灼伤。		现场急救措施 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。如呼吸立即进行人工呼吸。就医。 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
身体防护措施 		
泄漏处理及防火防爆措施 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或混合。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大构筑围堤或挖坑收容。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物所处置。		
浓度 MAC (mg/m <sup>3</sup> )：无	当地应急救援单位名称 绍兴市消防队 绍兴市人民医院	当地应急救援单位电话 市消防队：119 市人民医院：120

# 危险化学品安全周知卡

危险性类别	品名、英文名及分子式、CC 码及 CAS 码	危险性标志
高毒	硫酸二甲酯 Dimethyl sulfate <chem>C2H6O4S</chem> CAS 号: 77-78-1	
危险性理化数据		危险特性
熔点 (℃): -31.8 沸点 (℃): 188 相对密度 (水=1): 1.33 饱和蒸气压 (KPa): 2.0		遇热源、明火、氧化剂有燃烧爆炸的危险。若遇高热可发生剧烈分解，引起容器破裂或爆炸事故。与氢氧化铵反应强烈。
接触后表现		现场急救措施
本品对粘膜和皮肤有强烈的刺激作用。 急性中毒: 短期内大量吸入, 初始仅有眼和上呼吸道刺激症状。经数小时至 24 小时, 刺激症状加重, 可有畏光, 流泪, 结膜充血, 眼睑水肿或痉挛, 咳嗽, 胸闷, 气急, 紫绀; 可发生喉头水肿或支气管粘膜脱落致窒息, 肺水肿, 成人呼吸窘迫症; 并可并发皮下气肿、气胸、纵隔气肿。误服灼伤消化道; 可致眼、皮肤灼伤。 慢性影响: 长期接触低浓度, 可有眼和上呼吸道刺激。		皮肤接触: 立即脱去污染的衣着, 用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。 眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。 食入: 用水漱口, 给饮牛奶或蛋清。就医。
身体防护措施		
泄漏处理及防火防爆措施		
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。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防毒服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。		
浓度	当地应急救援单位名称	当地应急救援单位电话
MAC (mg/m <sup>3</sup> ): 无	绍兴市消防队 绍兴市人民医院	市消防队: 119 市人民医院: 120

# 危险化学品安全周知卡

危险性类别	品名、英文名及分子式、CC 码及 CAS 码	危险性标志
有毒	三聚氯氰 Cyanuric chloride $C_3H_2Cl_3N_3$ CAS 号：77-78-1	
危险性理化数据		危险特性
熔点 (℃): 145.8 沸点 (℃): 190 相对密度 (水=1): 1.32 饱和蒸气压 (KPa): 无		遇水放出有毒氯化氢气体；遇热分解有毒氯化氢气体。
接触后表现		现场急救措施
本品对皮肤、粘膜有刺激作用。吸入高浓度可引起支气管炎，个别人可引起支气管哮喘。误服量大时，可引起口腔糜烂、胃炎、胃出血和粘膜坏死。 慢性影响：长期接触可引起头痛、头晕、食欲减退、咳嗽、鼻塞、胸痛等症状。		皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。
<b>身体防护措施</b> 		
<b>泄漏处理及防火防爆措施</b> 隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。		
浓度	当地应急救援单位名称	当地应急救援单位电话
MAC (mg/m <sup>3</sup> ): 无	绍兴市消防队  绍兴市人民医院	市消防队：119  市人民医院：120

