



文件编号：\_\_\_\_\_

版 本：\_\_\_\_\_

发布日期：\_\_\_\_\_

发 布 人：\_\_\_\_\_

# 浙江醇新药业有限公司 突发环境事件应急预案

(备案稿·全本)



浙江泰诚环境科技有限公司

二〇二四年六月

# 责任表

责任单位：浙江醇新药业有限公司（盖章）

咨询单位：浙江泰诚环境科技有限公司（盖章）

应急预案编制工作组：

人员组成	姓名	职务/职称	应急职务
责任单位	张峰	总经理	总指挥
	陈旭辉	副总经理	协助总指挥负责各相关部门组织、协调和外部联络工作；负责应急现场工作； 应急措施指导、咨询
咨询单位	徐怡	工程师	现场调查及报告编制
	叶剑	高级工程师	报告审核

## 应急预案备案资料清单

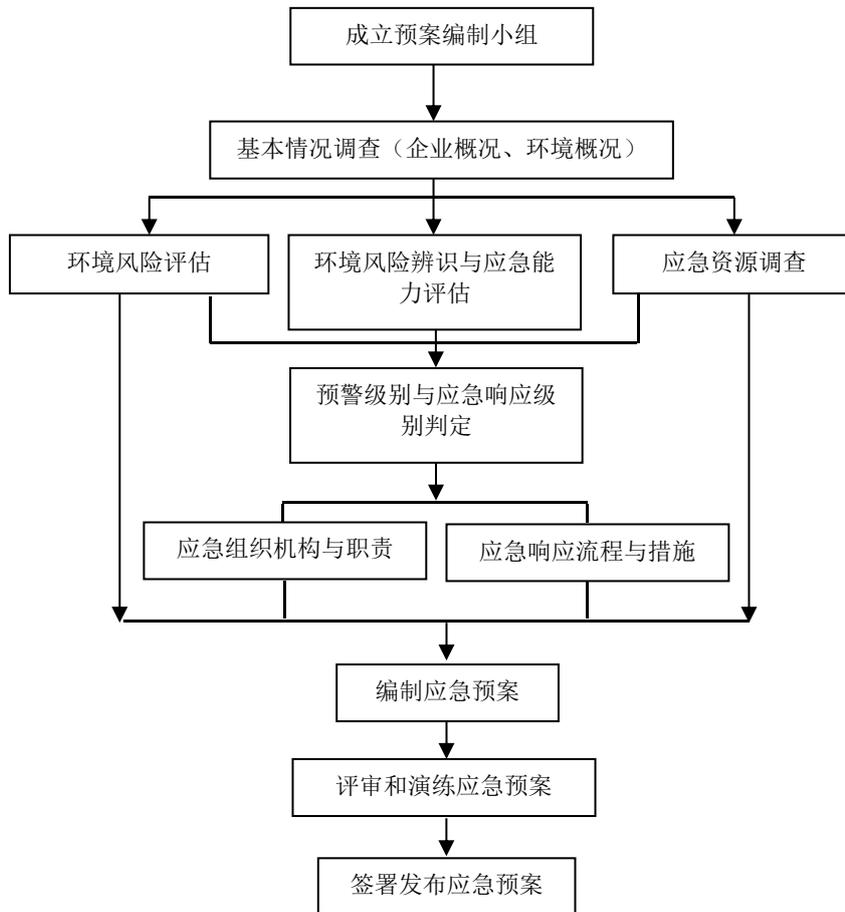
序号	备案文件要求	说明
1	突发环境事件应急预案编制说明	文本中“编制说明”
2	环境应急预案包括签署发布文件	文本中“发布通知”
3	环境应急预案文本	综合预案第一部分
4	环境风险评估报告	环境风险评估和应急资源调查报告第二部分
5	环境应急资源调查报告	环境风险评估和应急资源调查报告第三部分
6	应急处置预案	第四部分
7	突发环境事件应急预案备案表	附件一

# 编制说明

浙江醇新药业有限公司位于浙江省台州市仙居经济开发区现代医药化工园区司太立大道8号，厂区占地面积66.59亩。主要进行化学原料药及中间体产品，企业涉及多种环境风险物质。若企业发生火灾、泄漏等突发环境事件极有可能引起周边环境污染，为加强企业风险管理，有效预防突发环境事件的发生，确保发生突发环境污染事件时及时予以控制，保护环境，浙江醇新药业有限公司组织编制了《浙江醇新药业有限公司突发环境事件应急预案》及《环境风险评估报告》和《环境应急资源调查报告》。

## 1、过程简述

本预案的编制根据国家《突发环境事件应急管理办法》等文件相关要求，按照最新的突发环境事件应急预案编制导则，结合醇新药业实际生产情况，重点分析企业在今后生产过程中可能存在的突发环境事件风险，评估并完善企业应对突发环境事件的应急能力，用以预防并应对各种突发事件的发生，减少突发环境事件对周围环境的影响。编制程序如下：



突发环境事件应急预案编制程序图

## 2、重点内容说明

本预案共分为：总则、基本情况、环境风险辨识、应急能力建设、组织机构与职责、预防、预警、信息报告、应急响应、信息公开、后期处置、保障措施、预案管理、公众意见调查和现场处置预案、附图及附件等，并重点对醇新药业环境风险进行等级评估、根据环境风险等级评估报告，本预案分析了醇新药业的主要环境风险事故类型、概率，细化了醇新药业环境风险事故的预防和预警，提出了各种事故情况下应急响应程序及处置措施，确保企业一旦发生突发环境事件时，能够及时、科学、有效予以应对，最大限度的降低突发环境事件对环境造成的影响。

## 3、征求意见及采纳情况说明

本预案编制过程中充分征求了周边企业员工和可能受影响的居民和单位代表等的意见及建议，在此表示感谢。

## 关于《浙江醇新药业有限公司突发环境事件应急预案》 实施的发布通知

经公司会议通过，现批准发布《浙江醇新药业有限公司突发环境事件应急预案》，公司各部门主管负责人及环保管理人员应熟悉本预案的内容，加强对员工的培训教育，做好应急救援队伍建设，落实应急救护物资准备，在公司发生突发环境事件时，能迅速、有效地控制所发生的事故及可能引发的各类衍生、次生事故，确保突发环境事件发生后各项应急救援工作能够高效、有序进行，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和财产损失。

本预案自发布之日起实施，各部门、人员须严格执行。

公司批准人：

（单位盖章）

发布日期： 年 月 日

# 目 录

第一部分 综合预案	I
第一章 总 则	1
1.1 项目由来	1
1.2 编制目的	1
1.3 编制依据	2
1.3.1 法律法规、规章、指导性文件	2
1.3.2 标准、技术规范	3
1.3.3 其他编制依据	4
1.4 适用范围	4
1.5 事件分级	5
1.6 工作原则	5
1.7 应急管理体系	6
1.8 预案关联	7
第二章 基本情况	10
2.1 企业基本情况	10
2.2 企业产品情况	10
2.3 公用工程	10
第三章 环境风险辨识	12
3.1 环境风险物质	12
3.2 生产工艺与环境风险控制水平	13
3.3 环境风险受体	13
3.4 环境风险等级	14
3.5 环境风险单元	14
3.5.1 危险化学品储存情况	14
3.5.2 重大危险源辨识	14
3.6 环境风险辨识	16
3.6.1 危险源风险分析	16
3.6.2 危险源事故类型	19
3.6.3 危险源环境污染特征	20
第四章 应急能力建设	22
4.1 管理制度及应急队伍	22
4.2 应急设施和物资	22
4.3 应急能力提升	23
4.4 事故应急池的设置	23
第五章 组织机构与职责	26
5.1 企业应急组织体系	26

5.2 指挥部与应急小组职责 .....	26
5.2.1 指挥部主要职责 .....	26
5.2.2 指挥部人员职责划分 .....	27
5.2.3 应急小组职责 .....	27
第六章 事故预防、预警与信息报告 .....	30
6.1 预防 .....	30
6.1.1 建立健全预案体系 .....	30
6.1.2 环境风险监控 .....	30
6.1.3 事件预防措施 .....	30
6.2 监测与预警 .....	36
6.2.1 监测制度 .....	36
6.2.2 监测准备 .....	36
6.2.3 预警程序 .....	36
6.3 信息报告与通报 .....	37
6.3.1 企业内部报警程序 .....	37
6.3.2 外部报警程序 .....	37
6.3.3 事件信息上报 .....	38
6.3.4 事件信息传递 .....	39
6.3.5 外部信息获取及研判 .....	39
第七章 应急响应 .....	40
7.1 响应分级 .....	40
7.2 响应程序 .....	40
7.2.1 厂外级突发环境事件应急响应 .....	41
7.2.2 厂区级突发环境事件应急响应 .....	43
7.2.3 车间级突发环境事件应急响应 .....	44
7.3 应急处置 .....	45
7.3.1 污染源切断 .....	45
7.3.2 污染源控制 .....	49
7.3.3 人员紧急撤离和疏散 .....	51
7.3.4 人员防护、监护措施 .....	52
7.3.5 应急监测 .....	54
7.3.6 现场洗消 .....	58
7.3.7 次生灾害防范 .....	59
7.4 事故应急终止 .....	59
第八章 信息公开 .....	61
第九章 后期处置 .....	62
9.1 受灾人员安置与赔偿方案 .....	62
9.2 环境损害评估 .....	62
9.3 环境恢复与重建 .....	62

9.4 问题及原因分析 .....	62
第十章 保障措施 .....	63
10.1 应急通信与信息保障 .....	63
10.2 应急队伍保障 .....	63
10.3 资金保障 .....	63
10.4 物资装备保障 .....	64
10.5 应急医疗保障 .....	64
10.6 应急治安保障 .....	66
第十一章 应急预案管理 .....	67
11.1 应急培训 .....	67
11.1.1 应急指挥部的培训 .....	67
11.1.2 应急小组的培训内容 .....	67
11.1.3 应急人员的培训内容（不限于此） .....	68
11.1.4 公众培训内容 .....	68
11.1.5 培训方式 .....	69
11.1.6 培训的要求 .....	69
11.2 应急演练 .....	69
11.2.1 应急演练 .....	69
11.2.2 演练实施 .....	69
11.2.3 演练总结 .....	69
11.2.4 演练方案 .....	70
11.3 奖惩 .....	70
11.3.1 奖励 .....	70
11.3.2 责任追究 .....	70
11.4 评估及修订 .....	71
11.5 备案 .....	71
11.6 签署发布 .....	71
第十二章 公众意见调查 .....	72
12.1 公众调查内容与方法 .....	72
12.2 公众调查结果 .....	72
第二部分：环境风险评估报告 .....	74
1.1 总论 .....	75
1.2 区域环境概况 .....	76
1.2.1 地理位置 .....	76
1.2.2 地质地貌 .....	76
1.2.3 气候和水文条件 .....	77
1.2.4 环境质量现状 .....	79
1.2.5 周边环境敏感点 .....	80
1.3 企业概况 .....	81

1.4 环境风险等级划分 .....	82
1.4.1 环境风险物质识别 .....	82
1.4.2 国家环境风险等级划分 .....	85
1.4.3 应急预案编制要求确定 .....	93
1.5 环境风险分析 .....	94
1.5.1 国内外典型事件分析 .....	94
1.5.2 环境风险辨识 .....	96
1.6 现有环境风险防控与应急措施差距分析 .....	101
1.7 完善环境风险防控与应急措施的实施计划 .....	102
第三部分 应急资源调查报告 .....	103
1.1 总论 .....	104
1.2 环境应急队伍调查 .....	104
1.2.1 应急组织机构 .....	104
1.2.2 各应急小组职责 .....	104
1.3 环境应急装备/物资调查 .....	107
1.4 环境应急场所调查 .....	109
1.5 外协应急资源调查 .....	110
1.5.1 可请求援助的应急部门 .....	110
1.5.2 可进行联动的周边企业及联系电话 .....	110
1.5.3 省级环境应急物资储备中心 .....	115
1.6 调查质量控制与管理 .....	118
第四部分：应急处置预案 .....	119
专项预案一：大气环境污染环境风险专项分析 .....	120
专项 1.1 环境风险辨识 .....	120
专项 1.2 对周边环境的影响 .....	120
专项 1.3 应急组织机构与职责 .....	120
专项 1.4 大气污染事件应急处置措施 .....	121
专项预案二：水环境污染环境风险专项分析 .....	129
专项 2.1 环境风险辨识 .....	129
专项 2.2 对周边环境的影响 .....	129
专项 2.3 应急组织机构与职责 .....	129
专项 2.4 火灾爆炸、泄漏等事件的水污染事件应急处置措施 .....	129
专项预案三：土壤污染环境事件专项预案 .....	132
专项 3.1 储罐、车间、仓库火灾/爆炸应急措施 .....	132
专项 3.2 危险废物堆场泄漏应急措施 .....	132
专项预案四：危险废物污染环境风险专项预案 .....	134
专项预案五：恶劣自然条件应急措施 .....	135
专项预案六：重点岗位现场处置预案 .....	137
专项预案七：丙酮氰醇污染环境风险专项分析 .....	147

附 则 .....	151
附件 .....	152
附件一 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表 .....	152
附件二 应急联系电话 .....	154
附件三 危险化学品综合特征表 .....	156
附件四 危险化学品性质与应急防护措施 .....	158
附件五 排污许可证 .....	176
附件六 公众参与调查表 .....	177
附件七 突发环境事件信息报告表 .....	187
附件八 突发环境事故应急救援互救协议 .....	190
附件九 批复文件 .....	198
附件十 危废协议 .....	202
附件十一 企业突发环境事件应急管理隐患排查表 .....	212
附图 .....	221
附图一 企业地理位置图 .....	221
附图二 企业周边环境敏感点——5km 范围 .....	222
附图三 周边企业、道路分布图 .....	223
附图四 厂区平面布置图 .....	224
附图五 重要应急设施分布及疏散路线图 .....	225
附图六 雨污管网分布图 .....	226
附图七 危险物质分布图 .....	227
附图八 建议的监测点位图 .....	228
附录 .....	229
附录一 产品生产工艺流程 .....	229
附录二 原辅料消耗情况 .....	242
附录三 主要生产设备 .....	243
附录四 “三废”处理设施 .....	244
评审专家意见 .....	251
专家意见及修改清单 .....	263

# 第一部分 综合预案

# 第一章 总 则

## 1.1 项目由来

浙江醇新药业有限公司（以下简称“醇新药业”）位于浙江省台州市仙居经济开发区现代医药化工园区司太立大道8号，注册资金2亿元，厂区占地面积66.59亩。2022年7月湖南新合新生物医药（集团）有限公司和浙江东晖药业有限公司分别出资组建成立浙江醇新药业有限公司，在原浙江东晖药业有限公司厂区从事于医药原料药及其中间体生产。2020年6月浙江东晖药业有限公司开始全面停产整治，通过车间推倒重建方式，重新规划与布局，原有生产车间设备和相关辅助设施均已拆除。

醇新药业厂区于2022年7月开始建设，目前已建成年产300吨醋酸可的松及其副产品295吨碱式硫酸铬、57吨碳酸锂等生产线，拟进行试生产，生产过程涉及到危化品的使用，故需编制本次预案。

本预案为醇新药业的**首次突发环境事件应急预案编制**，目前企业不具备应急演练条件，待建设完成后企业应尽快落实应急演练，并加强人员培训。

针对醇新药业拟试运行项目，分析企业厂内存在的潜在泄漏、火灾或爆炸以及其它各种风险，评估并完善企业应对突发环境事件的应急能力，用以预防并应对各种突发事件的发生，减少突发环境事件对周围环境的影响。

## 1.2 编制目的

本次突发环境事件应急预案编制主要目的如下：

1、全面调查了解企业突发环境事件类型、环境危险源的基本情况以及可能产生的环境危害后果及严重程度，全面分析企业生产运营过程环境风险情况；

2、全面评估企业现有应对突发环境事件的能力，加强企业对突发环境事件的管理能力，全面预防突发环境事件的发生；

3、建立健全环境污染事件应急机制，提高企业应对公共危机的突发环境事件的能力，确保事故发生时能够及时、有效处理事故源，控制事故扩大，减小事故造成的损失；

4、降低企业突发环境事件所造成的环境危害。通过突发环境事件的应急处理、环境应急监测、事故信息的及时发布、受影响人员迅速转移等措施，将事故所造成的危害降至最低；

5、通过应急预案的编制，促进企业提高环境风险意识，并通过应急物资、设备的落实和环境管理制度的完善，降低企业环境风险发生概率。

## 1.3 编制依据

### 1.3.1 法律法规、规章、指导性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24 修订，2015.1.1 施行）
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018.10.26 修订并施行）
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修订，2018.1.1 施行）
- (4) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，（2018.8.31 发布，2019.1.1 施行）
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020.4.29 修订，2020.9.1 实施）
- (6) 《中华人民共和国安全生产法》，（2021.7.16 修订，2021.9.1 实施）
- (7) 《中华人民共和国消防法》，2021.4.29
- (8) 《中华人民共和国突发事件应对法》，（2007.8.30 发布，2007.11.1 施行）
- (9) 国务院令 第 302 号《关于特大安全事故行政责任追究的规定》，2001.4.21
- (10) 国务院令 第 352 号《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》，2002.4.30
- (11) 国务院令 第 591 号《危险化学品安全管理条例》，2013.12.7
- (12) 国发[2011]35 号《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》，2011.10.17
- (13) 国办发[2024]5 号《国务院办公厅关于印发<突发事件应急预案管理办法>的通知》，2024.02.09
- (14) 原环境保护部令 第 17 号《突发环境事件信息报告办法》，2011.4.18
- (15) 原环境保护部令 第 34 号《突发环境事件应急管理办法》，2015.4.16
- (16) 原国家环境保护总局令[2005]第 27 号《废弃危险化学品污染环境防治办法》，2005.8.30
- (17) 环发[2015]4 号《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》，2015.1.8
- (18) 环发[2012]77 号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，2012.7.3
- (19) 环办[2014]33 号《重点环境管理危险化学品目录》，2014.4.3
- (20) 国家安全生产监督管理总局《首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》，2011.7.1
- (21) 法释[2023]7 号最高人民法院、最高人民检察院联合发布《关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》，2023.7.27
- (22) 浙江省人民政府第 388 号令《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021.2.10

第三次修正并施行)

- (23) 《浙江省大气污染防治条例》（浙江省人大常委会 2020.11.27 修订并施行）
- (24) 《浙江省水污染防治条例》（浙江省人大常委会 2020.11.27 修订并施行）
- (25) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》（浙江省人大常委会 2022.9.29 修订）
- (26) 安委办明电[2022]17 号《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》
- (27) 浙应急基础[2022]143 号《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》
- (28) 《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》（生态环境部 部令第 3 号）

### 1.3.2 标准、技术规范

- (1) 《危险货物品名表》(GB12268-2012)
- (2) 《危险化学品目录》（2022 年调整版）
- (3) 生态环境部部令第 15 号《国家危险废物名录（2021 年版）》，2021.1.1
- (4) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）
- (5) 《石油化工企业环境应急预案编制指南》（环办[2010]10 号）
- (6) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
- (7) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
- (8) 《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）
- (9) 《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）
- (10) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
- (11) 《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019）
- (12) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
- (13) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
- (14) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）
- (15) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）
- (16) 《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）
- (17) 《重点监管的危险化学品目录》（2013 年完整版）
- (18) 《重点监管危险化工工艺目录》（2013 年完整版）
- (19) 《石油化工企业设计防火标准》（GB 50160-2008）（2018 年版）
- (20) 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》（GB20598-2006）
- (21) 《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(QSY1190-2013)
- (22) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)

- (23) 《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》，2018.1.31
- (24) 《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急[2019]17号）
- (25) 《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》(QSY1310-2011)
- (26) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2021）
- (27) 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）
- (28) 《浙江省环境安全隐患定期排查报告制度》（浙环执法发[2015]12号）
- (29) 《浙江省突发环境事件应急预案编制导则》（浙环办函[2015]146号），2015.9.9
- (30) 《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），2015.4.30
- (31) 《台州市环境风险源环境安全隐患现场指南（试行）》（台环监察[2016]2号）
- (32) 《有毒有害大气污染物名录（2018年）》（生态环境部公告2019年第4号）
- (33) 《有毒有害水污染物名录（第一批）》（生态环境部公告2019年第28号）

### 1.3.3 其他编制依据

- (1) 《国家突发环境事件应急预案》，2014.12.29
- (2) 《国家突发公共事件总体应急预案》2006.1.8
- (3) 《浙江省突发环境事件应急预案》，2016.9.22
- (4) 《台州市突发事件总体应急预案》，2020.12.31
- (5) 《台州市生产安全事故应急救援预案》（台政办发[2022]34号）
- (6) 《台州市突发环境事件应急预案》
- (7) 《仙居县经济开发区现代区块突发环境事件应急预案》
- (8) 《仙居县突发环境事件应急预案》
- (9) 其他相关的法律、法规和规章等
- (10) 浙江醇新药业有限公司提供的相关环评及批复资料。

## 1.4 适用范围

本预案适用于浙江醇新药业有限公司从事生产表 1.4-1 中所列产品过程中发生的以下各类突发环境事件的应急响应。

1、醇新药业涉及的危险化学品及其它有毒有害物品在生产、使用、储存过程中发生的爆炸、火灾和大量泄漏等突发性环境事件；

2、醇新药业在非正常工况或污染物处理装置非正常运转条件下向外环境排放污染物造成突发性环境事件；

- 3、醇新药业发生爆炸、火灾、泄漏等事故向外界排放污染物造成突发性事件；
- 4、由于自然条件（台风、暴雨、地震等）造成的突发性环境事件。

表 1.4-1 浙江醇新药业有限公司现有产品清单

序号	产品名称		产量 t/a	验收情况	生产工艺
1	醋酸可的松		300	已建, 拟 试运行	以中间体 11 羟 4-AD 为起始原料, 经氧化、 氰化、保护、加成、酯化反应得到。
2	副产品	碱式硫酸铬	295		/
		碳酸锂	57		/

## 1.5 事件分级

根据浙江醇新药业有限公司突发环境事件的危害程度、影响范围等实际情况，将醇新药业的突发环境事件细分为三级，即：厂外级事故、厂区级事故、车间级事故。

厂外级：事故超出了企业的范围，影响事故现场之外的周围地区。

厂区级：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。

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。

## 1.6 工作原则

公司在建立突发性环境事件应急系统及其响应程序时，本着实事求是、切实可行的方针，贯彻如下原则：

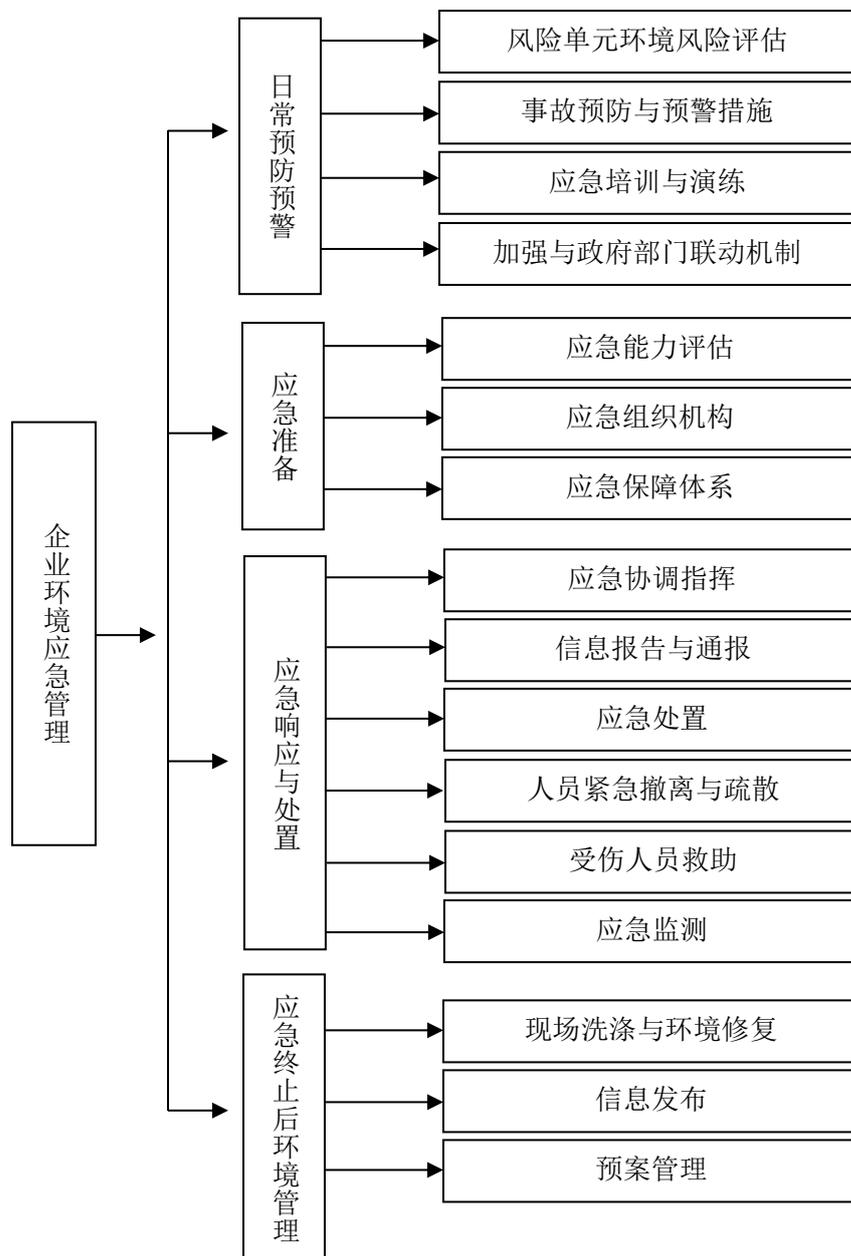
(1) 坚持以人为本，预防为主。加强对环境事故危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事故风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发性环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻环境事件造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护人民群众生命财产安全。

(2) 坚持统一领导，分类管理，分级响应。接受政府生态环境部门的指导，使企业的突发性环境事件应急系统成为区域系统的有机组成部分。加强企业各部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染的特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境事件造成的危害范围和社会影响相适应。

(3) 坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源。积极做好应对突发性环境事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，应急系统做到常备不懈，可为本企业和其它企业及社会提供服务，在应急时快速有效。

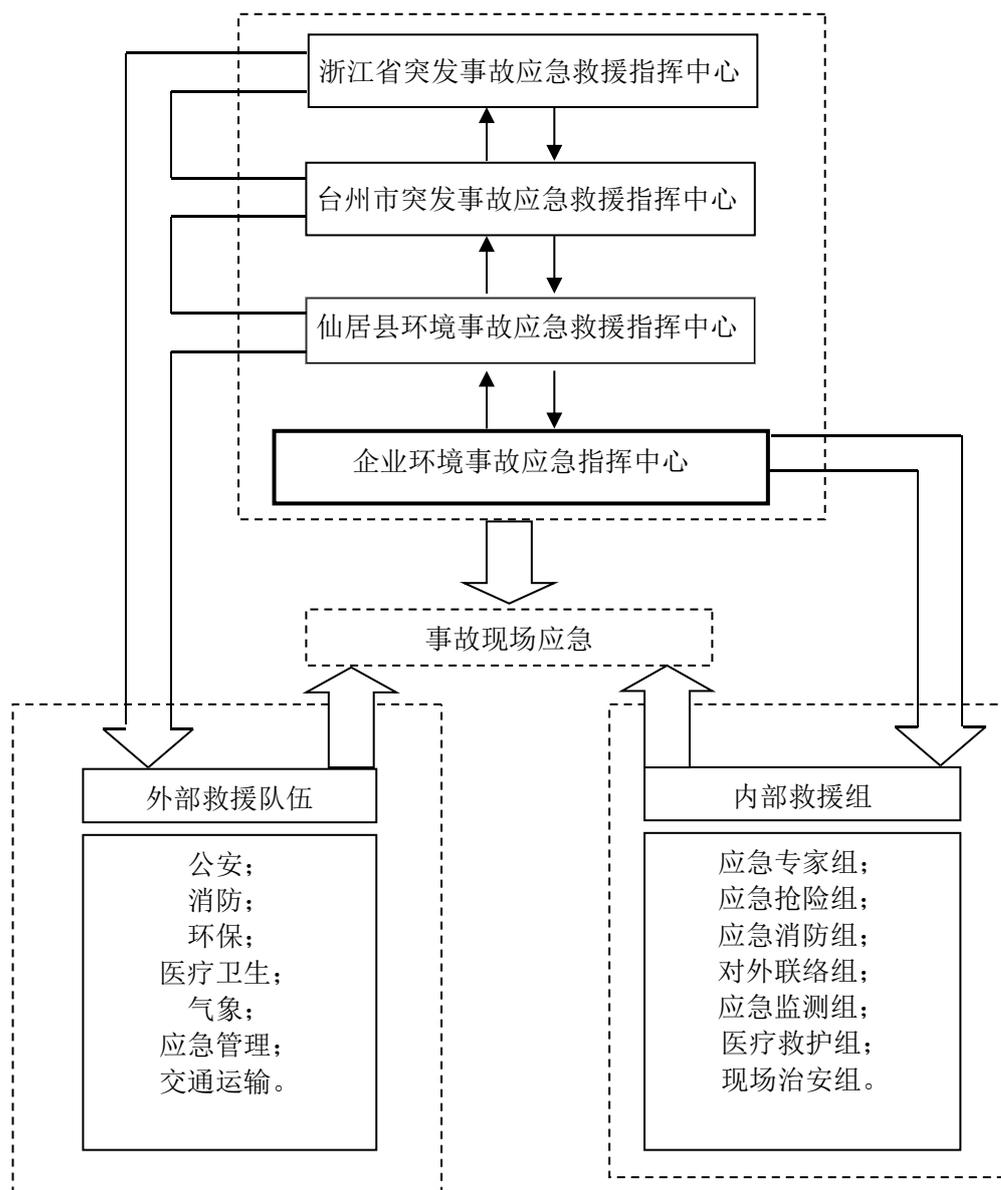
## 1.7 应急管理体系

公司的环境应急管理是一个全过程的管理。具体可包括：日常预防和预警、环境应急准备、环境应急响应与处置、环境事故应急终止后的管理等方面。具体相关管理体系示意图如下：



## 1.8 预案关联

公司生产过程中涉及使用各种危险化学品原料，一旦发生厂区火灾爆炸、泄漏、交通事故等重特大环境污染事故时，可造成重大人员伤亡、重大财产损失，并可对某一地区的生态环境构成重大威胁和损害，在这种情况下，单纯依靠公司自救已不足以应对事故紧急处置，必须依靠政府、周边企业级园区应急力量加以救援，因此公司须做好本应急预案与当地各级政府、周边企业应急预案的衔接工作。



根据《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2015]4号）：企业事业单位的环境应急预案包括综合环境应急预案、专项环境应急预案和现场处置预案。企业必须做好综合环境应急预案和现场处置预案之间的相互协调工作，并做好本预案与重点岗位现场应急处置预案的衔接。

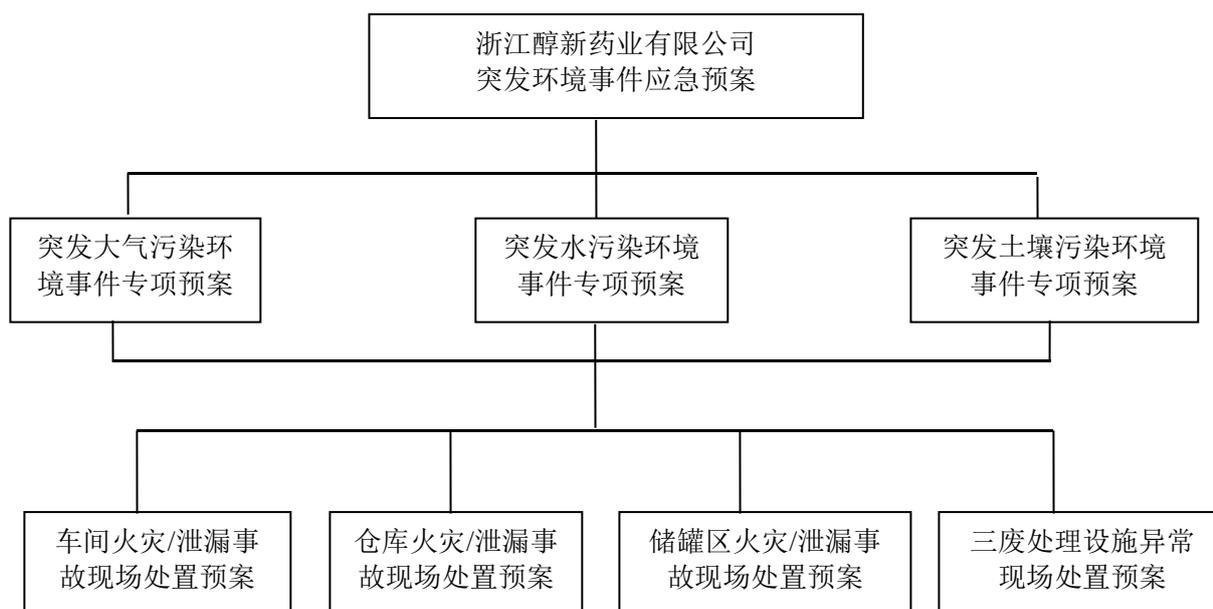


图 1.8-1 企业应急预案（三级）结构图

## 2、本企业及周边企业的应急联动

浙江醇新药业有限公司位于仙居经济开发区现代医药化工园区，周边以医化企业为主。当周边企业发生突发环境事件时，公司应及时启动相应应急预案。

浙江醇新药业有限公司已与浙江省仙居县黎明化工有限公司、仙居首创水务有限公司、浙江仙居君业药业有限公司、仙居县馨海生物有限公司等签订互助协议等企业建立联动机制，必要时可调用联动企业的应急物资进行救援。

## 3、突发环境事件应急预案与安全事故应急预案的关联

企业在编制突发环境事件应急预案同时，还需编制生产安全事故应急预案，这两者区别在于：

**突发环境事件应急预案：**指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民财产损失，造成不良社会影响的突发环境事件，在发生事故时，采取的消除、减少事故危害和避免事故恶化，最大限度降低事故损失的措施，减轻环境污染程度。

**生产安全事故应急预案：**指在生产经营活动中发生的造成人身伤亡或者直接经济损失的生产安全事故，在应急响应过程中，为消除、减少事故危害，防止事故扩大或恶化，最大限度地降低事故造成的损失或危害而采取的救援措施或行动。

环境事件应急预案相比安全事故应急预案，其重点是关注事故时厂（场）界内外环境的影响及采取的消除、减少事故危害等相应的应急处置措施。当发生事故时，企业需采取

合理的应急措施，最大程度降低事故造成的人身伤亡、经济损失及对环境的污染。同时应做好与公司内部专项应急预案、重点岗位现场应急处置预案的衔接。

#### 4、与当地生态环境部门共建应急联动机制

为切实做好因生产安全事故引发环境事件的应对工作，本企业应与当地生态环境部门共同协商，建立应急联动工作机制，以提高共同应对突发环境事件防范和处置能力，最大限度地减小因生产安全事故引发突发环境事件造成的危害。

(1)在重大生产安全事故抢险救援和突发环境事件应急处置时，双方应通过互通信息、加强人员和技术交流，能够在更深领域加强合作，有效地整合应急资源，提高工作效率，形成良性互动和“双赢”合力，切实提高防范和处置突发环境事件能力。

(2)当地生态环境部门进一步健全环境安全应急管理机制，强化队伍建设，明确职责分工和应急工作流程，完善突发环境事故应急预案及相关信息报送程序。

(3)当地生态环境部门加大执法监察力度，开展环境安全隐患排查与分析评估，消除环境安全隐患。

(4)加强对企业应急工作宣传教育，建立辖区内污染源档案，督导存在环境安全隐患企业完善应急预案及应急管理。

(5)结合实际情况，完善环境应急装备、物资配备，力争把突发环境事件发生的几率降到最小，最大限度地减少因生产安全事故引发环境事件造成的危害。

#### 5、做好与“浙江省环境应急企业外网申报平台”的联接

企业应做好“浙江省环境应急企业外网申报平台”的申报工作，登录地址：<http://223.4.65.116:8088/qymh/redirect.jsp>(企业端)，完成企业风险源信息申报（包括：风险源基本信息、原料及产品、风险控制水平、应急物资和装备、周边环境）和预案备案管理（包括：预案备案和应急演练）。当企业风险源信息和预案发生变化时，应及时进入“浙江省环境应急企业外网申报平台”进行申报修改。

## 第二章 基本情况

### 2.1 企业基本情况

- 1、企业名称：浙江醇新药业有限公司
- 2、企业地址：仙居经济开发区现代医药化工园区司太立大道 8 号
- 3、企业法人：张峰
- 4、职工人数：103 人
- 5、经济性质：有限责任公司

### 2.2 企业产品情况

浙江醇新药业有限公司目前已建成年产 300 吨醋酸可的松及其副产品 295 吨碱式硫酸铬、57 吨碳酸锂等生产线，拟进行试生产。

醇新药业已建项目产品情况见表 2.2-1：

表 2.2-1 醇新药业已建项目产品情况

序号	产品名称	报批产量 (t/a)	审批情况	生产车间
1	醋酸可的松	300	台环建[2023]17号	一车间
2	副产品 碱式硫酸铬	295		二车间
	碳酸锂	57		

### 2.3 公用工程

厂区已建工程内容如下：

表 2.3-1 醇新药业厂区已建工程内容一览表

类别	工程内容		备注
主体工程	一车间	醋酸可的松	拟试运行
		副产品碱式硫酸铬	
	二车间	副产品碳酸锂	
公用工程	给水系统	工业新鲜水由现代工业集聚区自来水管网供给，供水压力>0.3MPa。	已建
	循环冷却水系统	车间顶楼各置 1 个 300t/h 冷却塔。	已建
	排水系统	实行雨污分流、污污分流制。未受污染的雨水收集后排入雨水管网，受污染的雨水进污水处理系统处理至达标排放，生产废水与生活污水由污水管道收集后进入厂内污水处理站，经处理达标后排入仙居县城市污水处理厂进行二级处理后，排入永安溪。	已建
	纯水制备系统	设置 1 套 3t/h 纯水系统。	已建
	供电系统	由现代工业集聚区总变电接入，供电电压 10KV，厂内配套 2 台 2500KVA 变压器；另配备 1 台柴油发电机（500kW），作为紧急备用电源。	已建
	消防系统	设消防泵房以及 1 个有效容积 730m <sup>3</sup> 的消防水池。	已建
	事故应急池	设置 1100m <sup>3</sup> 事故应急池 1 个，位于厂区南侧中部。	已建
	初期雨水池	设置 800m <sup>3</sup> 初期雨水池 1 个，位于厂区南侧中部。	已建

	供热系统	由现代工业集聚区现代热力有限公司集中供热，供汽压力 0.8Mpa。	已建
	制氮系统	设置 1 台制氮机，提供 240m <sup>3</sup> /h。利用厂区原有的 30m <sup>3</sup> 液氮储罐。	已建
	供气系统	配置空压机组二套，一套螺杆压缩机组经冷冻、干燥、过滤、除油后用于仪表用气，压缩空气压力为 0.6MPa。一套卧式压缩机组供生产工艺的需要。产气量 2.07m <sup>3</sup> 。	已建
	冷冻系统	配置 1 台 30 万大卡的螺杆冷冻机组和 1 台 20 万大卡的螺杆冷冻机组（均为利旧设备），一用一备，制冷剂为 R22，载冷剂为乙二醇。	已建
辅助生产设施	综合楼	用于办公和实验室。实验室设置 3 楼，用于工艺优化、异常产品处理试验和产品质量分析。设置 5 个通风橱，配有液相色谱仪、气相色谱仪、电动搅拌器等。	已建
	总控室	厂内控制室。	已建
	储罐区	共设置 18 只储罐，具体清单见表 2.3-2	已建
	仓库	甲类仓库 2 个，丙类仓库 3 个	已建
环保工程	废水预处理	1 套 80t/d 多效蒸发装置	已建
	废水处理设施	设计处理能力 350t/d	已建
	废气处理设施	1 套蓄热焚烧废气处理设施 (RTO)，设计处理风量：20000m <sup>3</sup> /h，排气筒 25 米。	已建
		1 套低浓废气氧化喷淋处理设施，设计处理风量：15000m <sup>3</sup> /h，排气筒 15 米。	已建
		一车间设置 1 套闪蒸废气处理设施，设计处理风量：4000m <sup>3</sup> /h，排气筒 25 米。	已建
		综合楼设置 1 套活性炭吸附废气处理设施，用于处理实验室废气，设计处理风量：3000m <sup>3</sup> /h，排气筒 25 米。	已建
危废暂存库	厂内设置 1 个 389m <sup>2</sup> 危废暂存库，1 个 80m <sup>2</sup> 一般固废暂存间。	已建	

表 2.3-2 全厂储罐区清单

序号	物料名称	容积	数量 (只)	备注
1	95%乙醇	50m <sup>3</sup>	1	已建
2	二氯甲烷	50m <sup>3</sup>	1	已建
3	甲苯	50m <sup>3</sup>	1	已建
4	甲醇	50m <sup>3</sup>	1	已建
5	乙酸乙酯	50m <sup>3</sup>	1	已建
6	丙酮氰醇	12m <sup>3</sup>	2	已建，一用一备
7	正庚烷	50m <sup>3</sup>	1	已建
8	30%盐酸	50m <sup>3</sup>	1	已建
9	液碱	50m <sup>3</sup>	1	已建
10	硫酸	50m <sup>3</sup>	1	已建
10	次氯酸钠溶液	50m <sup>3</sup>	1	已建
11	四氢呋喃	50m <sup>3</sup>	1	已建
12	空置	50m <sup>3</sup>	5	预留
	合计		18	

## 第三章 环境风险辨识

### 3.1 环境风险物质

根据环境风险评估结果，依据《企业突发环境事件风险分级方法》（2018.3），涉气环境风险物质与临界量比值  $Q=55.2034$ ，属于  $10 \leq Q < 100$  范围，为 Q2；涉水环境风险物质与临界量比值  $Q=94.7034$ ，属于  $10 \leq Q < 100$  范围，为 Q2。详见环境风险评估报告。企业环境风险物质情况如下。

表 3.1-1 涉气环境风险物质数量与临界量比值表

序号	物质名称	CAS 号	储存量 (t)	临界量	q/Q
1	乙醇	64-17-5	35.6	500	0.071
2	硫酸	7664-93-9	82.4	10	8.24
3	甲醇	67-56-1	35.6	10	3.56
4	盐酸	7647-01-0	54	7.5	7.2
5	二氯甲烷	75-09-2	59.9	10	5.99
6	四氢呋喃	109-99-9	40.05	10	4.005
7	乙酸乙酯	141-78-6	40.5	10	4.05
8	甲苯	108-88-3	39.2	10	3.92
9	醋酸	64-19-7	3	10	0.3
10	次氯酸钠	7861-52-9	49.5	5	9.9
11	正庚烷	142-82-5	2	10	0.2
12	异丙醇	67-63-0	12	10	1.2
13	丙酮氰醇	75-86-5	10	2.5	4
14	苯乙烯	100-42-5	10	10	1
15	三甲基氯硅烷	75-77-4	8	7.5	1.067
16	废溶剂	/	50	100	0.5
17	柴油	68334-30-5	1	2500	0.0004
合计			Q		55.2034