## 危险化学品安全周知卡

危险性类别	品名、英文名及分子式、CC 码及 CAS 码	危险性标志
易燃 有毒	甲苯 Methyl benzene <chem>C7H8</chem> CAS 号：108-88-3	 
危险性理化数据		危险特性
熔点（℃）：-94.9 沸点（℃）：110.6 相对密度（水=1）：0.87 饱和蒸气压（kPa）：4.89（30℃）		本品蒸气与空气易形成爆炸性混合物；遇明火、高热会引起燃烧爆炸；遇易燃物、有机物会引起爆炸；触及皮肤有强烈刺激作用而造成灼伤；有麻醉性或其蒸气有麻醉性；有刺激性气味；有毒，易燃。
接触后表现		现场急救措施
对皮肤、粘膜有刺激性，对中枢神经系统有麻醉作用。急性中毒：短时间内吸入较高浓度可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽部充血、头晕、头痛、恶心、胸闷等症状；重症可有躁动、抽搐、昏迷。慢性中毒：长期接触可发生神经衰弱综合症，肝肿大，女工月经异常等。皮肤干燥、皲裂、皮炎。		皮肤接触：立即脱去所污染的衣服，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速转移到空气新鲜处，给输氧，就医。 食入：饮足量温水，催吐，就医。
身体防护措施		
   		
泄漏处理及防火防爆措施		
迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。尽可能切断泄漏源。防止进入限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其他惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖降低蒸气灾害。用防爆泵转移到专用收集器内，回收或运至废物处理场所处理。		
浓度	当地应急救援单位名称	当地应急救援单位电话
MAC (mg/m <sup>3</sup> ) :100	绍兴市消防队 绍兴市人民医院	市消防队：119 市人民医院：120

# 危险化学品安全周知卡

危险性类别  易燃气体	品名、英文名及分子式、CC 码及 CAS 码  氢气 Hydrogen H <sub>2</sub> CAS 号：1333-74-0	危险性标志  
危险性理化数据  熔点 (℃): -259.2 沸点 (℃): -252.8 相对密度 (水=1): 0.07(-252℃) 饱和蒸气压 (KPa): 无	危险特性  与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热或明火即爆炸。气体比空气轻，在室内使用和储存时，漏气上升滞留屋顶不易排出，遇火星会引起爆炸。氢气与氟、氯、溴等卤素会剧烈反应。	
接触后表现  本品在生理学上是惰性气体，仅在高浓度时，由于空气中氧分压降低才引起窒息。在很高的分压下，氢气可呈现出麻醉作用。	现场急救措施  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。	
身体防护措施   		
泄漏处理及防火防爆措施  迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。		
浓度  MAC (mg/m <sup>3</sup> ): 无	当地应急救援单位名称  绍兴市消防队  绍兴市人民医院	当地应急救援单位电话  市消防队：119  市人民医院：120

# 危险化学品安全周知卡

危险性类别	品名、英文名及分子式、CC 码及 CAS 码	危险性标志
腐蚀！	次氯酸钠 Sodium hypochlorite NaClO CAS 号: 7681-52-9	
危险性理化数据		危险特性
熔点 (℃): -16 沸点 (℃): 195.6 相对密度 (水=1): 1.1 饱和蒸气压 (kPa): 无资料		受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。
接触后表现		现场急救措施
经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。本品有致敏作用。本品放出的游离氯有可能引起中毒。		皮肤接触：立即脱去所污染的衣服，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟以上；就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟；就医。 吸入：迅速转移到空气新鲜处，给输氧，就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。
身体防护措施		
   		
泄漏处理及防火防爆措施		
迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。		
浓度	当地应急救援单位名称	当地应急救援单位电话
MAC (mg/m <sup>3</sup> ) 无	绍兴市消防队  绍兴市人民医院	市消防队: 119  市人民医院: 120

# 危险化学品安全周知卡

危险性类别	品名、英文名及分子式、CC 码及 CAS 号	危险性标志
腐蚀！	盐酸 hydrochloric acid HCl CAS 号: 7647-01-0	
危险性理化数据	危险特性	
熔点 (℃): -114.8 沸点 (℃): 108.6(20%) 相对密度 (水=1): 1.20 饱和蒸气压 (kPa): 30.66(21℃)	能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中合反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。	
接触后表现	现场急救措施	
接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒，出现眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻衄、齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。慢性影响：长期接触，引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。		
身体防护措施		
泄漏应急处理		
迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。		
浓度	当地应急救援单位名称	当地应急救援单位电话
MAC (mg/m <sup>3</sup> ) : 15	绍兴市消防队 绍兴市人民医院	市消防队：119 市人民医院：120

### 附件3 应急救援机构名单

总指挥：吴元飞

副总指挥：董晓烽

通讯联络队：沈连红、何圣广

治安队：吴建苗、安伟荣

现场应急处置队：刘爱华、茅月成、洪海良、潘红江、秦国贤、梅泽华

抢险抢修队：覃定朝、徐水青、王明胜、王付省

医疗救护队：徐雪丹、李佳境

物资供应队：陈坚、吴华萍、谭洪峰

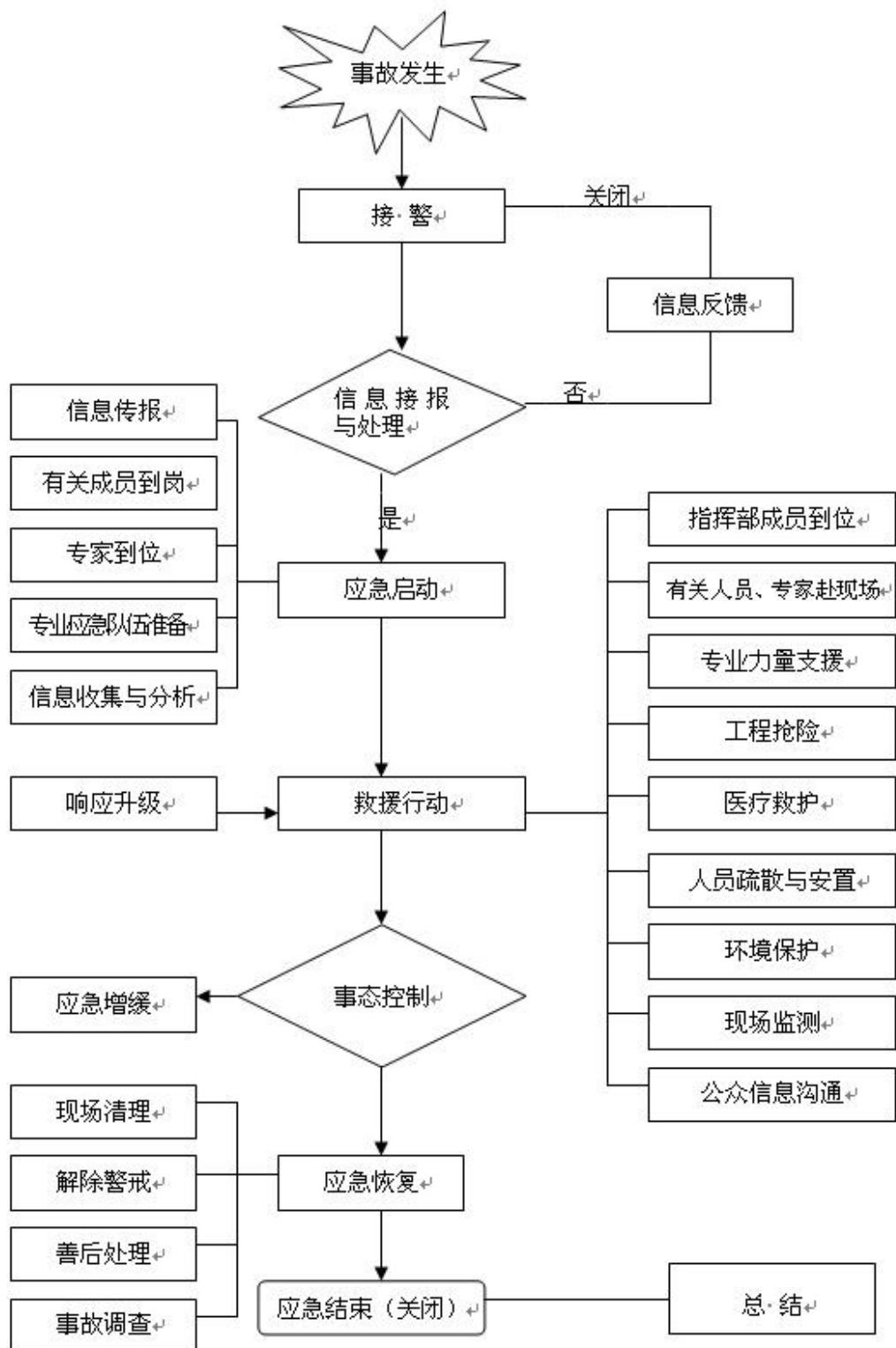
#### 附件4 应急救援人员联系电话

优先级	职位	姓名	联络电话
1	总指挥	吴元飞	13306859246/18072287539
2	副总指挥	董晓烽	18257553786/15355521383
3	通讯联络队队长	沈连红	13858431761/15355521397
4	通讯联络队队员	何圣广	15958517475/15355565392
5	治安队队长	吴建苗	13305750733/84817948
6	治安队队员	安伟荣	13645754041/85624039
7	现场应急处置队队长	刘爱华	15957559131/15355565537
8	现场应急处置队队员	茅月成	13819518251/18157535697
9	现场应急处置队队员	洪海良	15219599862/15355563069
10	现场应急处置队队员	潘红江	13588503083/15355569391
11	现场应急处置队队员	秦国贤	15925848374/15355566173
12	现场应急处置队队员	梅泽华	13615859635/15355565392
13	抢险抢修队队长	覃定朝	17754785768/18106816500
14	抢险抢修队队员	徐水青	13456561557/1538167793
15	抢险抢修队队员	王明胜	15070284908/85628180
16	抢险抢修队队员	王付省	18790385253