表 3.1-2 涉水环境风险物质数量与临界量比值表

序号	物质名称	CAS 号	储存量 (t)	临界量	q/Q
1	乙醇	64-17-5	35.6	500	0.071
2	硫酸	7664-93-9	82.4	10	8.24
3	甲醇	67-56-1	35.6	10	3.56
4	盐酸	7647-01-0	54	7.5	7.2
5	二氯甲烷	75-09-2	59.9	10	5.99
6	四氢呋喃	109-99-9	40.05	10	4.005
7	乙酸乙酯	141-78-6	40.5	10	4.05
8	甲苯	108-88-3	39.2	10	3.92

9	醋酸	64-19-7	3	10	0.3
10	次氯酸钠	7861-52-9	49.5	5	9.9
11	正庚烷	142-82-5	2	10	0.2
12	异丙醇	67-63-0	12	10	1.2
13	丙酮氰醇	75-86-5	10	2.5	4
14	苯乙烯	100-42-5	10	10	1
15	三甲基氯硅烷	75-77-4	8	7.5	1.067
16	铬酐	1333-82-0	8	0.25	32
17	危险废物	/	150	50	3
18	柴油	68334-30-5	1	2500	0.0004
19	工艺废水 (COD 浓度 $\geq$ 10000mg/L)	/	50	10	5
合计			Q		94.7034

### 3.2 生产工艺与环境风险控制水平

根据环境风险评估报告，依据《企业突发环境事件风险分级方法》（2018.3）中生产工艺过程与大气环境控制水平评估要求，企业合成车间涉及氧化工艺等，不涉及其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程，不涉及国家规定限期淘汰的工艺名录和设备；企业不涉及有毒有害气体，按要求在生产区域设置有毒有害气体泄漏报警和远程切断系统；符合环评及批复文件防护距离要求的；近3年内未发生过突发大气环境事件。因此，醇新药业生产工艺过程与大气环境控制水平M值为20分，为M1类水平。

根据生产工艺过程与水环境控制水平评估要求，企业合成车间涉及氧化工艺等，不涉及其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程，不涉及国家规定限期淘汰的工艺名录和设备；企业依法获取污水排入排水管网许可，进入工业废水集中处理厂。因此，醇新药业生产工艺过程与水环境控制水平M值为26分，为M2类水平，详见环境风险评估报告。

### 3.3 环境风险受体

根据环境风险评估结果，依据《企业突发环境事件风险分级方法》（2018.3），醇新药业厂区周边 500 米范围内人口总数 1000 以上；因而大气环境风险受体敏感程度类型属于类型 1，即 E1；水环境风险受体敏感程度类型属于类型 3，即 E3。详见环境风险评估报告。环境风险受体情况如下：

表 3.3-1 企业周边环境风险受体情况

序号	环境风险受体	规模/级别
涉气环境风险受体		
1	村居敏感点	企业周边 500m 范围内，有项斯村、断桥上宅村等，常住人口总数大于 1000

2	大气环境	属二类功能区
涉水环境风险受体		
2	永安溪	属III类水功能区

### 3.4 环境风险等级

当环境风险等级评估为重大或者较大的，应当编制《环境应急预案（全本）》。根据《企业突发环境事件风险分级方法》（2018.3），醇新药业突发环境事件等级为“较大-大气（Q2-M1-E1）”及“较大-水（Q2-M2-E3）”；根据《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》（2015.4），醇新药业环境风险等级属于较大环境风险。因此浙江醇新药业有限公司应编制《环境应急预案（全本）》。

### 3.5 环境风险单元

#### 3.5.1 危险化学品储存情况

浙江醇新药业有限公司各危险化学品储存情况见表 3.5-1。

表 3.5-1 危险化学品储存情况

序号	名称	储存方式	最大贮存量（吨）	取用方式	贮存地点
1	甲醇	50m <sup>3</sup> 储罐×1	35.6	管道输送	储罐区
2	乙醇	50m <sup>3</sup> 储罐×1	35.6	管道输送	
3	甲苯	50m <sup>3</sup> 储罐×1	39.2	管道输送	
4	乙酸乙酯	50m <sup>3</sup> 储罐×1	40.5	管道输送	
5	丙酮氰醇	12m <sup>3</sup> 储罐×2	10	管道输送	
6	二氯甲烷	50m <sup>3</sup> 储罐×1	59.9	管道输送	
7	30%盐酸	50m <sup>3</sup> 储罐×1	54	管道输送	
8	硫酸	50m <sup>3</sup> 储罐×1	82.4	管道输送	
9	次氯酸钠溶液	50m <sup>3</sup> 储罐×1	49.5	管道输送	
10	正庚烷	50m <sup>3</sup> 储罐×1	30.8	管道输送	
11	四氢呋喃	50m <sup>3</sup> 储罐×1	40.05	管道输送	
12	四氢呋喃	桶装	15	叉车	甲类 1/2/5/6 仓库
13	苯乙烯	桶装	10	叉车	
14	正庚烷	桶装	2	叉车	
15	二异丙胺	桶装	10	叉车	
16	异丙醇	桶装	12	叉车	
17	三甲基氯硅烷	桶装	8	叉车	
18	氯甲基二甲基氯硅烷	桶装	10	叉车	
19	醋酸	桶装	3	叉车	
20	铬酐	袋装/桶装	8	叉车	
21	金属锂	桶装	2	叉车	甲 3/4 库
2	柴油	桶装	1	叉车	甲类 1/2/5/6/库

#### 3.5.2 重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），符合第 3.2 条定义的，即：

涉及危险化学品的生产、储存装置、设施或场所定义为单元，分为生产单元和储存单元；符合第 3.4 条定义的，即：长期地或临时地生产、加工、使用或储存危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元定义为危险化学品重大危险源。

当单元内存在危险物质为多品种且每一种物品的储存量均未达到或超过其对应临界量，但满足下面的公式：

当： $S=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n\geq 1$  时为重大危险源，反之则不是。

其中 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的临界量，单位为吨（t）。

参照《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），具体辨识如下：

表 3.5-2 厂区重大危险物质储存情况

序号	单元名称	物料名称	存在量 (t)	临界量 (t)	q/Q	$S=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$
1	罐区	甲醇	35.6	500	0.071	S=0.8713<1，不构成重大危险源
		乙醇	35.6	500	0.071	
		甲苯	39.2	500	0.078	
		乙酸乙酯	40.5	500	0.08	
		丙酮氰醇	10	20	0.5	
		正庚烷	30.8	1000	0.0308	
		四氢呋喃	40.05	1000	0.0405	
2	甲 1/2/5/6 库	四氢呋喃	15	1000	0.015	S=0.11<1，不构成重大危险源
		苯乙烯	10	500	0.02	
		正庚烷	2	1000	0.002	
		二异丙胺	10	1000	0.002	
		异丙醇	12	1000	0.008	
		三甲基氯硅烷	8	1000	0.01	
		氯甲基二甲基氯硅烷	10	1000	0.012	
		醋酸	3	5000	0.001	
3	甲 3/4 库	铬酐	8	200	0.04	S=0.01<1，不构成重大危险源
		金属锂	2	200	0.01	
4	生产车间 1	甲醇	5	500	0.01	S=0.091<1，不构成重大危险源
		乙醇	5	500	0.01	
		异丙醇	2	1000	0.002	
		甲苯	5	500	0.01	
		乙酸乙酯	2	500	0.004	
		正庚烷	2	1000	0.002	
		四氢呋喃	5	1000	0.005	
		苯乙烯	2	500	0.004	
		二异丙胺	2	1000	0.002	
		三甲基氯硅烷	2	1000	0.002	
		氯甲基二甲基氯硅烷	2	1000	0.002	
		金属锂	0.5	200	0.003	

序号	单元名称	物料名称	存在量 (t)	临界量 (t)	q/Q	$S=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$
		铬酐	1	200	0.005	
		丙醇氰醇	0.4	20	0.02	
5	甲类 1/2/5/6/库	柴油	1	2500	0.0004	$S=0.0004 < 1$ , 不构成重大危险源

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)进行辨识,浙江醇新药业有限公司厂区内各生产、储存单元均未构成危险化学品重大危险源。

## 3.6 环境风险辨识

### 3.6.1 危险源风险分析

企业的危险源主要涉及危险化学品的生产车间、危险化学品原料仓库、储罐区以及环保处理设施等。

#### 一、生产车间

##### 1、反应釜

反应釜内一般含参与反应的各种危险化学品,并在一定温度、压力下进行。当反应条件控制不当时,会由于反应速度过快引起冲料,导致危险化学品泄漏。如遇火花,则会易引起火灾爆炸事故。

企业各生产车间非正常工况下风险分析见表 3.6-1。

表 3.6-1 企业生产车间非正常工况下风险分析

产品	工序	生产车间	涉及的危化品	温度 ℃	压力	可能发生的 风险事故	主要危害
醋酸可的松	氧化工序	一车间	铬酐、硫酸、二氯甲烷、异丙醇、甲醇	0~25	常压	化学危险品 泄漏、火灾 爆炸事故	引起大气污染、水污染,人员受伤、中毒,污染较重
	碱式硫酸铬制备工序		二氯甲烷	室温	常压		
	氰化工序		丙酮氰醇、盐酸、次氯酸钠溶液	20~30	常压		
	保护工序		二氯甲烷、盐酸、正庚烷	0~15	常压		
	加成工序		金属锂、苯乙烯、四氢呋喃、盐酸、乙醇	-75~-65	常压		
	酯化工序		乙酸乙酯、甲醇、二氯甲烷	65~75	常压		
	副产品碳酸锂回收工序		四氢呋喃、二异丙胺	室温	常压		

根据原国家安监总局下发的《重点监管的危险化工工艺目录》(2013 完整版),醇新药业厂区需重点监管的危险化工工艺见表 3.6-2。

表 3.6-2 厂区重点监管的危险化工工艺一览表

产品	工序	所在车间	涉及危化品
醋酸可的松	氧化工序	车间一	铬酐、硫酸、二氯甲烷、异丙醇、甲醇

## 2、危险化学品生产过程中发生火灾爆炸

(1)产品在生产过程中涉及多种易燃危险化学品，且大多存在爆炸极限。若在生产过程中由于设备或者工人操作失误，产生易燃化学品泄漏，并挥发形成爆炸性混合气体，达到爆炸极限，在遇到明火或高温条件下，将产生火灾；若泄漏易燃液体挥发，在空气中形成的混合物达到爆炸极限，将发生爆炸，导致反应釜、贮槽、回收罐等容器中危险化学品的大量泄漏。

(2)在洗涤、离心甩滤过程中，使用易燃品进行洗涤、离心甩干过程中，有少量气体挥发；若电机防爆性能较差，则挥发的易燃气体遇电气火花、静电火花以及撞击等情况下，将会产生爆炸和火灾事故。另外，在物料烘干前经易燃品洗涤，其残留易燃品在加热烘干过程中易燃品将挥发为气体，并达到爆炸极限，若接触电气火花或排气管道产生的静电火花，则会发生爆炸事故。

(3)产品生产过程中涉及到蒸馏工序，溶剂在高温状态转化为气态，形成高压，若冷凝过程由于工人操作失误或冷凝器管路故障，因冷凝温度过低，易固化而造成管路堵塞，导致蒸馏釜内压力增加，引起冲料、爆炸等事故。因此，蒸馏操作工序需严格执行操作规程，防止超压爆炸冲料事故。

## 3、危险化学品生产过程中泄漏

### (1)反应釜阀门、投料管路或阀门破损

各产品所用到的腐蚀品涉及液碱、硫酸、盐酸、醋酸等，这些物料会因长期接触反应釜等而导致反应釜、管路腐蚀后发生泄漏。在投料过程中，由于投料管路或阀门破损将导致危险化学品泄漏；在反应过程中反应釜阀门破损；溶剂蒸馏过程中，蒸馏锅阀门或冷却器管路、阀门破损，也将导致危险化学品泄漏。

### (2)工人操作失误

工人操作失误主要表现为在化学反应过程中温度、压力、时间等参数的控制失误，投料顺序、投料速度、投料量控制失误、投入物料错误等原因导致反应剧烈引发反应釜爆炸或反应釜冲料，发生大量危险化学品泄漏；另外，在反应完成后的放料过程，若工人操作不当也将导致产品或者溶剂泄漏。

大部分产品的合成工序为升温反应，在操作过程中由于温度过高、反应过快，从而导致反应釜冲料，导致危险化学品发生泄漏。因此，应正确控制反应温度、压力、反应时间

等，特别是放热反应过程中严格控制低温，防止由于剧烈反应导致冲料，而发生危险化学品泄漏。在蒸馏操作过程中，升温需要进行严格控制，若过快、过高，则容易发生暴沸、冲料以及液泛现象，因此，在涉及到有毒、易燃化学品的操作工段需严格执行操作规程避免危险化学品发生泄漏。

#### 4、突然停电、停水

若生产过程突然发生停电、停水，易造成反应釜内温度急剧变化，容易发生暴沸、冲料等现象，引起火灾、爆炸等事故。

## 二、贮存场所

企业危险化学品储存于化学品仓库和储罐区。化学品仓库内危险化学品在贮存过程中可能会因容器破损、工人操作失误等原因导致化学品的泄漏。另外，如在化学品仓库内进行动火操作，也易引起火灾爆炸事故，从而导致化学品的泄漏。

在储罐区进行动火操作、静电事故、高温或明火等情况下，可引发储罐区火灾，当易燃液体挥发形成的蒸汽与空气混合达到爆炸极限，则可引发爆炸。公司储罐区危险化学品储量较大，若发生爆炸事故，将导致大量危险化学品的泄漏，并通过雨水管网进入附近水体，造成严重的水环境污染事件。

泄漏、火灾、爆炸所产生的大量液体挥发形成的蒸汽，将对周边大气产生较为严重的环境污染。

储存的仓库不符合安全条件，例如：出现混存、超量储存、夏天仓库温度过高，通风设施不良、防雷防静电设施不可靠，电气设施防爆等级不足，都有可能引起火灾爆炸。库房的耐火能级不足，也是事故扩大化的一个重要因素；一旦发生火灾，可因建筑物耐火能级不够而造成事故的蔓延，并失去火灾初起时最佳的抢险时机。

## 三、环保设施非正常运转

### 1、废水站

醇新药业生产废水经污水站处理达进管标准后，纳入园区污水处理厂处理，最终排入永安溪。当公司废水处理站非正常运转时，生产过程中产生的废水直接进入污水处理厂，将对污水厂造成一定的冲击，可能导致园区污水处理厂出水难以达标，从而导致对纳污水体造成一定程度的环境污染。

此外，如果废水站的构筑物发生破损，将会导致污水泄漏，会对土壤可地下水造成污染。

废水站各处理单元废气中含硫化氢废气，对人体毒害性较大。废水站各池子正常为加

盖密闭状态，检修时可能需要人员进入，必须关注废水池硫化氢浓度，确保检修人员安全，避免出现风险事故。

## 2、废气处理设施

废气设施非正常运行情况，生产过程中所产生的甲醇、甲苯、乙酸乙酯等废气将直接排入大气中，造成一定程度的大气污染。由于其废气排放量相对较小，且通过高排气筒排入大气，因此，相对于反应釜泄漏，废气处理设施非正常运转所产生的环境影响相对较小，但高浓度废气排放，也会造成短时间的附近区域污染物浓度超标，造成一定程度的环境污染。

## 四、恶劣自然条件下

由于恶劣自然条件引起的突发环境事件主要表现为危险化学品储罐、反应釜遭雷击，导致储罐爆炸，或台风、暴雨造成仓库、厂房倒塌等情况下；导致危险化学品大面积泄漏进入水体，形成较为严重的水环境污染；泄漏危险化学品大量挥发，将形成严重的大气污染。若由于恶劣自然条件，导致储罐区发生火灾爆炸事故，所产生的环境事件将更为严重。

### 3.6.2 危险源事故类型

突发事故环境风险主要表现为在公司非正常工况、环保设施非正常运转、危险化学品运输和贮存事故、恶劣自然条件等情况下突发的泄漏、火灾、爆炸事故、超标排放导致的大气、水体及土壤的环境污染。

#### 一、火灾/爆炸事件

生产车间、储罐区、仓库等可能会因动火作业或遇到明火引起火灾事件。当发生火灾事故时，由于消防废水中含有有机溶剂等危化品，如处置不当，则可能对附近水体产生影响。火灾燃烧产生的烟雾，对附近大气环境也会有一定影响。

#### 二、泄漏事件

企业有毒有害物质泄漏事件可能发生于合成车间、储罐区、仓库以及固废堆场等。暴雨等恶劣自然条件下，都有可能发生泄漏事件。如泄漏液处置不当，则有可能进入附近水体，影响其水质。另外，原料在运输至厂区的过程中，如发生交通事故，则可能导致危险品发生泄漏。如遇雨天，有机溶剂等会随雨水流入地面或渗入土壤，对水及土壤环境产生一定的影响，对大气环境会产生一定的影响。

#### 三、超标排放

企业废水处理设施非正常运行时，超标废水中含有的盐酸、有机溶剂等污染物，对污水处理厂的废水处理造成一定的影响。废气处理设施非正常运行导致甲醇、甲苯、乙酸乙酯等废气超标排放。

环境污染事件的发生往往是由于生产安全事故派生而出，且两者相互交织、相互影响。下表列出了醇新药业各生产车间的主要环境风险点以及厂区可能发生的各类事故的重点关注方向。

表 3.6-3 事件重点关注方向

序号	风险单元	事故类型	事故物质	事故重点关注方向
1	生产车间	火灾爆炸	各种危险化学品及其次生污染物	生产安全事故、环境污染事件
		泄漏	各种危险化学品	环境污染事件
2	废水站	超标排放	COD <sub>cr</sub> 等	环境污染事件
3	废气处理装置	超标排放	氯化氢、氨以及各种有机废气等	环境污染事件
4	储罐区	泄漏	各种危险化学品	环境污染事件
		火灾爆炸	各种危险化学品	生产安全事故、环境污染事件
5	危险废物堆场	泄漏	危险废物	环境污染事件
		火灾爆炸		环境污染事件
6	仓库	泄漏	各种危险化学品	环境污染事件
		火灾爆炸	各种危险化学品	生产安全事故、环境污染事件
7	装卸区	泄漏	各种危险化学品	环境污染事件
8	不利气象条件	泄漏	泄漏物质	生产安全事故、环境污染事件

### 3.6.3 危险源环境污染特征

公司危险源主要有生产车间、仓库、储罐区和环保设施等，主要环境风险事故有火灾爆炸事故、危险化学品泄漏事故以及环保设施非正常运行等，其环境污染主要表现为大气环境污染及水环境污染等。

表 3.6-4 环境风险及影响范围

序号	风险点位	风险物质	重点关注环节	事故类型	环境风险特征	危害范围
1	生产车间	各种危险化学品	/	大量泄漏	大气、水体、土壤污染	厂外级/厂区级
				少量泄漏	大气、水体污染	车间级/厂区级
2	储罐区	甲醇、乙醇、甲苯、乙酸乙酯、丙酮、氰醇、二氯甲烷、盐酸、硫酸等	/	火灾爆炸事故	大气、水体污染	厂外级/厂区级
				大量泄漏	大气、水体污染	
				少量泄漏	大气、水体污染	厂区级/车间级
3	仓库	四氢呋喃、苯乙烯、正庚烷、二异丙胺、醋酸、异丙醇、铬酐、苯乙烯、金属锂等	/	火灾事故	大气、水体污染	厂外级/厂区级
				大量泄漏	水体污染	
				少量泄漏	水体污染	车间级
4	废水处理设施	pH 值、COD <sub>cr</sub> 等		非正常运行/停用	水体污染	厂区级/车间级
5	废气处理设施	酸雾、有机废气		非正常运行/停用	大气污染	
6	固废堆场	渗滤液		泄漏、火灾	水体污染、土壤污染	车间级
7	非生产场所	/		火灾事故	大气污染	厂外级/厂区级

注：少量泄漏：小包装（<200 L）泄漏或大包装少量泄漏；

大量泄漏：大包装（>200 L）泄漏或多个小包装同时泄漏。

事故危害范围分为厂外级、厂区级和车间级，其中厂外级事故主要有车间火灾爆炸事故、车间危险化学品大量泄漏事故、储罐区火灾爆炸和危险化学品大量泄漏事故、仓库危险化学品大量泄漏事故、废气处理设施非正常运行和非生产场所火灾事故；厂区级事故主要有车间和储罐区敏感危险化学品少量泄漏事故等；车间级事故主要有仓库危险化学品少量泄漏、固废堆场渗滤液泄漏等。

## 第四章 应急能力建设

企业生产过程中涉及使用多种危险化学品原料，这些原料具有致毒、腐蚀、易燃等风险特点；企业的环境风险隐患主要来自这些危险化学品原料的贮运和使用过程中产生的泄漏、火灾和爆炸等事故。为积极防范企业突发环境污染事件发生，以此次应急预案编制为契机，开展了一次全厂范围环境风险隐患大排查，主要检查企业原辅料使用、储存和运输情况，生产工艺及生产设备情况，废水、废气处理设施情况，危险废物临时贮存设施情况以及危险废物管理制度执行情况，事故预防措施，应急设施建设和应急物资、装备储备，以及应急队伍等情况，评估企业应急能力。

### 4.1 管理制度及应急队伍

#### 一、厂内 EHS 管理制度

浙江醇新药业有限公司建立了一系列安全管理制度，建立了全员安全生产责任制、生产安全手册、化学危险品安全操作手册、动火作业申请及审批技术指南管理制度等。公司通过以上制度的落实，严格控制了生产过程中的事故发生，各种安全管理制度的实施在一定程度上提高了企业员工的风险防范意识，这对降低风险事故的发生概率具有一定的积极作用。

#### 二、应急预案制定

本次为醇新药业首次应急预案制定，在预案中分析了企业可能发生的环境事件，并提出相应的应急措施。企业根据应急预案的要求，对应急物资进行了配备，并成立了应急指挥部。突发环境事件应急预案的编制，在一定程度上提高了企业的应急能力。

#### 三、应急队伍建设

公司成立了事故应急救援指挥部，总经理张峰担任指挥部总指挥，并设立了应急专家组、医疗救护组、现场治安组、物资保障组、应急消防组、应急抢修组、应急监测组、对外联络组等二级机构。明确了应急机构各小组的主要职责，确定了应急机构各成员的主要任务，建立了应急联络网络。

同时考虑到醇新药业位于医化园区，周边存在较多同类医化企业，醇新药业应与医化园区管委会及周边企业建立联动机制，必要时可调用周边企业的应急物资进行救援。

### 4.2 应急设施和物资

从醇新药业目前的应急物资来看，现有配备的应急物资基本满足厂区及车间的应急要求。全厂应急物资必须按指定位置进行存放，安排专人负责管理、维修保养，及时更换，确保所有设施和物资完好、有效，并随时可投入使用，在应急期间所有物资进行统一调用。

### 4.3 应急能力提升

醇新药业每年至少开展一次环境安全培训工作以及应急预案演练。通过应急培训工作的开展，企业员工更加熟悉厂内的突发事故类型、风险特性，并掌握正确的应急措施。结合应急预案演练，找出企业各应急机构应急准备工作中的不足。

### 4.4 事故应急池的设置

目前醇新药业厂区生产废水总排口已安装监视和切断装置，危化品储罐区已设置围堰，并设有切换阀；按要求设置事故废水事故应急池及初期雨水收集系统，且可接入废水处理设施；生产车间和贮存场所均已安装可燃气体探头等自动监控系统。

事故应急池情况如下：

当发生厂区燃烧、爆炸事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入消防废水中。参照中国石油化工集团公司《水体环境风险防控要点》（试行）（中国石化安环[2006]10号）“水体污染防控紧急措施设计导则”：企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

事故储存设施总有效容积： $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$  是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算  $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）。

$V_2$ ——发生事故的储罐或装置的消防水量， $m^3$ ； $V_2 = \sum Q_{消} t_{消}$

$Q_{消}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， $m^3/h$ ；

$t_{消}$ ——消防设施对应的设计消防历时， $h$ ；

$V_3$ ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $m^3$ ；

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ；

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ ； $V_5 = 10qF$

$q$ ——降雨强度， $mm$ ；按平均日降雨量；

$q = q_a/n$

$q_a$ ——年平均降雨量， $mm$ ；

$n$ ——年平均降雨日数。

$F$ ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $ha$ ；

计算过程：

$V_1$ : 企业物料最大容积为  $50\text{m}^3$  储罐, 即  $V_1=50\text{m}^3$ 。

$V_2$ : 企业最大车间为车间一, 车间体积为  $42699.5\text{m}^3 < 50000\text{m}^3$ , 为甲类车间, 按照《消防给水及消防栓系统技术规范》(GB50974-2014) 中要求计算, 发生火灾时, 室内消防栓用水量为  $10\text{L/s}$ 、室外消防栓用水量为  $30\text{L/s}$ , 醇新药业生产车间发生火灾时, 车间内、外消防栓用水量为  $40\text{L/s}$ , 火灾延续时间按  $3\text{h}$  计, 则产生的消防废水量为  $432\text{t}$ 。

$V_3$ : 不考虑厂区雨水管网容量,  $V_3=0\text{m}^3$ 。

$V_4$ : 企业发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量为零,  $V_4=0\text{m}^3$ 。

$V_5$ : 根据区域年均降水量  $1644\text{mm}$ , 年均降水天数为  $164.8$  天, 全厂雨水收集区约为  $37735\text{m}^2$ , 火灾延续时间  $3$  小时计算, 则发生火灾事故时收集降雨量为  $47\text{m}^3$ 。

$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = 529\text{m}^3$ 。

目前醇新药业公司设有一座事故应急池, 体积为  $1100\text{m}^3$ , 位于雨排口旁, 能够容纳事故时可以收集的最大消防水量。

具体示意图如下:

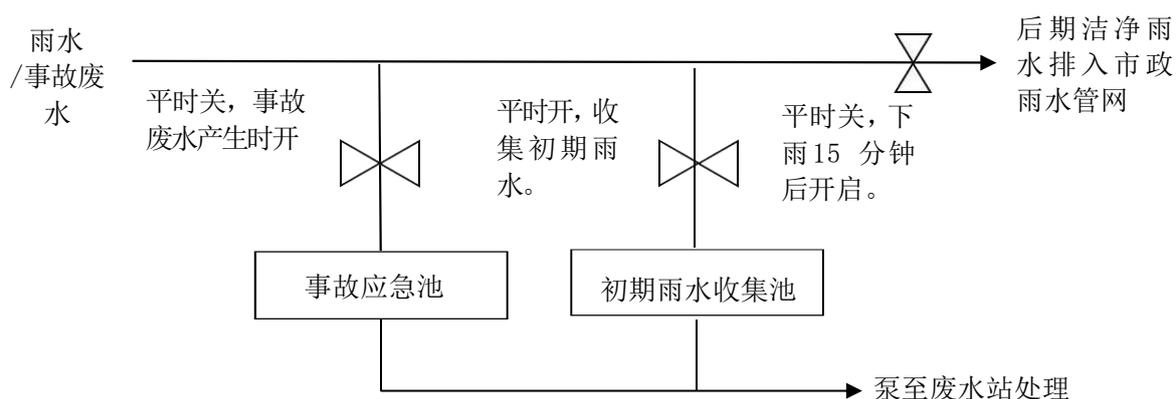


图4.4-1 厂区初期雨水收集和事故废水系统示意图

企业事故应急池的操作规程如下。

#### (1) 含污雨水的收集:

初期雨水收集池平时阀门常开, 开始下雨时, 雨水收集池收集前  $15\sim 30$  分钟初期雨水, 禁止将初期雨水外排。含污雨水通过提升泵进入污水站处理达标后外排。下雨  $15$  分钟后, 对雨水采样检测, 检测合格后, 关闭初期雨水池阀门, 开启雨水排放口阀门。

#### (2) 事故性废水的收集:

事故应急池平常关, 若厂区出现事故性废水, 须确认雨排口、初期雨水收集池的阀门关闭, 事故废水流入应急池暂存, 经污水站处理后排放。

厂区雨排口已安装 COD、氨氮等在线监测装置, 雨水监测合格后排放, 初期雨水收集

后泵入废水站处理后排放。

企业事故应急池用于厂区事故性废水，且企业已制定相关管理制度，及时清空事故应急池内废水，保持池空置率 80%以上。

## 第五章 组织机构与职责

### 5.1 企业应急组织体系

醇新药业已经成立了应急救援指挥部，并设立了应急专家组、应急抢修组、物资保障组、应急消防组、对外联络组、应急监测组、现场治安组、医疗救护组等二级机构。

公司所有应急人员应以一定形式将事故状况、应急工作状况等报告应急指挥部。指挥部根据事故及其处理状况，下达应急指令。应急队伍接受指令后，立即按照职责、分工行动；并在行动过程中，随时将事故状况反馈给指挥部；指挥部根据反馈情况再次下达指令，直到完成应急事故处理。

应急过程中各应急人员以及应急指挥部应佩戴相应的标志性袖章，以示辨识。具体应急机构图如下：

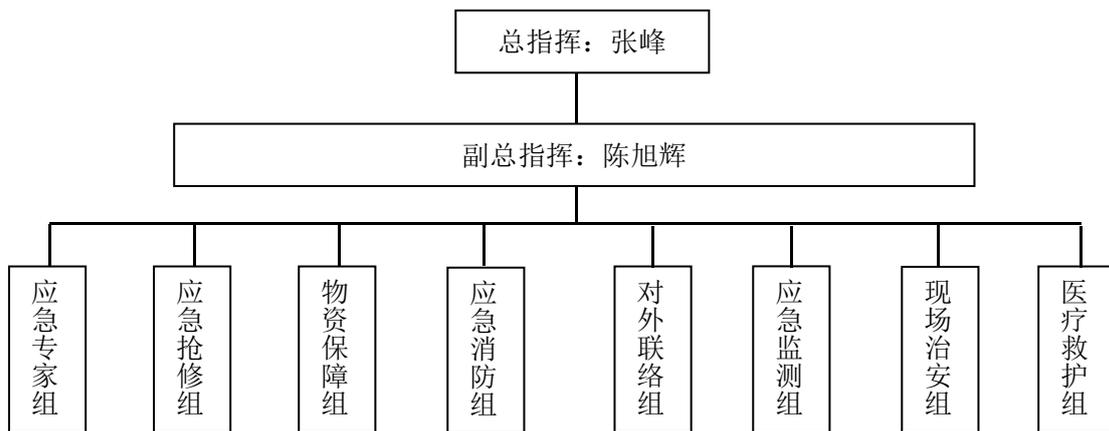


图 5-1 应急指挥机构图

### 5.2 指挥部与应急小组职责

#### 5.2.1 指挥部主要职责

- 1、组织制订突发环境事件应急预案；
- 2、负责人员、资源配置、应急队伍的调动；
- 3、确定抢险现场指挥人员；
- 4、协调事故现场指挥及有关救援工作；
- 5、批准本预案的启动与终止；
- 6、确定事故状态下各级人员的职责；
- 7、负责突发环境事件信息的上报工作；
- 8、接受政府的指令和调动；

- 9、组织应急预案的演练；
- 10、负责收集事故现场及相关数据；
- 11、负责事故原因调查，应急经验总结；
- 12、负责公司生产过程改进，应急预案制定、更新与发布。

注：（1）正常上班期间，当总经理不在时，由公司其他值班高管担任，在公司且排序最前的高管担任总指挥，按照安全职责和高管排名进行。（2）节假日等非正常上班期间，由值班高管担任总指挥。（3）在总指挥或总指挥助理未到达现场前，由事故部门负责人或现场最高职务者负责现场指挥，组织现场处置预案实施。

## 5.2.2 指挥部人员职责划分

- 1、总指挥职责：
  - （1）负责本预案的启动与终止；
  - （2）全面负责各小组应急指挥工作；
  - （3）调动人员、物资，并发布应急指令；
  - （4）负责事故信息上报和对外发布；
  - （5）负责事故原因调查、事故总结；
  - （6）接受政府部门的指令与调动；
  - （7）负责应急预案的制定、更新与发布。

- 2、副总指挥职责：
  - （1）负责各应急小组组长工作任务分配；
  - （2）负责指挥及落实各应急小组应急工作；
  - （3）配合总指挥调动应急物资、应急人员；
  - （4）负责各应急小组组长工作任务分配；
  - （5）负责本次应急预案的培训与演练。

## 5.2.3 应急小组职责

### 一、应急专家组

职责：

（1）对相关突发环境事件的应急处置工作提供专业技术咨询、技术支持和决策咨询服务；

（2）到突发环境事件处置现场进行技术咨询和技术指导；

(3) 承担对全厂相关人员的应急培训，组织策划、指导应急演练；

(4) 参与事故调查，对事故处理提出咨询意见。

## 二、应急抢修组

职责：

(1) 负责储罐泄漏处应急堵漏（阀门、法兰、垫圈等泄漏处堵漏）；

(2) 负责泄漏容器内的剩余液体及围堰内液体收集、转移；

(3) 负责泄漏危险化学品的围堵、疏导、吸附、中和等应急处置；

(4) 负责对受事故威胁的物品搬运至安全地带；

(5) 负责对应急抢修产生的废水、废气、固废进行合理处置；

(6) 负责故障设备抢修。

## 三、后勤保障组

职责：

(1) 负责各种应急物资和设施的采购；

(2) 负责各种应急物质的管理和维护；

(3) 负责应急现场各种物资、设备的供应；

(4) 协助其他小队应急。

## 四、应急消防组

职责：

(1) 负责事故现场应急消防与灭火、搜救伤员、联络接应 119 消防队；

(2) 负责关闭雨水阀门，启用事故应急池，收集消防废水和泄漏液体；

(3) 负责事故后的污染区域的洗消工作；转移事故应急池中消防废水至废水站处理达标后外排。

## 五、对外联络组

职责：

(1) 负责事故状态下企业内部的警报发布；

(2) 负责应急指挥部与外界救援专业机构以及政府有关部门的通讯联系；

(3) 确保事故处理外线畅通，应急救援指挥部处理事故所用电话准确无误；

(4) 负责在政府相关部门及总指挥的领导下，与外界媒体单位联络沟通，接受外界媒体采访，准确发布事故信息；

(5) 负责事故处理后与政府有关部门的汇报工作。

## 六、应急监测组

职责：

- (1) 负责各监测设备的维护与取用；
- (2) 负责事故现场大气中泄漏废气等浓度监测；
- (3) 消防废水及事故池中 COD、毒害品等浓度监测；
- (4) 接引、协助外部的环境监测；
- (5) 负责事故应急中止后大气、水体环境质量采样与监测。

## 七、现场治安组

职责：

- (1) 联络 110，划定事故现场境界区域；
- (2) 转移疏散事故现场无关人员，维持厂内的治安秩序；
- (3) 接引各种救援车辆和人员至现场；
- (4) 负责周边企业、居民点人员向事故地上风向（根据风向标指示）疏散。

## 八、医疗救护组

职责：

- (1) 负责对事故伤员应急抢救；
- (2) 负责联络 120 急救中心；
- (3) 负责医疗物资维护与分发。

**注：具体人员及联系方式名单见附件二**

## 第六章 事故预防、预警与信息报告

### 6.1 预防

#### 6.1.1 建立健全预案体系

浙江醇新药业有限公司环境风险种类较多，可能发生水环境污染、大气环境污染等多种类型的突发事件，企业应根据实际生产制定环境应急预案，并及时修订更新。

企业应针对厂区火灾爆炸、危险化学品泄漏、污水处理站故障、废气处理设施故障等某一种类的环境风险，根据可能发生的突发事件类型，制定相应的专项环境应急预案，应针对企业生产车间等重点操作岗位，相应制定重点工作岗位的现场应急处置预案。综合环境应急预案、专项环境应急预案和现场处置预案之间应当相互协调，充分利用社会应急资源，与地方政府预案、上级主管单位以及相关部门的预案相衔接。

#### 6.1.2 环境风险监控

对厂区内容易引发重大突发环境事件的厂区生产车间、储罐区、甲类仓库等环境危险源每月定期组织进行检查、监控，企业生产车间和贮存场所均已安装可燃气体探头等自动监控系统，并采取安全防范措施，对突发环境事件进行预防。罐区腐蚀性液体储罐围堰内和废物收集场所的地面已作硬化、防渗处理，四周建围堰并宜采取防雨措施。

同时每日开展生产设备、“三废”处置情况巡查，每月对自身环境风险防控措施及环境安全状况进行排查，对存在的环境安全隐患及时整改。每月自查完成后形成环境风险源检查情况表，并汇总整理成环境安全风险源管理台账。

厂区雨排口及废水总排口设置在线监控，对污染物排放浓度进行监控，并加强日常管理。

对生产车间实车间主任负责制，专人落实环境安全，并由 EHS 管理部定期组织检查。

#### 6.1.3 事件预防措施

##### 一、生产车间事件预防措施

企业生产车间可能发生的环境污染事件有火灾爆炸事故以及危险化学品泄漏事故，为最大限度地降低车间突发环境事件的发生，应注意以下几点：

(1) 制定各种危险化学品使用、贮存过程的合理操作规程，防止在使用过程中由于操作不当引起大面积泄漏；

- (2) 严格执行企业的各项安全管理制度，特别是储罐区和生产车间的动火规定；
- (3) 加强操作工人培训，通过测试和考核后持证上岗；
- (4) 制定操作规程卡片张贴在显要地方；
- (5) 安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正，并进行相应处罚；
- (6) 生产车间和储存仓库进行防火设计，工人操作过程严格执行防火规程。

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（原安监总管三〔2009〕116号）、《关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》（原安监总管三〔2013〕3号），车间一醋酸可的松的氧化工艺属于重点监管的危险化工工艺，已安装了自动化安全控制系统。对重点监管危险化学品甲醇、甲苯、乙酸乙酯、苯乙烯、丙酮氰醇等中间罐安装了自动化安全控制系统；储罐区安装了DCS自动化安全控制系统。

企业制定一系列生产安全方面的管理制度，为了有效管理，企业需在实际生产过程中严格落实。

仪器设备失灵也是导致风险事故的一个重要原因。企业需要成立设备检修维护专业队伍，定期进行全厂设备检修，保证设备正常运转。企业涉及危险化学品储罐、反应釜等生产设备易发生事故，需要定期进行检测、维修。设备维护管理方法如下：

- (1) 成立设备维护管理机构，建立设备检修制度；
- (2) 制定《安全检修安装制度》，并严格遵照执行，定期进行全厂设备检修，并做详细记录；
- (3) 定期检修气化装置、储罐、反应釜、泵、管道等设备的连接处，如阀门、垫圈、法兰等，并对储罐压力进行测试；
- (4) 定期检修废水、废气处理设施，保证废水及废气经处理后达标排放；
- (5) 定期更换老化设备，对于老化设备及时进行处置，提高装备水平。

## 二、储存仓库事件预防措施

企业所涉及的危险化学品种类较多，包括易燃液体和腐蚀品，各种危险化学品有其特殊的性质，在储存、取用过程中处理不当，很容易发生事故。

### （一）贮存要求

- 1、严格按照规划设计布置物料储存区，危险化学品贮存的场所必须是经公安消防

部门审查批准设置的专门危险化学品库房，露天液体储罐必须符合防火防爆要求。防火间距的设置以及消防器材的配备必须通过消防部门审查认可，并设置危险介质浓度报警探头。

2、贮罐内物料的输入与输出采用同一台泵，贮罐上有液体显示并有高低液位报警与泵连锁，进各生产车间的中转罐上设有进料控制阀，由中转罐上的流量计计量开关进料阀并与泵连锁，防止过量输料导致溢漏。

### 3、各种危险化学品的储存条件和禁忌性：

醇新药业厂区所使用到的危险化学品在厂内基本都有一定量的储存。各种危险化学品都有一定的储存条件，在储存过程中需严格遵从储存条件，并与其相应的禁忌物分开。

## （二）管理要求

1、贮存危险化学品的仓库管理人员以及罐区操作员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性，事故处理办法和防护知识，持上岗证，同时，必须配备有关的个人防护用品。

2、贮存的危险化学品必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距。

3、贮存危险化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

4、危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

5、要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

## （三）危险化学品装卸注意事项

### 1、易燃液体

其闪点低、汽化快、蒸气压力大，又容易和空气混合成爆炸性的混合气，在空气中浓度达到一定范围时，不仅火焰能导致起火燃烧或蒸气爆炸，其他如火花、火星或发热表面都能使其燃烧或爆炸。因此，在收集装卸搬运作业中必须执行以下要点：

- 库（箱）内装卸搬运作业前应先进行通风；
- 搬运过程中不能使用黑色金属工具，必须使用时应采取可靠的防护措施；
- 装卸机具应装有防止产生火花的防护装置；
- 在装卸搬运时必须轻拿轻放，严禁滚动、摩擦、拖拉；

- 夏季运输要安排在早晚阴凉时间进行，雨雪天作业要采取防滑措施。

## 2、腐蚀物品

腐蚀物品具有强烈腐蚀性，除对人体，动、植物体，纤维制品，金属等能造成破坏外，甚至会引起燃烧、爆炸。装卸搬运时必须执行以下要点：

- 要严格检查包装容器是否符合规定，包装必须完好；
- 作业人员必须穿戴防护服、胶手套、胶围裙、胶靴等；
- 装卸要平稳，轻拿轻放，严禁肩扛、背负、冲撞、摔碰，以防止包装破损；
- 严禁作业过程中饮食；
- 作业完毕后必须更衣洗澡；
- 防护用具必须清洗干净后方可再用；
- 皮肤接触使用应急喷淋设施冲洗；
- 腐蚀物品装载不宜过高；
- 严禁架空堆放。

## 三、环保设施事故预防措施

废气、废水等末端治理措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

为确保处理效率，末端处理系统需建立检修计划，定期对末端处理设施进行维护保养，日常应有专人负责进行维护。

各车间、生产工段应制定严格的废水排放制度，确保清污分流，污污分流，残液禁止冲入废水处理系统或直排，如检查发现应予以重罚；EHS 管理部应建立车间排污管理程序，并对车间废水接收罐罐内废水进行检测池，对超标排放按照公司环保管理制度进行处罚。

加强雨水的排放监测，若发现超标现象，应将超标雨水排入厂内废水站，经处理达标后外排。

公司的危险废物堆场，废物暂存过程中都必须储存于容器中，容器加盖密闭，特别是对于含敏感恶臭物质的固废。危险废物处理处置注意事项具体如下：

1、及时联系危废处理单位回收，填写危险废物产生情况一览表。危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。

2、危险废弃物收集暂存入库，并填写危险废弃物入库交接表。危险废弃物的转移和运输时填写（库存危险废弃物提供/委托外单位利用/处置交接表）。

3、危险废弃物收集及时得到危废处理单位回收的填写（危险废弃物直接提供/委托外单位利用/处置交接表）。

4、危险废弃物的转移和运输应按《危险废弃物转移联单管理办法》的规定报批危废弃物转移计划，填写好转运联单，并必须交由资质的单位承运。做好外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废弃物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章。

#### 废水站硫化氢事故分析防范措施

##### （1）掌握污水成分和性质

了解硫化氢污染物的来源。对各个排水管线的污水特征污染物做到心中有数，特别是含硫废水，酸性污水和含硫污水是造成下水道、阀门井、计量表井、集水池、泵站和构筑物腐蚀，其中硫化物是直接原因，因此要严格控制并及时检测酸性污水的 pH 值和含硫污水的硫化物浓度。