17	医疗救护队队长	徐雪丹	18258025229/84815697
18	医疗救护队队员	李佳境	18258519673
19	物资供应队队长	陈坚	13185755811/84817948
20	物资供应队队员	吴华萍	13357581805
21	物资供应队队员	谭洪峰	13867573880/18006895065

## 附件5 外部救援有关部门联系电话

机关类别	单位名称	联络电话	备注
消防机构	绍兴市消防大队	119	
	滨海消防中队	85522119	
医疗机构	绍兴市中心医院医共体总院	85580888 120	
	绍兴市人民医院	88228888 120	
	滨海医院	85107935	
电力机构	柯桥区供电局	84113037	
	滨海供电所	88397237 95598	
公安机关	滨海派出所	85522110 110	
环保	绍兴市生态环境局柯桥区分局	84120842	
	绍兴市生态环境局柯桥区分局滨海分局	85629195	
	绍兴市生态环境局	85138417	
	环保热线	12369	
安全管理机构	绍兴市应急管理局	85168090	
	绍兴市应急管理局柯桥区分局	85682110	
政府	滨海管委会	85626455	

## 附件 6 应急响应程序图



## 附件 7 事故信息报告表

## 事故信息报告表

报告单位：(盖章)

报告表编号：20□□-□□

事故发生时间		事故类型				
事故发生地点		响应级别	一级	二级	三级	
人员伤亡情况 (人)	死亡	初步估计 直接经济 损失 (万元)				
	重伤					
	轻伤					
	失踪					
事故简要 经 过	简要叙述事故的起因、基本过程、已造成后果、影响范围：					
已采取 的措施以及事 故控制情况	简要叙述事故发展态势、处置情况、拟采取的措施及下一步建议等：					
其它应当 报告的情况						