##### （2）检测要求

定期检测集水池、泵站、构筑物等污水处理操作工巡检时所到之处的硫化氢浓度，进入污水站的所有井、池或构筑物内工作时，必须连续检测池内、井内的硫化氢浓度。

##### （3）通风

泵站尤其是地下泵站必须安装通风设施，硫化氢比空气重，所以排风机一定要装在泵站的低处，在泵房高处同时设置进风口。

##### （4）作业要求

进入检测到含有硫化氢气体的井、池或构筑物内工作时，要先用通风机通风，降低其浓度，进入时要佩戴对硫化氢具有过滤作用的防毒面具或使用压缩空气供氧的防毒面具。

##### （5）管理制度

严格执行下井、进池作业票制度。进入污水集水井、集水池、污水管道及检查井清理淤泥属于危险作业，必须按有关规定填写各种作业票证，经过有关管理人员签字才能进行。实行这一管理制度能够有效控制下井、进池的次数，避免下井、进池的随意性；并能督促下井、进池人员重视安全，避免事故的发生。

##### （5）人员培训

必须对有关人员进行必要的气防知识培训。要使有关人员懂得硫化氢的性质、特征、预防常识和中毒后的抢救措施等，尽量做到事前预防，一旦发生问题，及时施救，杜绝连死连伤事故的发生。

#### **浙应急基础[2022]143号文件相关要求：**

加强环保设施源头管理 新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。

**（一）立项阶段。**企业应当依法依规对建设项目开展环境影响评价，不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。在环评技术审查等环节，必要时可邀请应急管理部门、行业专家参与科学论证。

**（二）设计阶段。**企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。

**（三）建设和验收阶段。**施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。本意见印发前已建成的重点环保设施且未进行正规设计的，应委托有相应资质的设计单位开展设计诊断，并组织专家评审。根据诊断结果，对不符合生态环境和安全生产要求的，制定并落实整改措施，实行销号闭环管理。

#### **四、密切注意气象预报**

台州属于台风多发地区，每年均要遭受台风袭击，发生时，连续降暴雨，导致大量的原料和产品被冲走而污染水环境。对于台风等不可抗拒的自然灾害，关键在于做好防范措施。

厂内必须制订针对恶劣自然条件的有效的应急预案，相关人员应积极关注当地气象预报，在台风、强暴风雨来临之前，全面停止生产活动，做好防范措施，启动应急预案。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固；将成品及原料仓库用栅板填高以防水淹导致物料损失和爆炸事故；关严仓库门窗，防止雨水进入仓库。

## 6.2 监测与预警

### 6.2.1 监测制度

建立废水、废气重点监测记录及汇报制度，确定企业废水排放口、雨水排放口、废气排放口监测频次、监测指标，做好记录，按照早发现、早报告、早处置的原则，对重点排污口进行例行监测，分析汇总数据。

应急监测小组成员定期进行应急监测演练。演练频率暂定 1 次/季度（若本季度有实战，则不再演习）；演练项目根据突发环境事件类型及企业监测分析能力确定，分别对水体中 pH、COD、特征污染因子及大气特征污染物行监测分析，确保应急小组成员熟悉并掌握监测使用的各项仪器、监测方法，以便完善应急监测仪器的各项管理制度以及应急监测工作程序，锻炼监测人员应急反应能力、现场分析能力、现场调查能力。

### 6.2.2 监测准备

根据企业应急能力情况及可能发生的突发环境事件类型和级别，有针对性地开展应急监测准备工作。

根据监测方案制定相应的检测内容，准备监测现场需要的监测设备，包括应急监测仪器、应急监测人员防护、通讯工具等，使其处于良好的工作状态中。

### 6.2.3 预警程序

#### 一、预警分级指标

按照企业突发事故严重性、紧急程度和可能波及的范围，环境污染事件分为厂外级环境污染事件、厂区级环境污染事件和车间级环境污染事件。预警级别相应地由高到低依次用橙色、黄色和蓝色预警，根据事态的发展和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。

#### 二、预警内容

向企业内部发布预警，报告事故内容。事故内容包括地点、事故类型、撤离地点等。应急指挥部根据预警内容和事故严重程度，确定相应应急程序。

#### 三、外部报送

根据厂内事故预警等级，向上级部门报送。突发事件责任单位根据事故严重程度，向相应管理部门报送。突发环境污染事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。报告可采用电话、网络 and 书面报告等方式，包括事故发生原因、事故发生过程、应急处

理措施、造成的人员伤害、事故造成的经济损失和社会影响等。

#### 四、预警响应

企业厂内发生危险化学品泄漏、火灾等突发环境事件时，在收集有关信息证明突发环境事件可能性增大时，按照应急预案立即采取措施。进入预警状态后，企业应采取以下预警措施：

- 1、立即启动应急预案。
- 2、在厂内发布预警公告。
- 3、转移、撤离或者疏散厂内可能受到危害的人员，并进行妥善安置。
- 4、指令各环境应急救援队伍进入应急状态，控制事故源，处理泄漏物质，开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。
- 5、针对突发事故可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用事发场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。
- 6、调集厂内应急所需的物资和设备，确保应急保障工作。

### 6.3 信息报告与通报

#### 6.3.1 企业内部报警程序

- 1、厂内报警程序：事故单元→指挥部（值班长（夜间））→发布警报。
- 2、事故单元向指挥部（值班室）报警模式：“我是××车间×××（姓名），××车间发生火灾（××泄漏）事故，请求救援”。
- 3、厂内发布警报以广播为主，警报模式：  
广播：“紧急通知：××车间发生火灾（××泄漏）事故，请应急救援人员立即到现场”，连播三遍，1分钟后再播一次（三遍）。同时用厂内电话（手机）报告至指挥部成员。报警时声音要清晰。
- 4、如需撤离全厂人员时，须及时发布警报，警报模式：广播“紧急通知：××车间发生火灾（××泄漏）事故，全厂人员立即撤离到××（地点）”。连播三遍，1分钟后再播一次（三遍）。

#### 6.3.2 外部报警程序

环境污染事件、安全事故发生后，应急指挥部需根据事态及时做出外部报警求救（火警 119、急救 120、110）决定。对外报警以外线电话（手机）为主，报警时要说清

以下内容：报警人姓名、单位详细名称、地址、附近典型标志、发生事故物资、事故大小等，并派专人接应各种救援车辆。

### 6.3.3 事件信息上报

突发事件责任单位和责任人以及负有监管责任的单位发现突发环境事件后，在发生环境污染突发事故（事故较为严重时）一小时内，须报告仙居县政府、台州市生态环境局仙居分局、仙居县应急管理局、仙居县经济开发区管委会等，同时向上一级相关专业主管部门报告，两小时内要进行连续上报。并立即组织现场事故应急处理和事故情况调查，在处理过程中根据实际应急处理情况进行不定期连续上报。事故应急处理完成后，对于事故的发生原因调查，事故应急总结等情况，确保在事故处理完成后 15 个工作日内，向仙居县政府、台州市生态环境局仙居分局、仙居县应急管理局、仙居县经济开发区管委会等单位上报。

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

初报可采用电话方式，由指挥部指定专人报告。报告内容主要为：事故发生类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物、人员伤害情况、事故的发展趋势、事故的潜在危害程度等。初报过程中应采用适当的方式，避免在当地群众中造成不利影响。

续报可采用电话、网络和书面报告等方式，由初报人员担任。在初报的基础上报告有关确切数据，事故发生的原因、过程、进展情况以及采取的应急措施等基本情况。

处理结果及事故原因调查报告采用书面报告形式，报告人仍可以是初报人员或（副）总指挥。报告内容：事故发生原因、事故发生过程、应急处理措施、造成的人员伤害、事故造成的经济损失和社会影响、应急监测数据、事故处理效果、事故处理的遗留问题、参加处理工作的有关部门和工作内容等，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

当发生厂外级事故时，在事故发生时、处理中、处理后均上报仙居县政府、台州市生态环境局仙居分局、仙居县应急管理局和仙居县经济开发区管委会；

当发生厂区级事故时，在事故处理后上报台州市生态环境局仙居分局、仙居县应急管理局和仙居县经济开发区管委会；

当发生车间级事故时，在事故处理后上报台州市生态环境局仙居分局和仙居县经

济开发区管委会。

#### **6.3.4 事件信息传递**

企业发现突发环境事件后，在上报相关部门的同时，根据事故的类别、可能波及的范围、可能危害的程度、可能延续的时间，及时通报周边企业和居民，通报的内容主要包括提醒事宜和应采取的相应措施等，对于老、弱、病、残、孕等特殊人群以及学校等特殊场所和警报盲区，应当采取有针对性的公告方式。

#### **6.3.5 外部信息获取及研判**

通过企业员工对外界的巡视、园区管理部门的通报等方式获取外界发生突发环境事件的信息，并对获取的信息进行分析研判，尽量避免自身发生类似环境事件的发生。

在获取信息后应去发生事故的企业现场进行调查确认，或与园区管理部门确认，然后采取合理的防护、停产、转移等措施。针对特殊气象条件的信息，可通过网络媒体获取，并与仙居县经济开发区管委会确认后，再采取合理的应急措施。

## 第七章 应急响应

### 7.1 响应分级

根据醇新药业厂区突发环境事件的危害程度、影响范围、公司控制事故能力、应急物资状况，将公司的突发环境事件分为三个不同等级：

厂外级：事故超出了企业的范围，影响事故现场之外的周围地区。

厂区级：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。

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。各级事件风险等级判定依据如下：

表 7.1-1 事件风险等级判定条件表

应急等级	判定条件
厂外级	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 危险化学品大量泄漏，无法立即控制，生产中断，并有扩大倾向；</li> <li>● 大面积起火且火势已蔓延扩散，且产生的烟和热，应急人员在穿防护服情况下进入现场救援有困难或有危险；</li> <li>● 危险化学品大量泄漏，企业无法控制泄漏源，影响周边企业生产；</li> </ul>
厂区级	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 危险化学品大量泄漏，企业可有效控制泄漏源，但造成生产中断；</li> <li>● 废水或废气治理设施非正常运行，无法立即控制，且造成大量废水或废气超标排放；</li> <li>● 两个及以上装置或设备起火或大面积起火，火势蔓延扩散，且产生的烟和热，应急人员须穿防护服情况下，进入现场救援；</li> </ul>
车间级	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 危险化学品或危险废物渗出液少量泄漏或翻洒，车间可有效控制泄漏源，未造成生产中断；</li> <li>● 单一装置或设备冒烟起火，且产生的烟和热，应急人员在未穿防护服情况下，可在短时间（&lt; 5min）内控制；</li> <li>● 废水或废气治理设施非正常运行，1h 内恢复正常运行。</li> </ul>

### 7.2 响应程序

对于不同级别的环境事件，企业进行不同应急救援响应，制定不同的应急措施，并采取不同级别的汇报工作。

#### 一、命令启动

发现人员应迅速报告值班人员（必要时申请外部救助），同时采取措施控制事态扩大。应急指挥部根据事故严重程度，启动相应程序应急预案。

#### 二、人员召集

相关应急小组成员保证通讯通畅，服从指挥部应急调配，确保应急有效性。

#### 三、应急会议

发生事故后，由发现者报告应急指挥部。应急指挥部接到报警后，相关成员到达事故现场，召开紧急会议，商讨抢险救援的具体工作。

## 7.2.1 厂外级突发环境事件应急响应

### 一、响应措施

厂外级环境污染事件是对企业的生产和人员安全造成重大危害和威胁，严重影响到周围环境和人员安全，造成或可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，需要动用外部应急救援力量和资源进行应急处置的环境污染事件。当发生重大环境污染事件时，企业内部应急力量予以先期处置，并由应急指挥部第一时间请求仙居县经济开发区管委会、仙居县生态环境、消防、公安和医疗等相关力量协助。待外部应急力量到达现场后，在政府介入的应急条件下，企业的应急指挥权应移交至政府，与企业内部应急力量共同处置事故。

具体应急响应措施如下：

(1) 启动厂外级应急响应程序，企业内部应急力量予以先期处置，控制事故危险源，及时进行人员疏散和转移，同时开展抢险救援，防止扩大事故范围和事故程度，各应急小组主要职责如下。

应急指挥部：召集应急小组、对各应急小组下达应急指令，现场指挥。

对外联络组：发布内部警报，联络外界救援专业机构，与外界媒体单位联络沟通，准确发布事故信息。

应急专家组：定制人员救治方案，提出消防、泄漏物质处理、应急停车、堵漏、医疗救护等措施。

应急抢修组：关闭相应事故区电源，夜间使用应急灯；开展应急停车、堵漏等工作，及时控制事故源；转移周边易燃物资，防止引发连环火灾、爆炸，及时处理泄漏物。

应急消防组：灭火防爆，用干沙石灭地面趟火，开启应急泵及事故应急池收集泄漏液体及消防废水。

应急监测组：联络、接应环境监测站，协助对废水、废气污染物进行监测。

医疗救护组：立即对伤员进行使用应急药物，并转移至空气新鲜处，并拨打当地 120 急救电话，接应急救人员。

现场治安组：划定警戒区，禁止无关人员进入，转移场内无关人员。

物资保障组：及时提供消防、堵漏、监测、医疗救护、治安维护等设施 and 物资；并协助其他小组进行应急。

(2) 事故发生后及时上报仙居县政府、台州市生态环境局仙居分局、仙居县应急

管理局、仙居县经济开发区管委会等部门；

(3) 事故后现场恢复和清理，洗消废水收集处理后外排；

(4) 事故原因调查、事故总结，事故信息最终报告仙居县政府、台州市生态环境局仙居分局、仙居县应急管理局、仙居县经济开发区管委会等部门；

(5) 针对事故原因，进行生产、储存环节改进，加强事故预防，并对应急预案进行改进完善，提高应急效率。

## 二、响应流程

厂外级突发环境事件应急流程如下图所示：

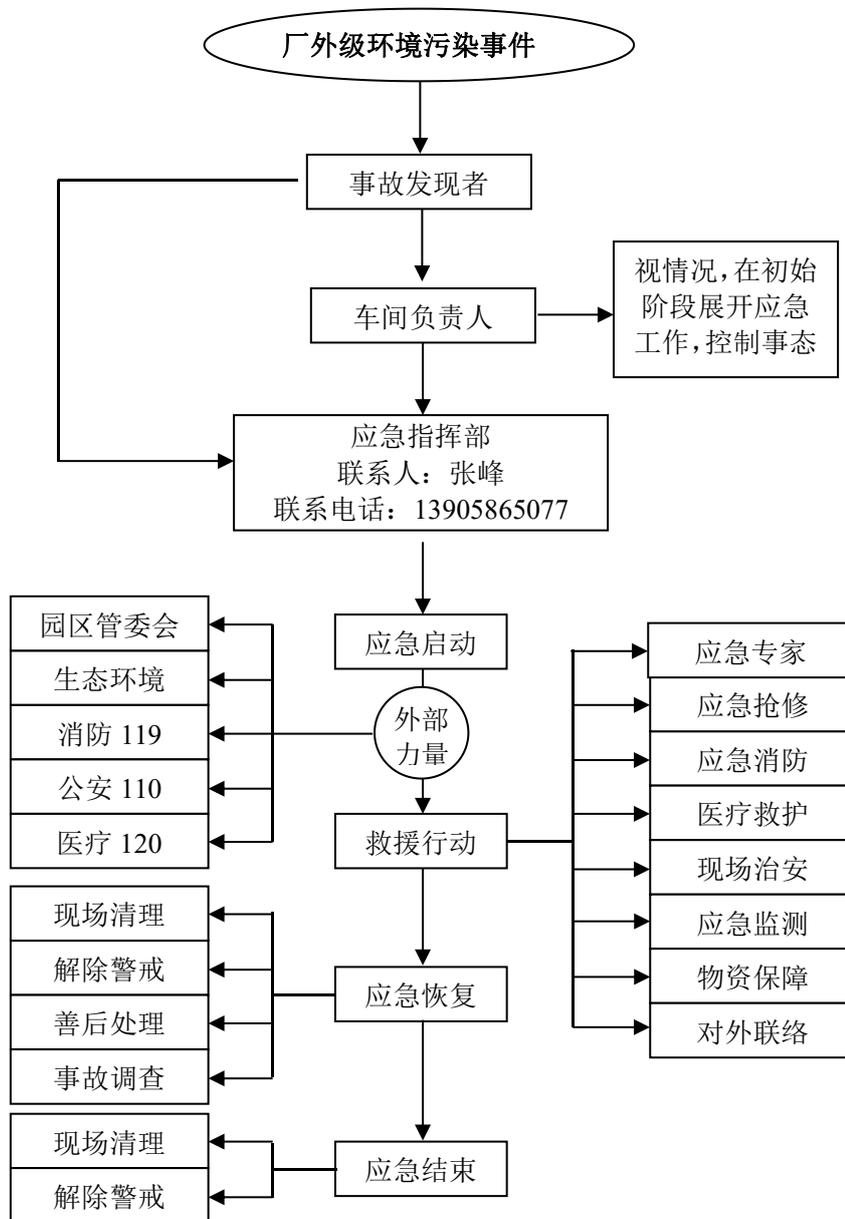


图 7.2-1 厂外级环境污染事件应急响应流程图

## 7.2.2 厂区级突发环境事件应急响应

### 一、相应措施

厂区级环境事件是对企业生产和人员安全造成较大危害和威胁，造成或者可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，事故控制及其对生产、社会、环境产生的影响依靠车间内自身力量不能控制，需要厂部或相关方面救援力量进行应急处置的环境事件。

当发生较大环境事件时，原则上由企业内部组织应急救援力量处置，应急指挥部视事件区势变化请求仙居县生态环境、消防、公安和医疗等相关力量协助，协助进行应急监测以及事故处置。在政府介入的应急条件下，企业的应急指挥权应移交至政府，具体应急响应措施如下：

(1) 启动厂区级应急响应程序，控制并消除事故危险源，同时进行人员疏散与转移；

应急指挥部：召集应急小组、对各应急小组下达应急指令，现场指挥。

对外联络组：发布内部警报，联络外界救援专业机构，与外界媒体单位联络沟通，准确发布事故信息。

应急专家组：定制人员救治方案，提出消防、泄漏物质处理、应急停车、堵漏、医疗救护等措施。

应急抢修组：关闭相应事故区电源，夜间使用应急灯；开展应急停车、堵漏及泄漏物控制等工作；转移周边易燃物资，防止引发火灾、爆炸事故。

应急消防组：堵漏、控制泄漏范围，开启应急泵及事故应急池收集泄漏液体及消防废水。

应急监测组：联络、接应环境监测站，协助对废水、废气污染物进行监测。

医疗救护组：立即对伤员进行使用应急药物，并转移至空气新鲜处，并拨打当地 120 急救电话，接应急救人员。

现场治安组：划定警戒区，禁止无关人员进入，转移场内无关人员。

物资保障组：提供防护、消防、泄漏物处理、堵漏、医疗等物资，协助应急。

(2) 事故上报台州市生态环境局仙居分局、仙居县应急管理局等单位；

(3) 事故后现场恢复和清理；

(4) 事故原因调查、事故总结、事故信息最终报告台州市生态环境局仙居分局、仙居县应急管理局；

(5) 针对事故原因，进行生产、储存环节改进，加强事故预防，并对应急预案进行改进完善，提高应急效率。

## 二、响应流程

厂区级环境事件应急流程如下图所示：

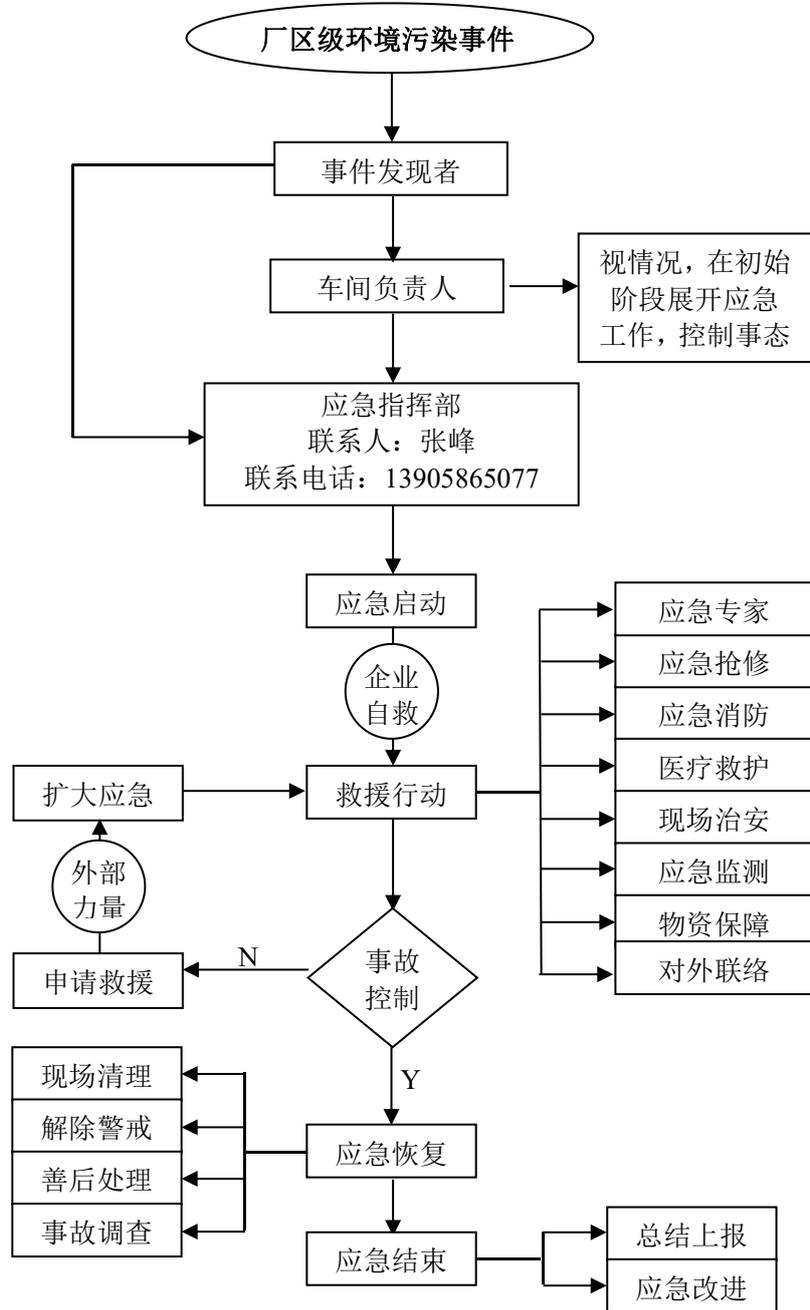


图 7.2-2 厂区级环境污染事件应急响应流程图

### 7.2.3 车间级突发环境事件应急响应

厂区内生产装置或车间范围的发生的的环境污染事件由于对周边环境造成的危害较

小，是一般环境污染事件。事故发生后，启动车间级应急预案，由车间或现场操作人员组织救援力量展开救援。

具体应急响应措施如下：

- (1) 启动车间级应急响应程序，开展应急救援，并于第一时间上报生态环境部门；
- (2) 事故后现场恢复和清理；
- (3) 事故原因调查、事故总结，事故处理后报告应急指挥部；
- (4) 针对事故原因，进行生产、储存环节改进，加强事故预防，并对应急预案进行改进完善，提高应急效率。

车间级环境污染事件应急流程如下图所示：

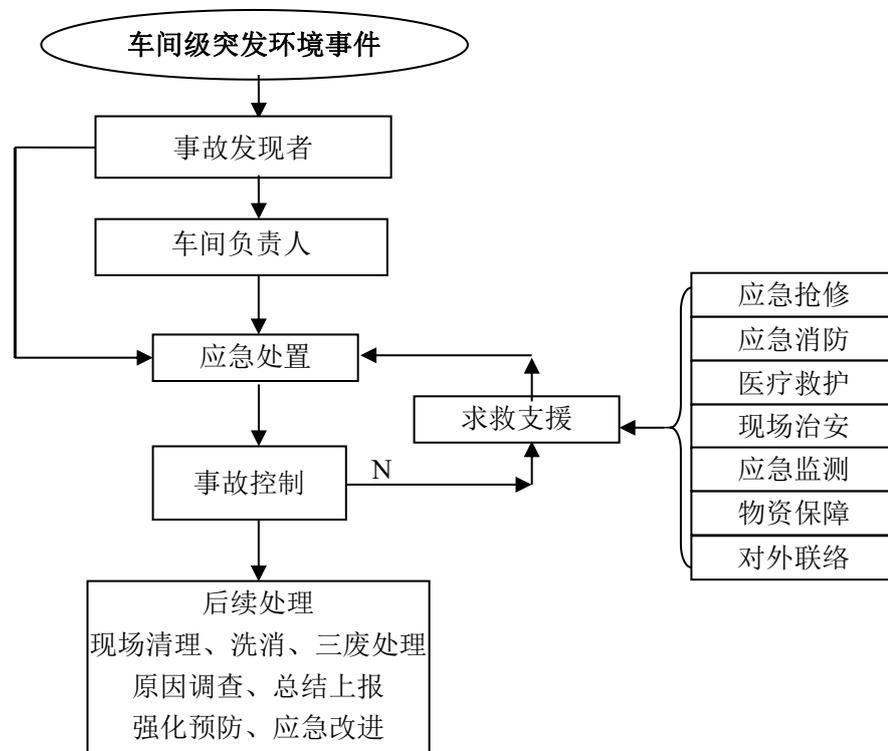


图 7.2-3 车间级环境污染事件应急响应流程图

## 7.3 应急处置

### 7.3.1 污染源切断

当发生突发环境事件时需及时进行事故源控制及处理，应急人员需在第一时间赶赴现场应急。在应急过程中，应急人员须做好个人防护措施，并根据应急指挥组的应急指令开展相应的应急停车、灭火及堵漏等工作，迅速切断污染源。

#### 一、紧急停车停产程序

- (1) 管线破裂泄漏：应及时关闭泄漏两端最近的阀门；

(2) 储罐阀门破裂泄漏：应及时关闭泄漏源上端最近的阀门或紧急切断阀；

①槽罐车卸料：一旦发生物料泄漏事故，罐区操作人员要立即关闭槽罐车卸料阀门，切断料源，同时迅速通知运输方停止卸料，并电告调度及有关单位采取各项应急措施。

②装桶：一旦发生阀门或输料泵破损、泄漏、灌装桶破损等险情时，应首先将泄漏源上端最近的阀门关闭，切断料源，并立即报告调度。

(3) 罐体破裂或物料泄漏：应立即关闭雨水排放泵的阀门，将泄漏物料控制在围堰内，防止流入园区雨水管网或周围土壤造成污染。如果储罐体泄漏点位置较低，或罐底侧阀破裂引起泄漏，则应组织临时倒罐措施，及抢运罐内存余物料。

(4) 生产事故：当生产过程中突然发生停电、停水、停汽、设备故障或操作失误引发重大事故时，则要紧急停车，立即关闭进料阀门，如果加热反应则迅速关闭能源（蒸气、电）阀门，冷却系统（冷冻、冷却循环水）延迟关闭确保物料降温停止反应。其中：

①停电：还应关闭电源，并报告指挥部。

②停水：如有循环备用水池可切换致备用水池继续冷却。

(5) 设备故障事故：物料暂时储存，并停止入料，转入停车待生产的状态，并使本岗位的阀门处于正常停车状态，不要进入下一工序。

(6) 实施防火保护与消防监控

事故发生后，在应急指挥部的指挥下，厂区内实行戒严，视事故影响波及范围和严重程度确定哪些生产单元停止作业，实行全厂防火保护。

(7) 实施现场物资紧急疏散与电气运行控制

事故发生后，在应急指挥部的指挥下，各相关生产车间执行实施重要设备紧急关闭，及时疏散受火灾爆炸威胁的邻近储罐内的可燃物品。

(8) 实施停靠车辆紧急撤离

无论储罐区域或仓库、生产车间发生火灾，装卸均应立即停止，要求相关运输车辆紧急实施撤离。

紧急停车是一个很复杂的操作过程，这部分内容必须载入生产车间的岗位操作规程中。

## 二、灭火消防

(1) 生产装置火灾的扑救

当企业的一个或多个生产装置发生火灾爆炸事故时，在场操作人员或现场人员应迅速采取如下措施：

①应迅速查清着火部位、着火物质及其来源，即时准确地关闭阀门，切断物料来源及各种加热源；开启冷却水等，进行冷却或有效的隔离；关闭机械通风装置，防止风助火势或沿通风管道蔓延。以有效的控制火势，有利于灭火。

②如果是带有压力的设备中的物料泄漏引起着火时，除立即切断进料外，还应打开泄压阀门，进行紧急放空；同时将物料排入安全部位，以减弱火势或达到灭火目的。

③根据火势大小和设备、管道的损坏程度，现场人员应迅速果断作出是否需要全装置或局部工段停车的决定，防止火势蔓延。

④装置发生火灾后，当班的车间领导或班长应迅速组织人员除对装置采取准确的工艺措施外，还应利用车间内的消防设施及灭火器材进行灭火。若火势一时难以扑灭，则应采取防止火势蔓延的措施，保护要害部位，转移危险物质。

⑤在专业救援队伍达到火场时，生产装置的负责人应主动向应急救援队伍指挥人员介绍事故情况，说明着火部位，物料情况、设备及工艺状态，以及已采取的措施等。

#### (2) 易燃可燃液体储罐火灾的扑救

①当企业的甲醇等易燃液体储罐发生着火、爆炸。一旦发现火情要迅速向119报警，报警中必须说明罐区的位置、着火罐的位号及储存的物料情况。

②若着火罐尚在进料，必须采取措施迅速切断进料，如是采用槽罐车进行卸料，则转移卸料的槽罐车。如无法关闭进料阀门，可在消防水枪掩护下进行抢关。

③火场指挥人员应根据储罐损坏的情况，组织人员采取筑堤堵洞措施，防止物料流淌蔓延，避免火势扩大。特别注意对相邻储罐的保护。对于黏度较大的含水物料，应警惕物料爆沸而引起飞溅，以防造成人员伤亡和火势的扩大。

#### (3) 仓库火灾的扑救

①企业的原料仓库、甲类仓库储存的物质涉及多种可燃物质。因此，当仓库着火时，仓库保管员应立即报警，报警时说明起火仓库地点、库号、着火物质品种及数量，以及仓库存放的情况。

②仓库内存放的物品种类多，性状复杂。仓库初期起火时，不可贸然用水枪喷射，应选用合适的灭火器材进行及时扑救。

③主动向灭火指挥人员介绍起火仓库情况，说明起火物质、仓库内存放物质。

各类危险化学品火灾爆炸事故应急措施见表 7.3-1。

表 7.3-1 各种危化品火灾爆炸事故应急措施

序号	物料名称	次生、伴生物	应急响应措施
1	甲醇	一氧化碳、二氧化碳	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
2	液碱 /氢氧化钠	可能产生有害的 毒性烟雾	用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。
3	硫酸	二氧化硫	消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。 灭火剂：干粉、二氧化碳、砂土。
4	甲苯	一氧化碳、二氧化碳	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。
5	乙酸乙酯	一氧化碳、二氧化碳	灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。 用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。
6	乙醇	一氧化碳、二氧化碳	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
7	盐酸	氯化氢	用碱性物质如碳酸氢钠、消石灰等中和。也可用大量水扑救。
8	醋酸	一氧化碳、二氧化碳	用水喷射逸出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。 灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。
9	异丙醇	一氧化碳、二氧化碳	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
10	金属锂	氢气	<b>灭火方法：禁止使用水、泡沫或卤化物灭火剂。</b> 用二氧化碳与干粉也无效。最好的灭火方法是用干燥石墨粉和干砂闷熄火苗，隔绝空气。
11	四氢呋喃	一氧化碳、二氧化碳	喷水冷却容器。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。 <b>用水灭火无效。</b>
12	二氯甲烷	一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土。
13	正庚烷	一氧化碳、二氧化碳	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。 <b>用水灭火无效。</b>
14	苯乙烯	一氧化碳、二氧化碳	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。
15	二异丙胺	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。
16	三甲基氯硅烷	一氧化碳、二氧化碳、氧化硅、氯化氢	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：二氧化碳、干粉、干砂。禁止用水和泡沫灭火。
17	柴油	一氧化碳、二氧化碳	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中

序号	物料名称	次生、伴生物	应急响应措施
			产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
18	丙酮氰醇	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮、氰化氢	消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。用水喷射逸出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。灭火剂：水、雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 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。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。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。

### 三、堵漏转移

在应急现场主要堵漏方法具体如下：

- a. 根据现场泄漏情况，与应急专家组一起研究制定堵漏方案，并严格按照堵漏方案实施；
- b. 所有堵漏行动必须采取防爆措施，确保安全；
- c. 关闭前置阀门，切断泄漏源；
- d. 针对不同的泄漏物质，提出相应的堵漏措施。
- e. 堵漏方法，见表 7.3-2。

表 7.3-2 不同形式泄漏的应急堵漏方法

部位	形式	方法
罐体	砂眼	使用螺丝加粘合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具、金属堵漏锥堵漏
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)、金属堵漏锥堵漏
	裂口	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)堵漏
管道	砂眼	使用螺丝加粘合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式堵漏袋、金属封堵套管、电磁式堵漏工具组、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具堵漏
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)堵漏
	裂口	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)堵漏
阀门		使用阀门堵漏工具组、注入式堵漏胶、堵漏夹具堵漏
法兰		使用专用法兰夹具、注入式堵漏胶堵漏

## 7.3.2 污染源控制

### 一、泄漏物处理

泄漏被控制后，要及时将现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释、处理使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生。泄漏物处置主要有几种方法：

A、围堤堵截。如果化学品为液体，泄漏到地面上时会四处蔓延扩散，难以收集处理。为此，需要筑堤堵截或者引流到安全地点。贮罐区发生液体泄漏时，要及时关闭雨水阀，防止物料沿明沟外流。

B、稀释与覆盖。为减少大气污染，通常是采用水枪或消防水带以泄漏点中心，在储罐、容器的四周设置水幕或喷雾状水进行稀释降毒，使用雾状射流形成水幕墙，防止泄漏物向重要目标或危险源扩散，但不宜使用直流水。在使用这一技术时，将产生大量的被污染水，因此应疏通污水排放系统。对于易燃物，也可以在现场施放大量水蒸气，破坏燃烧条件。对于甲醇等液体泄漏，为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他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。

C、倒罐转移。储罐、容器壁发生泄漏，无法堵漏时，可采取倒罐技术倒入其他容器或备用储罐。利用罐内压力差倒罐，即液面高、压力大的罐向它罐导流，用开启泵倒罐，输转到其它罐，倒罐不能使用压缩机。压缩机会使泄漏容器压力增加，加剧泄漏。采取倒罐措施，须与企业负责人、技术人员共同论证研究，在确认安全、有效的前提下组织实施。

D、收容（集）。对于大型泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏出的物料抽入容器内或槽车内当泄漏量小时，可用沙子、吸附材料、中和材料等吸收中和。

E、废弃。将收集的泄漏物运至废物处理场所处置。用消防水冲洗剩下的少量物料，冲洗水排入应急事故污水系统收集。

### （3）泄漏处理注意事项

进入泄漏现场进行处理时，应注意以下几项：

A、进入现场人员应根据泄漏物质性质必须配备必要的个人防护器具；

B、应急处理人员严禁单独行动，至少两人一组进出泄漏区域，必要时用水枪、水炮掩护；

C、应从上风、上坡处或侧风处接近现场，严禁盲目进入。

## 二、污染物处理

在事故过程中和抢救过程中所产生的事故性排放的废水、消防废水，以及清洗净化产生的废水，要防止这些废水通过雨水管道进入外环境，须关闭雨水排放口阀门，通过

厂区收集系统纳入事故应急池中，并转移至污水处理系统中处理达标后外排。应急过程中用于吸附泄漏物质的砂土或其他物质，按危险废物要求委托资质单位处置。

### 7.3.3 人员紧急撤离和疏散

#### 一、疏散、撤离组织负责人

事故发生后，由应急消防组负责人作为疏散、撤离组织负责人，若应急消防组负责人不在现场，则应由指挥部指定专人作为疏散、撤离组织负责人。

应急消防组负责人：林介邦 联系电话：19858690997

#### 二、撤离方式

全厂疏散：当发生液体化学品大量泄漏、罐区火灾、车间火灾造成有毒烟雾造成全厂范围内影响、外围工厂因火灾爆炸有毒气体或有毒物品泄漏影响到工厂范围的情形时在做好防护的情况下，立即由工段长以上车间管理人员有序组织本部门人员向就近应急疏散点疏散。

局部疏散：事故区域及邻近车间受到明显影响时员工发现事件可能造成人身伤害、操作人员马上撤离，在岗操作人员应迅速采取紧急停车措施，切断电源、停蒸汽、关物料阀门，立即由工段长以上车间管理人员有序组织本部门人员向就近应急疏散点疏散。

疏散员组织疏散时应按照车间、全厂逃生路线指示组织疏散，同时密切注意应急广播系统的指示避开事件影响区域。现场治安组人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区或污染区。如发现有人未及时撤离，应由佩戴适宜防护装备的抢险队员两人进入现场搜寻，并实施救助。

应急指挥部应急指挥人员根据泄漏评估范围及现场检测数据指示应急消防组设置警戒区域，并在各路口派保卫人员设岗执勤，实行交通管制，阻止无关人员及车辆进入，并保持急救道路畅通。

当事故威胁到周边地区的群众时，及时向上级生态环境部门、当地政府部门报告，由公安、民政部门、街道组织抽调力量负责组织实施。

#### 三、撤离路线确定

依据事故发生的场所，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

等气象情况由应急指挥部确定疏散、撤离路线。企业内部职工疏散、撤离路线见附图四。

#### 四、周边人员的紧急疏散

应急指挥部应及时将事故情况汇报当地政府及有关部门，由当地政府决定是否需要向周边地区发布信息及对周边区域的村落进行疏散。

#### 五、危险化学品泄漏事故中的疏散距离

生产过程中涉及较多危险化学品，在危险化学品泄漏事故中，必须及时做好周围人员及居民的紧急疏散工作。

### 7.3.4 人员防护、监护措施

当发生突发环境事件时需及时进行事故源控制及处理，应急人员需在第一时间赶赴现场应急。在应急过程中，应急人员须做好个人防护措施，并根据应急指挥组的应急指令开展相应的灭火及堵漏等工作。

#### 一、应急防护

在应急现场，应急人员需佩戴好个人防护用品后方可进入现场开展应急，具体如下：

表 7.3-3 应急防护要求

序号	事故类型	主要危险化学品		应急防护要求
1	火灾爆炸事故	易燃液体	甲醇、甲苯、正庚烷、乙醇、乙酸乙酯、异丙醇、四氢呋喃、苯乙烯、二异丙胺、三甲基氯硅烷等	过滤式防毒面具/3M 防毒口罩、正压式空气呼吸器、防护眼镜、酸碱手套、防静电工作服等
		易燃固体及遇湿易燃物质	金属锂	佩戴自吸过滤式防尘口罩
		毒害品	二氯甲烷、丙酮氰醇	过滤式防毒面具/3M 防毒口罩、正压式空气呼吸器、防护眼镜、化学防护服、橡胶手套等
		氧化剂	铬酐	过滤式防毒面具/3M 防毒口罩、正压式空气呼吸器、防护眼镜、化学防护服、橡胶手套等
		酸性腐蚀品	硫酸、醋酸、盐酸	过滤式防毒面具/3M 防毒口罩、正压式空气呼吸器、防护眼镜、酸碱手套、防静电工作服等
	碱性腐蚀品	液碱、次氯酸钠	过滤式防毒面具/3M 防毒口罩、正压式空气呼吸器、防护眼镜、酸碱手套、防静电工作服等	
2	危险化学品大量泄漏事故	易燃液体	甲醇、甲苯、正庚烷、乙醇、乙酸乙酯、异丙醇、四氢呋喃、苯乙烯、二异丙胺、三甲基氯硅烷等	过滤式防毒面具/3M 防毒口罩、正压式空气呼吸器、防护眼镜、酸碱手套、防静电工作服等
		易燃固体及遇湿易燃物质	金属锂	佩戴自吸过滤式防尘口罩

	毒害品	二氯甲烷、丙酮氰醇	过滤式防毒面具/3M 防毒口罩、正压式空气呼吸器、防护眼镜、化学防护服、橡胶手套等
	氧化剂	铬酐、单过氧邻苯二甲酸	过滤式防毒面具/3M 防毒口罩、正压式空气呼吸器、防护眼镜、化学防护服、橡胶手套等
	酸性 腐蚀品	硫酸、醋酸、盐酸、 氢氟酸	过滤式防毒面具/3M 防毒口罩、正压式空气呼吸器、防护眼镜、酸碱手套、防静电工作服等
	碱性 腐蚀品	液碱、次氯酸钠、氢 氧化钠、氢氧化钾	过滤式防毒面具/3M 防毒口罩、正压式空气呼吸器、防护眼镜、酸碱手套、防静电工作服等

## 二、受灾群众安全防护

当地政府组织做好事故发生地群众的安全防护工作，要根据突发环境事件的性质、特点，告知群众应采取的安全防护措施，条件允许和必要时，应尽可能提供防护物品；并根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集程度等情况，确定群众疏散方式和方向，乡镇（街道）组织群众安全疏散、撤离，必要时可在事发地安全边界之外设立紧急避难场所。

### 7.3.5 应急监测

醇新药业突发环境污染事故主要表现大气污染和水体污染；大气监测主要污染物为甲醇、甲苯等泄漏因子；水质监测主要污染物为 pH、COD 以及事件影响因子。

公司发生突发环境污染事故时，应急监测组人员应立即赶赴现场，采用自备便携式废气检测仪、COD 监测仪等，对周边大气中泄漏因子以及水中 COD 等进行监测。

醇新药业自身配备可燃气体检测仪，pH 检测试纸和 COD 检测仪，一般应急条件下具备检测能力，如企业自身的应急环境监测能力不足时，应委托当地环境监测部门或第三方环境检测机构进行监测进行监测。具体监测方案如下：

根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2021），应急监测的采样布点应根据污染现场的具体情况和污染区域的特性进行布点。

#### 一、大气监测

根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021），采样点的设置一般以突发环境事件发生地及其附近区域为主，同时必须注重人群和生活环境、人群活动区域的空气等的影响。大气监测需设置对照点位和控制点位，尽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。

对大气的监测应以事件地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事件点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点必须设置采样点。根据企业实际情况，当企业有事故性废气排放时，应对企业生产车间和厂界进行监测。

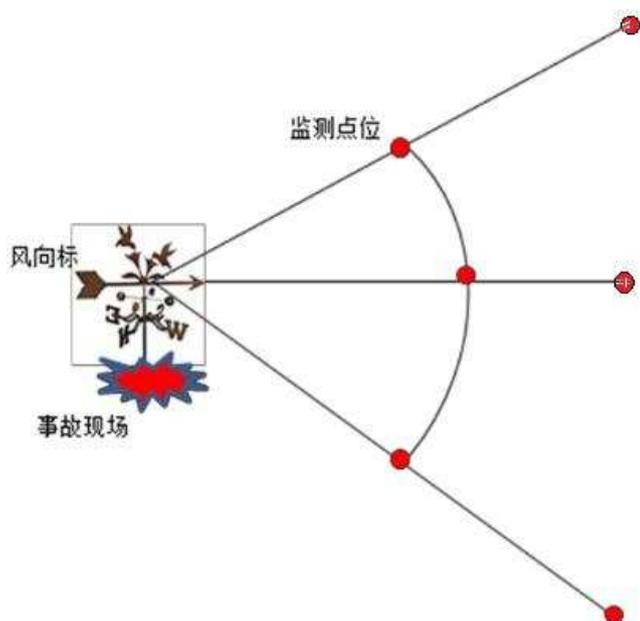


图 7.3-1 扇形布点示意图

甲醇、二氯甲烷等气体监测点位布置应根据实际事故状况确定，一般情况下：①在下风向厂区边界布设 1-2 个监测点；②在发生大量泄漏时，应对事故点下风向厂界、厂界外 200 米、500 米等处进行布点监测。