报告人：

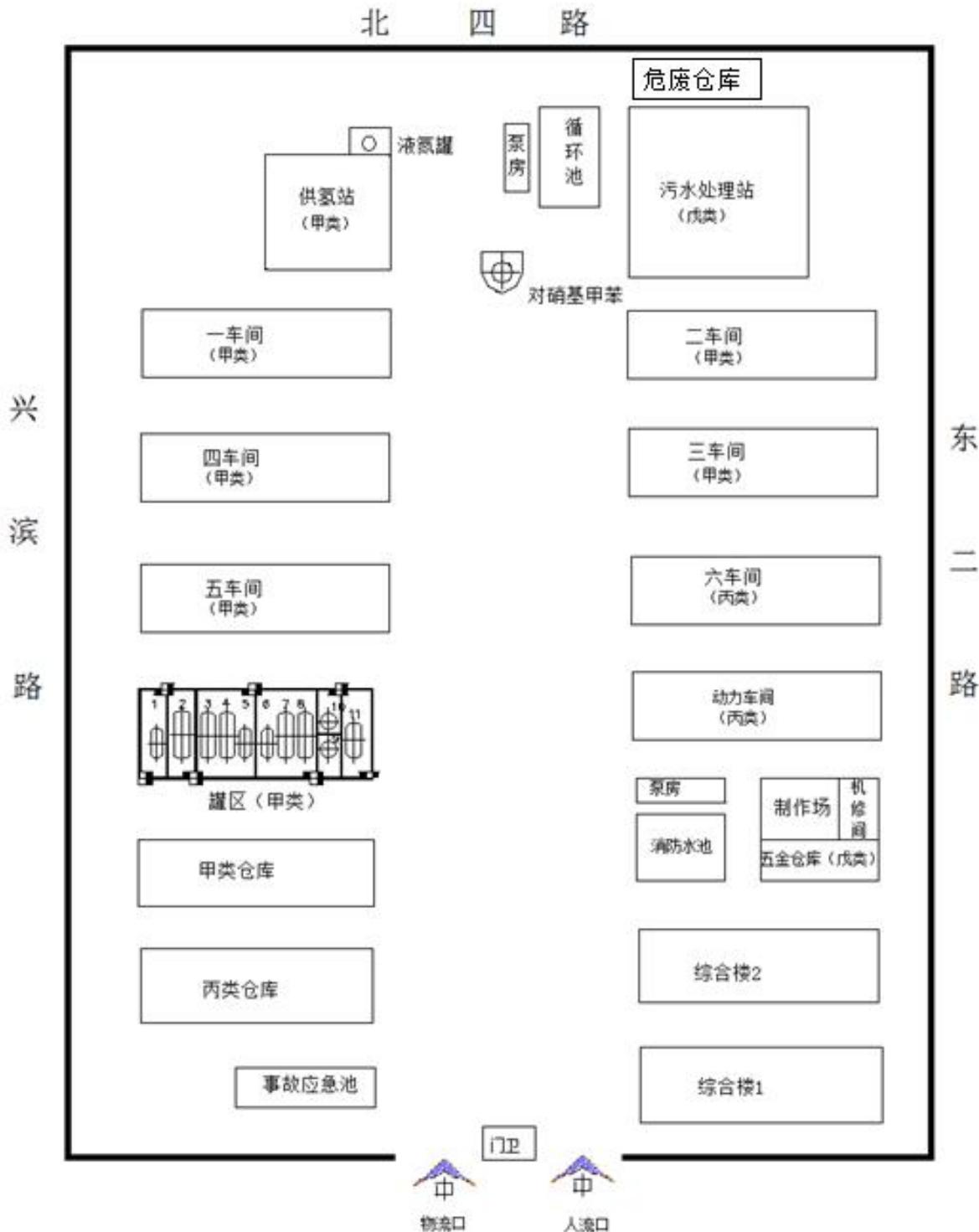
联系电话：

报告日期：

附图1 地理位置图



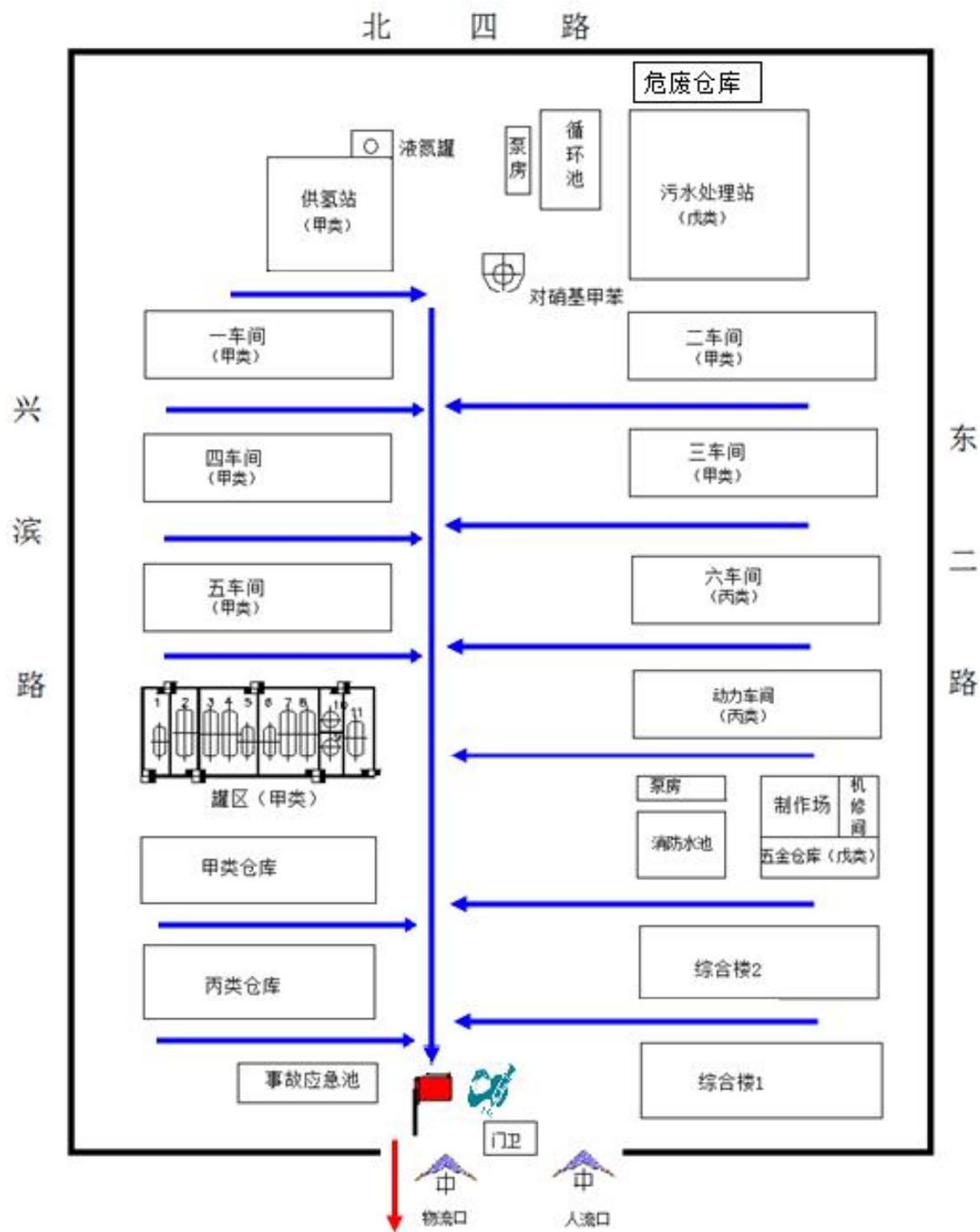
附图2 厂区详图



## 附图3 应急疏散路线图

说明：

- 1、 集结路线
- 2、 疏散路线

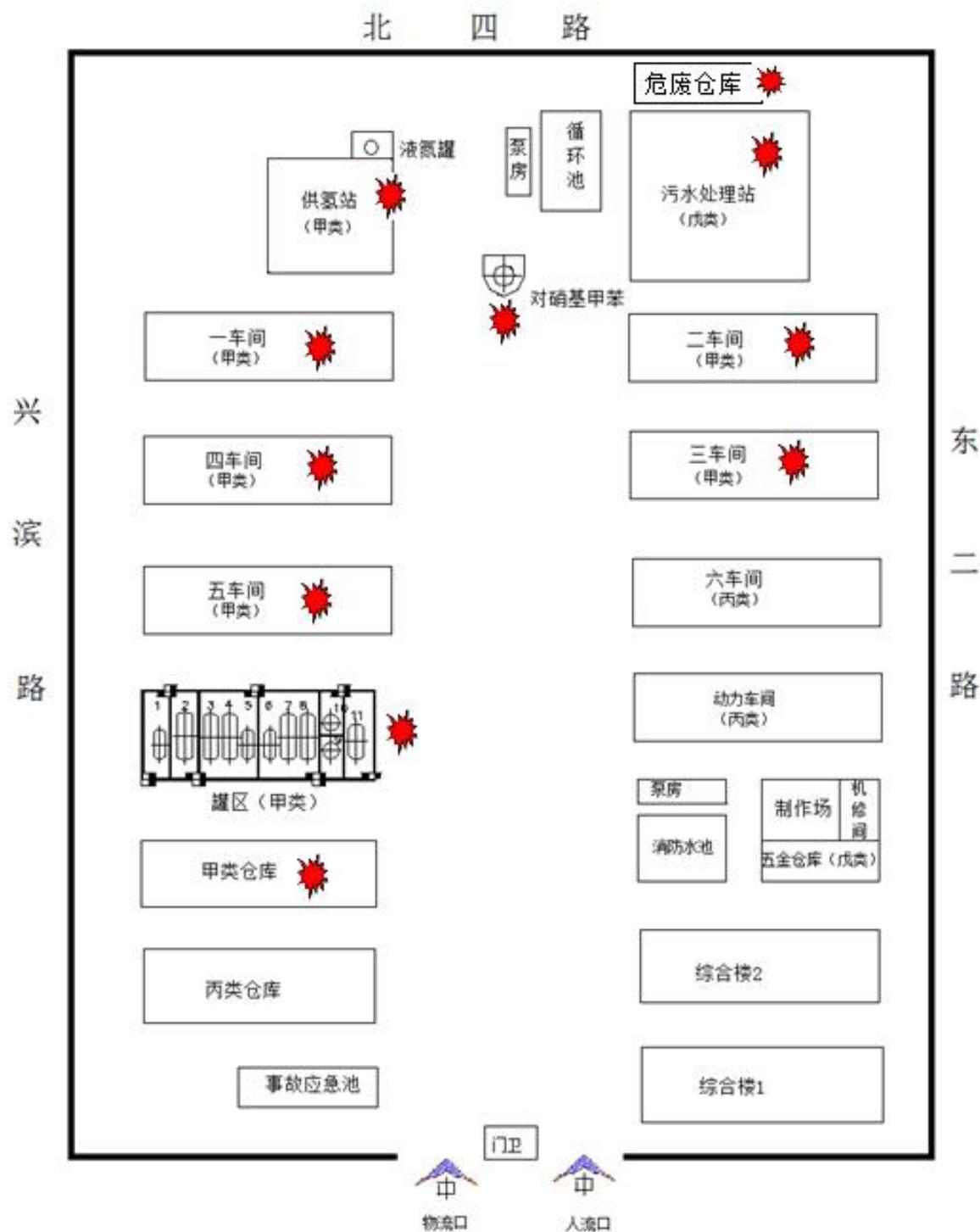


附图4 周边交通管制图



## 附图5 环境危险源分布图

说明：  代表环境风险源



## 附图 6 应急演练照片

1		预演动员
2		发现火情 初步处理 上报火情
3		应急响应启动

4		人员疏散与警戒
5		抢险救援行动： 消防用具准备 开展应急处理 环境保护措施





		
7	 A worker in a white lab coat and respirator mask stands near industrial equipment, connected to a monitoring hose. The background shows a complex of pipes, tanks, and structures.	应急监测

8		<p>演练总结点评 消防安全培训</p>
---	--	--------------------------

附图 7 预案公示照片