事故应急结束后，连续对企业事故发生点、厂界以及周边 200 米、500m 布点监测，并连续记录结果，上报企业应急指挥部。

挥发性较强的危险化学品（如甲醇等）①在下风向厂区边界布设 2~3 个监测点；②在发生大量泄漏时，应对事故点下风向厂界、厂界外 100 米、500 米等处进行布点监测。具体现场监测范围，可根据事故状况适当增加或减少监测范围。

大气污染物采样方法参考：《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《空气和废气监测分析方法》（第四版）和《大气污染物综合排放标准》附录内容。

## 二、水质监测

当化学品泄漏进入雨水管路、事故应急池时，应立即从废水应急池采样进行 COD、pH 及泄漏物监测，并对附近水体上游 30m，下游 200m、500m 进行监测。事故结束后应急池中废水排至污水处理站，应对污水处理站中的 COD、pH 值进行监测，确保达标后排入管网。

若泄漏危险化学品进入水体，应对水体纳污点 1-3 米处布设污染控制点，在水体上游 30m 处布设对照点；在 200m、500m、1000m 处布设监测点，

对应监测水体中泄漏污染物浓度，可采样送至相关部门监测。具体事故现场采样监测，可根据实际情况适当减少或增加监测范围。

水污染物采样方法参考：《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《水和废水监测分析方法》（第四版）。

### 三、土壤监测

土壤受污染时，需对受污染点位及流经带表土进行取样。

若发生泄漏（危废泄漏及废水管道泄漏）事故，在泄漏发生点及流经带土壤监测点采集 0~0.5m 土壤表土，最大深度应直至未受污染的深度为止，通常采样深度应达到 6m。按照 20×20 的网格法布点，若有必要可加密布点。

土壤污染物采样方法参考：《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）、《建设用地土壤污染风险管控和修复 监测技术导则》（HJ 25.2-2019）。

### 四、地下水监测

根据污染源分布情况、地下水流向、污染物在地下水中的扩散形式，企业应在污水处理站下游、罐区下游及厂区东南侧布设至少 3 口永久性地下水污染监控井，建立地下水污染监控、预警体系。地下水水质监测通常采集瞬时水样，采样深度应在地下水水面 0.5m 以下，以保证水样能代表地下水水质。

地下水污染物采样方法参考：《地下水环境监测技术规范》（HJT 164-2020）。

### 五、监测项目与频次

为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，需要实时进行连续的跟踪监测。应急监测的频次根据事故发生的时间而有所变化，根据污染物的状况，在事发初期应当增加频次，不少于 2 小时采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于 6 小时一次；应急终止后可 24 小时一次进行取样，至影响完全消除后方可停止取样。

表 7.3-4 监测点位、项目及采样频次

污染类型		采样位置	采样频次	监测项目
大气污染	丙酮氰醇、盐酸、甲苯、二氯甲烷、甲醇等泄漏（厂区泄漏）	厂界、下风向 500m、1000m	事故发生时 4 次/天，事故结束后 1 次/天，直到达标为止	丙酮氰醇、氯化氢、甲苯、二氯甲烷、甲醇等
	挥发性液体泄漏（厂区泄漏）	厂界、下风向 200m、500m	事故发生时 1 次/20min，事故结束后 1 次/1h	对应泄漏污染物
地表水污染	危险化学品火灾爆炸、泄漏、厂区火灾	雨水排放口、事故应急池、废水处理站；附近水体上游 30m 及下游 200m、500m、1000m	事故发生时 1 次/时，事故结束 2 次/天	COD、pH、泄漏污染物
地下水污	危险化学品火灾	① 事故发生点位；	1 次/应急期间	COD、pH、泄

染	爆炸、泄漏、厂区火灾	② 对照区。		漏污染物
土壤污染	液体泄漏	① 事故发生点位； ② 对照区。	1次/应急期间	甲苯、二氯甲烷、甲醇、丙酮氰醇等

### 应急监测终止条件

根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2021），当应急组织指挥机构终止应急响应或批准应急监测终止建议时，方可终止应急监测。

凡符合下列情形之一的，可向应急组织指挥机构提出应急监测终止建议：

a) 对于突发水环境事件，最近一次应急监测方案中，全部监测点位特征污染物的 48 h 连续监测结果均达到评价标准或要求；对于其他突发环境事件，最近一次应急监测方案中全部监测断面（点位）特征污染物的连续 3 次以上监测结果均达到评价标准或要求；

b) 对于突发水环境事件，最近一次应急监测方案中，全部监测点位特征污染物的 48 h 连续监测结果均恢复到本底值或背景点位水平；对于其他突发环境事件，最近一次应急监测方案中全部监测断面（点位）特征污染物的连续 3 次以上监测结果均恢复到本底值或背景点位水平；

c) 应急专家组认为可以终止的情形。

## 六、分析方法

表 7.3-5 应急监测项目分析及当地监测能力具备情况

序号	项目名称	方法来源	所用仪器及型号	检测分析能力	
				仙居站	台州市站
<b>废气</b>					
1	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪	√	√
2	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	分光光度计	√	√
3	甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析 气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪	√	√
4	氨	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	分光光度计	√	√
5	二氯甲烷	气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 原国家环保总局（2007年）	气相色谱仪	√	√
6	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999	气相色谱仪	√	√

废水					
7	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	COD 检测仪	√	√
8	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	分光光度计	√	√
9	pH 值	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2002年）	便携式 pH 计	√	√
10	甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ1067-2019	气相色谱仪	√	√

## 七、监测结果公告

发生事故性排放后，造成水体或大气污染，须进行废水、废气跟踪监测，并准确记录监测时间、监测天数等，直至废水处理站出水达到排放标准、地表水与原背景值接近，废气处理设施能够正常运行，公司厂界和周围敏感点大气环境满足相关质量标准要求。监测结果经仙居县政府或台州市生态环境局仙居分局批准后及时向公众发布，使公众能够及时、准确了解污染和处置情况。

### 7.3.6 现场洗消

现场洗消是为了防止危险物质的传播，去除暴露于有毒、有害化学品环境场所的污染，对事故现场和受影响区域的个人、救援装备、现场设备和生态环境进行清洁净化和恢复的过程，它包括人员和现场环境的净化，以及对受污染环境的恢复。

醇新药业厂区内的危险化学品一旦发生事故，主要以液体和气雾形式泄漏和扩散。以液体方式泄漏的化学品可能会透入水泥地面的裂缝，溅到设备或现场人员的表面，也有可能渗透到土壤，进入地表水或进入下水道中；而以气雾的形式泄漏时如盐酸泄漏后形成的酸雾，可能进入到多孔材料中，如水泥、涂料和土壤中，当然也有可能进入地表水体中。

#### 1、净化和恢复的方法

对于醇新药业厂内危险化学品泄漏后的清洁净化和恢复的方法通常有以下几种：

①吸附，可使用活性炭、吸收棉等吸附物资进行吸附，但吸附剂使用后要回收，委托有危废处理资质单位处理。

②处理，主要是针对应急人员在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，他们的受污染的衣物或其他物品要集中储藏，作为危险废物处理。

③中和，对于酸、碱泄漏一般可用稀碱液、稀酸液等用于设备和环境的清洗。

## 2、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。事件得到控制后，在事故发生地设立警戒线，除清洁净化队员外，其它人严禁入内。

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净化作业，净化作业结束后，经检测安全后方可进入。参与应急救援行动人员应及时清洗皮肤、衣物等，保证个人健康安全。

### 7.3.7 次生灾害防范

次生灾害的防范是指防范泄漏、火灾、爆炸过程中间接造成的灾害。相对于醇新药业来说，次生灾害主要为火灾、爆炸过程中各风险物质产生的次生、伴生物以及各类化学品本身对环境的损害，雨水沟、应急池中洗消废水对环境的影响，受污染的活性炭、消防沙及其其他应急物资对环境的影响。

对于环境空气的次生防范，应根据各类化学品火灾爆炸过程中产生的次生、伴生物及化学品本身的特性采取相应的措施，通过水喷淋、碱喷淋等措施消除对环境的影响，并通过检测进行跟进。

对于应急池、雨水沟中的洗消废水，事件发生后，雨水沟和应急池中的废水全部泵入至废水站，并用清水冲洗，事后，应急池和雨水沟盖子打开，防止污染物质在低洼处滞留而造成的二次事件。

对于受污染的活性炭、消防沙等应急物资，一律按危险废物进行处置。

## 7.4 事故应急终止

### 一、应急终止条件

突发环境事件经过处理后，符合下列条件后可宣布应急终止：

- 1、泄漏、火灾等得到控制，事故发生条件已经清除；
- 2、泄漏或火灾造成的危害得到清除；
- 3、应急救援行动已经完成，无继续行动的必要；
- 4、采取了必要的防护措施，周边人群的危害降至较低水平，并无二次危害可能。

### 二、应急终止程序

- 1、应急指挥部确定应急终止时机，由总指挥发布应急终止信息；
- 2、应急救援指挥部向应急救援队伍下达终止信息；

3、应急终止后，继续进行环境监测和事故调查、总结工作，直到所有污染物浓度降至规定水平。

### 三、应急终止后的行动

- 1、通知本单位相关部门、周边社区及人员事故危险已解除；
- 2、维护、保养应急仪器设备；
- 3、应急过程评价；
- 4、事故原因调查；
- 5、环境应急总结报告的编制；
- 6、环境事件应急预案的修订；
- 7、事故损失调查与责任认定。

## 第八章 信息公开

应急信息的发布需坚持及时、准确的原则，并与媒体、公众形成良好配合。发生厂外级、厂区级突发环境事件应由仙居县政府或台州市生态环境局仙居分局发布信息，或在仙居县政府或台州市生态环境局仙居分局批准条件下，进行信息发布。信息发布由应急指挥部负责。

### 一、信息发布原则

#### 1、固定信息原则

详细发布则应以以下固定内容发布信息：

- （1） 事故的类型、性质；
- （2） 事故发生时间、地点；
- （3） 事故影响范围；
- （4） 事故应急处理措施及其取得的效果。

#### 2、不推测原则

向媒体发布信息应以陈述事实为主，不对事件的原因和影响作可能性推测。

#### 3、正面报道原则

事故陈述中，应使公众对事实有一个客观的认识，不应使公众引起恐慌、担心等问题。信息发布人员应积极关注媒体报道，并及时更正错误的报道。

### 二、信息发布形式

- 1、新闻发布会，总指挥决定是否召开新闻发布会；
- 2、接受现场采访；信息发布人员在征得总指挥同意后，按信息发布原则接受采访。

## 第九章 后期处置

### 9.1 受灾人员安置与赔偿方案

成立灾后协调小组，做好善后处理工作。主要对突发环境事件造成伤亡的人员及时进行医疗救助或按规定给予抚恤，对造成生产生活困难的群众进行妥善安置，对紧急调集、征用的人力物力按照规定给予补偿。

### 9.2 环境损害评估

配合有关部门开展环境污染损害鉴定评估工作，对环境污染损害进行定量化评估，将污染修复与生态恢复费用纳入环境损害赔偿范围，科学、合理确定损害赔偿数额与行政罚款数额，有助于真实体现企业生产的环境成本，强化企业环境责任，增强企业的环境风险意识，从而在根本上有利于解决“违法成本低，守法成本高”的突出问题，改变以牺牲环境为代价的经济增长方式。

### 9.3 环境恢复与重建

积极开展环境恢复与重建工作。明确环境恢复对象（土壤、大气、水体），确定系统边界；诊断分析环境损害系统，确定恢复目标，进行环境恢复的自然-经济-社会技术可行性分析。制定环境修复方案，使污染环境（土壤、水体）恢复至其原有属性。提出环境重建实施方案，后续进行监测、评价与反馈。

现场清洁净化和环境恢复是为了防止危险物质的传播，去除暴露于有毒、有害化学品环境场所的污染，对事故现场和受影响区域的个人、救援装备、现场设备和生态环境进行清洁净化和恢复的过程，它包括人员和现场环境的净化，以及对受污染环境的恢复。

### 9.4 问题及原因分析

应急指挥部组织人员进行事故调查，编写事故调查报告和应急总结，对各应急小组应急情况进行评估，并及时对应急预案进行修订，防止同类事故重复发生。对事故调查遵循“四不放过”原则，其具体内容指：

- （1）事故原因未查清不放过；
- （2）责任人员未受到处理不放过；
- （3）事故责任人和周围群众没有受到教育不放过；
- （4）事故制定的切实可行的整改措施未落实不放过。

## 第十章 保障措施

### 10.1 应急通信与信息保障

企业应急总指挥、副指挥、各应急小组组长以及值班干部等人员在应急期间要确保24小时通信畅通，人员联系方式及方法见附件。节假日或夜间总指挥不在企业时，由值班干部担任临时总指挥，负责应急救援工作，并随时与总指挥保持联系，接受指令，安排救援工作。各应急小组必须保证留守相应的人数，确保应急救援能力。

保证企业内部扩音喇叭、对讲机、应急广播等应急通讯设施的正常运行，并定期进行日常维护，确保应急状态下通信和信息的畅通。

### 10.2 应急队伍保障

#### 1、企业内部应急队伍保障

按照本预案的要求，建立应急指挥机构、应急专家组、应急消防组、应急抢修组、医疗救护组、应急监测组、物资保障组、现场治安组和对外联络组等。企业要加强突发环境污染事件应急队伍建设，加强应急救援队伍的业务培训和应急演练。重点培训建立一支常备不懈、熟悉环境应急知识、充分掌握各类突发环境事件处置措施的应急队伍，保证在突发环境事件发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。企业内部各部门要建立联动协调机制，提高准备水平，提高其应对突发环境污染事件的素质和能力。

车间工段长以上人员在承担相应的疏散组织工作完成的前提下，作为应急响应的后备人员，以保证应急处置始终有足够人员。

#### 2、外部应急队伍的补充

在本单位应急救援能力有限的情况下，必要时由园区消防中队、其他企业应急队伍进行协助，应急专家资源可由仙居县经济开发区管委会选拔，也可通过聘任方式进行。

每月对应急指挥部成员、应急救援组成人员进行核查，如果出现辞职或是长期请假、出差的必须及时补充后备人员。

### 10.3 资金保障

#### 1、企业内部资金保障

应急经费在年初列入年度财务预算，确保日常的应急物资更新、维护有经费保障，一旦发生事件，应急领导小组应急救援工作经费不受预算限制，由公司财务部落实。

应急专项费用使用范围：用于事件应急方面的应急器材维护及购置，应急培训，事件发生后的救援、监测、洗消等善后处置费用。

监督管理措施：应急专项经费由财务部门管理，未经总经理批准不得用于其他方面。

## 2、企业外部资金保障

企业应急准备和救援工作资金除来自企业自身外，企业可办理相关责任险或其他险种，为突发环境污染事件应急处置人员办理意外伤害保险，突发环境污染事件发生后，各保险企业可快速介入，及时做好理赔工作，减少和弥补企业的损失。

## 10.4 物资装备保障

### 1、企业内部物资保障

根据本预案的要求，企业须及时配齐所需的消防物资、堵漏物资、医疗物资、监测物资、标识物资等其他物资。加强对物资储备的监督管理，委派专人对应急物资进行管理，对总类、数量设台账，每月进行检查，如有异常情况及时予以补充和更新。

### 2、企业外部物资保障

除保证正常物资供应外应适当保持后备物资冗余，也可通过与周边企业形成应急协同调用机制，在应急时可及时相互调用。

应急处置待命后备人员应配备足够合适的应急救助器材。

## 10.5 应急医疗保障

当发生人员受伤时，应遵循“先救人、后救物，先救命，后疗伤”的原则，企业医疗救护组人员应组织积极抢救，首先保护受害人员生命安全，将伤员救离事故现场，必须对伤员进行紧急救护减少伤害，并根据不同情况采取相应的救护措施。一方面要防止烧伤和中毒程度继续加深，另一方面要使患者维持呼吸、循环功能。

企业附近区域急救医疗资源分布情况下表。

**表 10.5-1 附近区域主要医院分布情况**

名称	地址	电话	距离（km）
仙居第三人民医院	仙居县下各镇穿镇路 510 号	87617120	7.5
仙居县人民医院	仙居县水阁路 61 号	87772530	7.9
仙居县中医院	仙居县城关镇城北西路 146 号	87756334	8.6
台州医院	临海市西门街 150 号	85120120	38.1

伤员抢救出事故现场后紧急处理措施：

(1) 皮肤受危险化学品污染时，救助者应协助伤员脱去被污染的衣裤、鞋袜等，继之用大量流动清水或肥皂水，冲洗创面 20 至 30 分钟(强烈的化学品要更长)，以稀释有毒物质，防止继续损伤和通过伤口吸收。皮肤灼伤处冲洗后可涂上烫伤药膏。对于皮肤上的水泡，不可随意弄破防止感染。头脸部皮肤污染时，要注意眼、耳、鼻、口腔的清洗。

(2) 皮肤或眼睛被盐酸等危化品化学灼伤，一是要在现场迅速用清水进行冲洗，应使用流动的清水，冲洗时将眼皮掰开，把裹在眼皮内的化学品彻底冲洗干净。现场若无冲洗设备，可将头埋入清洁盆水中，掰开眼皮，让眼球来回转动进行洗涤。若生石灰颗粒溅入眼内，应当先蘸石蜡油或植物油的棉签去除颗粒后，再用清水冲洗。

(3) 伤员为急性中毒的，若经沾染皮肤中毒，应迅速脱去受污染的衣物，用大量流动的清水冲洗至少 15 分钟。头面部受污染时，要首先注意冲洗眼睛。若为吸入中毒，应迅速脱离中毒现场，向上风方向移至空气新鲜处，同时解开患者的衣领，放松裤带，使其保持呼吸道畅通，并要注意保暖，防止受凉。若为口服中毒，中毒物为非腐蚀性物质时，可用催吐方法使其将毒物吐出。误服强碱、强酸等腐蚀性强的物品时，催吐反使食道、咽喉再次受到严重损伤，可服牛奶、蛋清、豆浆、淀粉糊等，此时不能洗胃，也不能服碳酸氢钠，以防胃胀气引起穿孔。若为吸入丙酮氰醇蒸汽，需要到就近气防组的药品箱服用亚硝酸异戊酯后，到就近医院治疗观察。

(4) 对现场中毒者发生心跳、呼吸骤停，应立即实施人工呼吸和体外心脏按压术，使其维持呼吸、循环功能。中毒昏迷或神志不清的伤员，应置伤员于侧卧位，保持呼吸道畅通，清除鼻腔、口腔分泌物等，如伤员呼吸困难，应给予氧气吸入（备用氧气袋或氧气呼吸器），呼吸停止时，进行人工呼吸抢救。人工呼吸忌用口对口，特殊情况下与病人隔数层水湿纱布。

(5) 对于中、小面积火烧伤，特别是头、面、四肢等部位，可采取“创面冷却疗法”，用清洁水（自来水、河水、井水等）冷敷或浸泡创面，需持续 0.5~1 小时，以取出后不痛或稍痛为止。

(6) 对皮肤、眼睛污染严重、中毒、灼伤、昏迷等严重情况，对伤员进行简单处理后，应立即转送救治，与救助医院联系后，马上用车辆送医院或等待医院救护车。护送者应向医院提供烧伤或中毒的原因、化学品的名称；如化学物不明，则要带该物料或呕吐物的样品，以供医院检测。

(7) 现场参与救护者应重视自身防护，如时间不长，对水溶性毒物，可用浸湿的毛巾捂住口鼻进行简单防护，有条件的可佩戴防毒面具等防护器具。

## **10.6 应急治安保障**

在事件救援期间，应急治安组负责禁止一切非救援人员进入警戒区域，维持员工的疏散、稳定，必要时申请公安部门帮助。

## 第十一章 应急预案管理

### 11.1 应急培训

为了确保企业建立快速、有序、有效的应急反应能力，企业员工必须熟悉厂内的突发事故类型、风险特性，并掌握正确的应急措施，必须对全厂员工进行应急培训。特别对于新员工，在入岗之前须进行岗前培训，熟悉环境，应对生活、工作的居住建筑结构及逃生出口熟悉，平时应做到了然于胸，便于关键时刻逃离现场；同时掌握突发应急事故的一般应急措施。另外，应采取一定措施进行公众环境安全知识的宣传教育。

#### 11.1.1 应急指挥部的培训

- (1) 组织制订与更新突发环境事件应急预案；
- (2) 应急预案的启动与终止；
- (3) 负责人员、资源配置、应急队伍的调动；
- (4) 事故现场的协调工作；
- (5) 突发环境事件信息的上报工作；
- (6) 组织应急预案的演练；
- (7) 应急预案制定、更新与发布。

#### 11.1.2 应急小组的培训内容

##### 应急专家组：

承担对全厂相关人员的应急培训，组织策划、指导应急演练。

##### 所有应急人员：

- (1) 如何紧急启动报警系统、确保通信系统畅通无阻；
- (2) 防护用品佩戴和使用方法；

##### 各应急组组长：

- (1) 如何确保应急各小组人员统一、协调；
- (2) 能否及时有效控制事故进一步扩大；

##### 应急消防组：

- (1) 根据不同事故选择和使用灭火器材；
- (2) 雨排口阀门的关闭和事故应急池的启用；

##### 应急抢修组：

厂区内火灾、爆炸、危化品泄漏等处理措施；

**现场治安组：**

(1) 如何布置安全警戒，保证现场井然有序，保障现场及站区道路畅通；

(2) 人员疏散方法；

**医疗救护组：**

现场抢救的基本知识；

**应急监测组：**

应急监测器材使用方法，根据监测计划确定监测布点、项目和频率；

**物资保障组：**

如何确保有关的灭火、抢险、堵漏等器材能准确到位；

**对外联络组：**

(1) 掌握最新的对外联系方法，确保得到及时有效的外部救援。

(2) 熟悉媒体接受采访技巧，掌握信息发布程序。

### 11.1.3 应急人员的培训内容（不限于此）

- 1、如何紧急启动报警系统；
- 2、硫酸、苯乙烯、甲苯等化学品泄漏处理措施；雨水阀门的关闭与事故应急池的启用。
- 3、火灾爆炸处理措施；
- 4、应急器材使用方法；
- 5、防护用品佩戴和使用方法；
- 6、人员疏散方法。
- 7、现场抢救的基本知识。

### 11.1.4 公众培训内容

- 1、潜在的重大环境事故及其后果；
- 2、事故报警与通知方法；
- 3、个人防护知识、消防器材的使用方法；
- 4、自救和呼救的基本常识；
- 5、疏散和撤离的方法。

### 11.1.5 培训方式

公司的内部员工培训可以采取开培训班、上课等形式。对于公众的培训可以采取广播、黑板报和宣传画等各种方式。培训应对于不同人员进行不同内容的应急培训，并且具有一定的周期性。

### 11.1.6 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。

## 11.2 应急演练

应急演练是对突发性环境事件预先进行自我训练的一种方法，通过演练可找出应急准备工作中的不足，并提高应急队伍的整体反应能力。企业的应急机构所有成员每年至少进行一次事故应急演练。

具体演练过程分为演练准备、演练实施和演练总结。

### 11.2.1 应急演练

1、企业成立演练策划小组，并确定演练的各个部门和成员。

2、制定演练方案，由企业演练领导小组确定演练的目的、性质、内容、应急参与人员；并保证演练能够尽可能接近实际。

3、演练内容为厂外级、厂内级突发事故如危险化学品泄漏事故、火灾爆炸事故等，演练人员为应急组织机构中所有成员。

### 11.2.2 演练实施

演练的实施为演练开始至结束全过程，演练过程中的应急组织和成员按照各自的行动方案进行演习。

### 11.2.3 演练总结

演练前要制定演练进程控制一览表和演练记录表，由专人对演练进程实施情况进行观察，记录演练进度情况和处置实施情况，及时发现演练过程中存在的问题。

演练结束后，参演演练的人员应对演练过程进行总结评估，提出演练过程存在的问

题，提出改进意见。评估的总结情况要形成演练评价总结记录并及时改进。

### 11.2.4 演练方案

具体实施步骤可参考下面内容：

1、演练内容的确定：演练开始前，应急总指挥和副总指挥确定应急演练的内容，演练的时间和地点。

2、演练：拉响演练警报，指挥部根据下达应急命令。各应急小组听取事故内容和应急指令后立即按照 7.2 章节的应急措施进行应急。

3、演练结束：指挥部根据实际情况下达演练结束命令，各应急小组存放好各种应急用具。指挥部召集全体应急人员总结演练过程，明确不足和需改进之处。

应急演练方案详见附件五。

## 11.3 奖惩

### 11.3.1 奖励

企业在突发环境事件应急救援行动中，对有下列事迹之一的部门和个人，依据有关规定给予奖励。

- 1、出色完成应急处理任务，成绩显著的；
- 2、防范和处理突发环境事件有功，使国家、集体和人民群众的生命财产免受或减少损失的；
- 3、对突发环境事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；
- 4、有其它特殊贡献的。

### 11.3.2 责任追究

造成突发环境事件的部门和个人，应根据有关法律规定排除危害，并对直接受到损失的其他单位或个人进行赔偿；构成犯罪的，追究刑事责任。

在突发环境事件应急处置行动中，有下列行为之一的，按照法律和规定，对有关责任人员视情节严重程度和危害后果，给予相应行政处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

- 1、不认真履行环保法律、法规，引发突发环境事件的；
- 2、不按照突发环境事件应急预案要求进行应急，拒绝承担应急准备义务的；
- 3、不按规定报告、通报突发环境事件真实情况的；
- 4、盗窃、贪污、挪用应急资金、设备和物资的；

- 5、拒不执行应急预案，不服从命令和指挥或在事件应急响应时临阵脱逃的；
- 6、阻碍应急工作人员依法履行职责或进行破坏活动的；
- 7、散布谣言，扰乱社会秩序的；
- 8、其他对突发环境事件应急工作造成危害的。

## 11.4 评估及修订

根据关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》（环发[2015]4号）文件要求，环境应急预案每三年至少修订一次；有下列情形之一的，企业应当及时组织进行修订评审，然后重新发布。并抄送至相关部门。

- 1、面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；
- 2、应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- 3、环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；
- 4、重要应急资源发生重大变化的；
- 5、在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案做出重大调整的；
- 6、其他需要修订的情况。

## 11.5 备案

本预案应当在主要负责人签署实施之日起 20 日内报台州市生态环境局仙居分局备案，并抄送台州市生态环境局。

## 11.6 签署发布

本预案由总指挥签署后发布，发布时应在文本封面注明生效日期及签署人姓名。

### 一、预案的签署和解释

#### 1、预案的签署

本预案经当地主管部门审查通过并由总指挥签署后发布，发布时应在文本封面注明生效日期及发布人签名。

#### 2、预案的解释

本应急预案解释权归总指挥部。

### 二、预案的实施

本应急预案由总指挥签署后发布实施。

## 第十二章 公众意见调查

### 12.1 公众调查内容与方法

在应急预案编制过程中，醇新药业征求了周边企业员工和可能受影响的居民和单位代表的意见（调查表见附件六）。

本次调查采用调查表的方式，共发放调查表 10 张，收回 10 张，具体调查内容如下：

表 12-1 公众意见调查内容

一、调查内容				
序号	项目	调查内容		
1	您是否了解企业危险化学品使用情况？	很了解	一般	不了解
2	您认为企业生产带来的主要环境问题是什么？	水污染	大气污染	噪声
		固废	其他	
3	您认为企业运行存在主要突发环境问题是什么？	水污染	大气污染	噪声
		固废	其他	
4	您认为企业现有应急能力如何？	足够	不足	不了解
5	您认为企业运行对您的生活、工作等方面的总体影响是：	有利	不利	不一定
二、您对该企业突发环境事件应急防范工作的改进意见。				

### 12.2 公众调查结果

表 12-2 公众参与调查结果汇总表

序号	调查内容	调查结果	
			百分率，%
1	您是否了解企业危险化学品使用情况？	很了解	60
		一般	40
		不清楚	0
2	您认为企业生产带来的主要环境问题是什么？	水污染	100
		空气污染	90
		噪声	30
		固废	60

		其他	0
3	您认为企业运行存在主要突发环境问题是什么？	水污染	100
		空气污染	90
		噪声	10
		固废	70
		不清楚	0
4	您认为企业现有应急能力如何？	足够	100
		不足	0
		不了解	0
5	您认为企业运行对您的生活、工作等方面的总体影响是：	有利	80
		不利	20
		不一定	0

本次调查对象为周边敏感点居民、周边企业在职职工和企业代表，从调查结果来看，被调查人员对醇新药业现有的危险化学品的使用情况有一定的了解；大部分被调查人员认为企业有足够的的能力应付突发环境状况、对生活、工作方面的总体影响是有利的。

## 第二部分：环境风险评估报告

## 1.1 总论

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），环境风险等级的分级程序是根据企业生产、使用、存储和释放的突发环境事件风险物质数量与其临界量的比值(Q)，评估生产工艺过程与环境风险控制水平(M)以及环境风险受体感程度(E)的评估分析结果，分别评估企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险，将企业突发大气或水环境事件风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险三级，分别用蓝色、黄色和红色标识。同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业，以等级高者确定企业突发环境事件风险等级。企业突发环境事件风险分级程序见图 1.1-1。

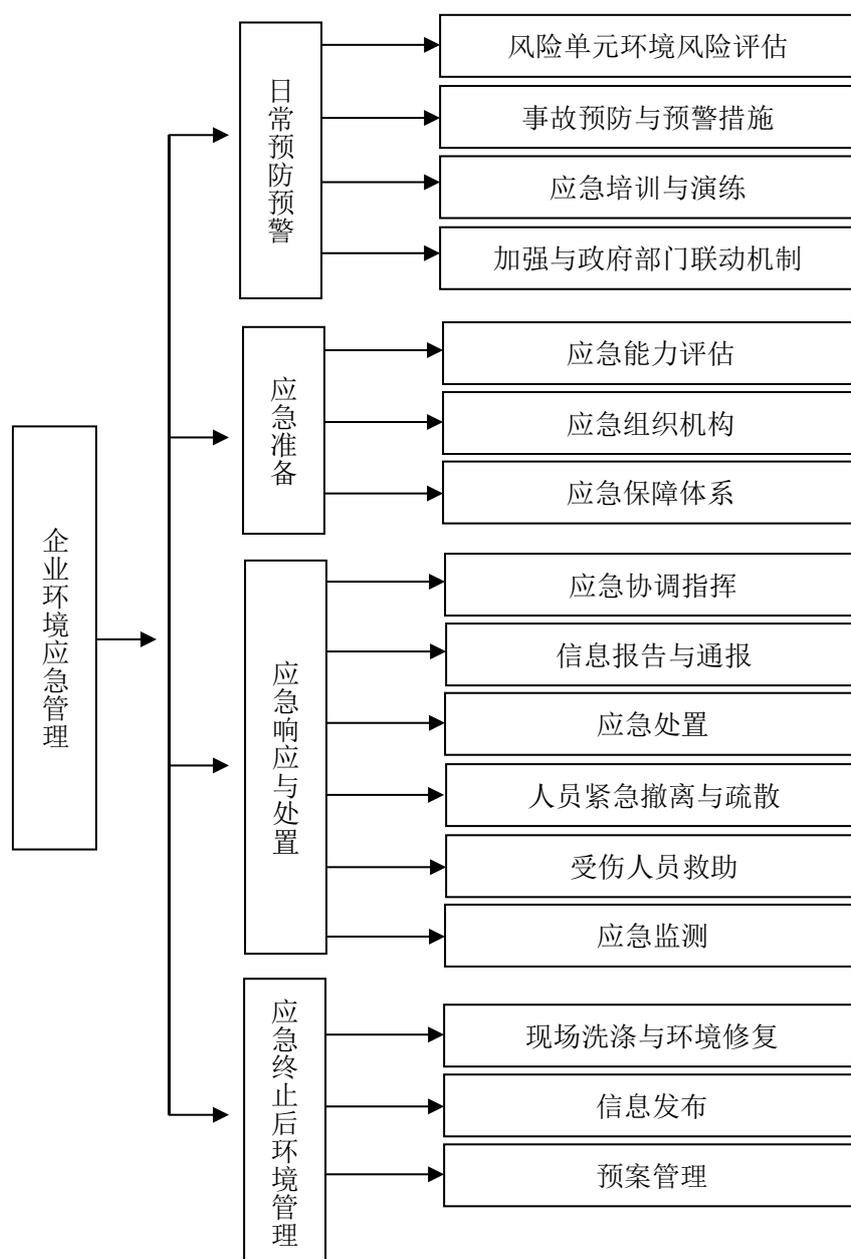


图 1.1-1 企业突发环境事件风险分级流程示意图

相关编制依据包括政策法规、技术指南、标准规范和其它文件见应急预案文本。

## 1.2 区域环境概况

### 1.2.1 地理位置

仙居县位于浙江东部、台州西部，东邻临海、黄岩，南接永嘉，西连缙云，北界磐安、天台，建县已有 1600 多年历史，原名乐安县、永安县。仙居县界于东经 120°17'16" 至 120°55'51"，北纬 28°28'14"至 28°59'48"之间，东西长 63.6 公里，南北宽 57.6 公里，全县总面积 2000 平方公里。仙居县下辖 3 个街道办事处、7 镇 10 乡，403 个行政村，第七次人口普查常住人口约 43.19 万人。

浙江醇新药业有限公司在仙居经济开发区现代医药化工园区实施，东面为司太立大道，南面是春晖西路，西面与浙江仙居君业药业有限公司相邻，北面与仙居县馨海生物有限公司相邻。

### 1.2.2 地质地貌

仙居县地质构造以断裂为主，岩性复杂，岩浆侵入与火山喷发活动频繁。地层为中生代和新生代喷出岩、次火山岩及侵入岩。地形以山地丘陵为主。南北西三面环山成为与邻县的天然疆界。境内山峦重叠，奇峰突起，海拔 1000 米以上的山巅有 109 座。中部与永安溪两岸河谷平原之间的山地为海拔 500 米左右的低丘。中部地区向东部倾斜，略呈马蹄形向东敞开。南北两侧山脉互相对峙，中间为仙居县主要河流——永安溪。沿溪两岸为 20-45 平方公里不等的串珠状河谷平原。北支东段山脉岩性较单一，熔结程度较强，不易风化，山体造型单调。北支西段为沉积砂砾岩层，类似丹霞地貌。南支山脉岩体复杂，变化强烈，地壳分割强烈，河谷深切，峭壁林立，形成类似雁荡山那样奇伟而秀丽的景观。确如古人所云：“天台幽深，雁荡奇崛，仙居兼而有之”。

仙居县位于大盘山脉的东南侧，属构造侵蚀地貌的中低山区，河流的侵蚀切割作用强烈，地势普遍陡峻，一般山坡坡度在 40°~60°，山脊呈狭长条状，分水岭高程多在 600m 以上，河流流向以 SE 向为主，河谷多呈“V”和“U”型峡谷。仙居县的东南部分为构造——剥蚀地貌的丘陵和堆积地貌的河谷冲积平原及山麓堆积斜地，出露地层以侏罗系上统火山喷发碎屑岩为主，其次为白垩系上统陆相火山碎屑岩和第四系堆积层，此外尚有晚侏罗系潜火山岩体。

该区域近代地震活动少，最大有感地震为 4 级，其他均为微震，区域构造稳定性好。根据《中国地震烈度区划图》，本区地震基本烈度小于 VI 度。

### 1.2.3 气候和水文条件

#### 气候气象特征

项目所在区域属亚热带季风气候区，温暖湿润，雨量充沛，日照充足，无霜期长。

主要气候特征如下：

历年平均气温	17.2℃	
历年平均气压	1010.1 毫巴	
极端最低气温	-9.9℃	
极端最高气温	41.3℃	(2003 年 7 月)
历年平均相对湿度	79%	
历年平均降雨量	1644mm	
一日最大降雨量	193.3mm	
历年平均蒸发量	1260.8mm	
历年平均日照时数	1932.6 小时	
历年日照百分率	44%	
历年平均结冰日数	36 天	

该区域大气稳定度全年以中性 D 类稳定度为主，出现频率为 60.8%，全年及夏季主导风向为 E，多年平均风速 2.28m/s。

#### 地表水特征

仙居位于括苍山脉北，属山沟山谷地貌，其南北两翼高，中间低，永安溪从中部穿过，纵贯全县与始丰溪在临海三江村汇合后入灵江，永安河流域面积 2702km<sup>2</sup>，全长 141.3km，集雨面积在 10km<sup>2</sup> 以上的支流有 28 条。本地区气温温和，雨量充沛，但全年雨量分布不均匀，4-6 月为梅雨季节，占全年降水量的 39%，7-9 月为台风季节，占全年降水量的 33%，10 月至次年 3 月为枯水期。夏季在副高压控制下，常出现久旱天气，干旱年份 7-8 月总降水量仅占全年的 4.7%。

永安溪中游柏枝岙水文站，曾测得最大洪峰流量 7840m<sup>3</sup>/s，而干旱年份则可能出现断流，柏枝岙多年平均流量为 72.4m<sup>3</sup>/s，据有关资料记载流经仙居城关的水量占永安溪流域的 90%，最枯月平均流量为 2m<sup>3</sup>/s。

永安溪径流特点：蓄渗能力较强，产流时间快，汇流迅速、集中、流量大，暴涨暴落时间短，径流量丰沛，历年平均径流量 21.45 亿 m<sup>3</sup>。

2003年3月底，永安溪上游的下岸水库建成并开始下闸放水，永安溪的防洪能力已从可防5年一遇提高到可防20年一遇，对中下游的灌溉和防洪起到较大的作用。

仙居县水资源达25亿立方米，其中地表水资源达21.8亿立方米，地下水资源达3.2亿立方米。人均水资源量达5222立方米，是台州市人均水资源量1749.4立方米的3倍，比全国、全省大一倍。主要河流为永安溪，全长116公里。沿溪两岸共有大小支流38条，南岸支流多而长，北岸支流比较短小。干支流发源地一般海拔1000多米，东部出县境地方海拔20米左右，落差大，水流湍急。水力资源丰富，蕴藏量达14万千瓦。全县大小水库49座，总库容达7828万立方米。国家大(二)型水库仙居下岸水库总投资3.8亿元，建成后库容达1.35亿立方米。还有大(二)型水库朱溪水库、十三都水库，库容均在1亿立方米以上。永安溪中上游水质仍保持在一类标准，下游水质控制在二类标准，是台州市温黄平原主要供水源。

### 地下水文特征

场地地下水主要为浅部第四系砂、卵石土层中孔隙潜水。常年接受地表水补给，与地表水体水里联系密切。水位随季节动态变化明显，据区域资料，动态变幅一般在0.50~1.0m。本次实测潜水位埋深0.30~4.20m，相对标高29.05~32.70m。据附近资料，丰水期时，地下水位接近地表。

孔隙潜水存在于松散孔隙中，主要含水层为①层素填土及②层卵石层，地下水位高差不大，地下水主要接受大气降水垂直补给和地表水（农灌水）体的侧向补给，水量、水位变化受季节性气候影响较大，动态变化大，通过自然顺层向低洼方向排泄。

本报告引用项目附近《浙江司太立制药有限公司（西段）生产线岩土工程勘察报告》（仙居县勘察测绘院，2006年7月）的地质资料作为参考，按《岩土工程勘察规范》（GB5001-2001）（2009年）判定，地下水对混凝土结构具微腐蚀性；长期浸水条件下，地下水（潜水）对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性；干湿交替条件下，地下水（潜水）对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性。

场地内地下水流向为自西北向东南，总体流向为从北向南，即自山坡向场地流动，后向永安溪排泄。根据平面布置图，本项目污水处理系统位于厂区北面，该处地下水自北向南流动，水力梯度约0.005。

根据对区域地质与水文地质调查结果，本评价仅考虑潜水含水层，地下水不具有饮用价值。经调查，附近村庄由自来水厂供给自来水。项目所在区域地下水尚未划分功能区，目前也无开发利用计划。

### （三）地下水补、径、排特征

项目拟建地范围地下水的来源主要是大气降水，而仙居县县域气候温和湿润，雨量比较丰沛，多年平均降水量 1446.8mm，给地下水的补给创造了有利条件，但由于全年降雨量受季风影响，分配不均匀，有雨季和旱季之分，故在不同时期地下水的补给和径流条件有所改变。项目拟建地范围内，地下水主要向永安溪中排泄。区域地下水由现代工业集聚区周边山体和南侧永安溪为边界，构成一个相对独立的水文地质单元，本报告将该单元作为本次的评价区域。

根据调查，该评价范围内地下水无人工开采，也无人工回灌，地下水动态的主要受天气与地表水影响。

### （四）包气带岩性结构特征及渗透性

根据水文地质钻孔及现场地下水位监测，项目所在地的地下水位 4~6m。根据地层资料，项目所在地包气带地层主要为①<sub>0</sub>层素填土和②层卵石，平均厚度约为 5m，渗透系数  $10^{-7}\text{cm/s} < K \leq 10^{-4}\text{cm/s}$ ，因此根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）的划分原则，可以看出包气带的防污性能为“中”。

## 1.2.4 环境质量现状

### 一、环境空气质量现状

根据《台州市生态环境质量报告书（2022 年度）》公布的相关数据，仙居县基本污染物大气环境质量现状监测结果如下表。

表 1.2.4-1 2022 年仙居县基本污染物大气环境质量现状监测结果

年份	污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 /%	达标情况
2022 年	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	22	35	63	达标
		第 95 百分位数日平均质量浓度	48	75	64	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	35	70	50	达标
		第 95 百分位数日平均质量浓度	70	150	47	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	15	40	38	达标
		第 98 百分位数日平均质量浓度	35	80	44	达标
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	8	达标
		第 98 百分位数日平均质量浓度	7	150	5	达标
	CO	年平均质量浓度	600	/	/	/
		第 95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标
	O <sub>3</sub>	最大 8 小时平均浓度	76	/	/	/
		第 90 百分位数 8 小时平均浓度	103	160	64	达标

根据上述结果，企业所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。

## 二、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为永安溪。项目所在地位于柴岭下断面（上游）和罗渡断面（下游）之间。附近永安溪水环境质量现状参考 2023 年柴岭下断面和罗渡断面常规监测数据，见表 1.2.4-2。

**表 1.2.4-2 2023 年柴岭下断面和罗渡断面监测结果 单位：mg/L(pH 除外)**

断面名称	pH	DO	高锰酸盐指数	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	石油类
柴岭下断面	8	8.8	1.5	5.6	0.9	0.11	0.039	0.01
III类标准	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05
水质类别	I	I	I	I	I	I	II	I
罗渡断面	8	8.0	1.8	7.7	1.2	0.11	0.035	0.005
III类标准	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05
水质类别	I	I	I	I	I	I	II	I

根据水质监测结果，柴岭下断面和罗渡断面各水质监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准限值，综合评价为II类水体。因此，本项目所在地附近地表水环境质量现状能够满足III类水功能区要求。

### 1.2.5 周边环境敏感点

根据对醇新药业周边环境调查情况，该厂最近敏感点为北面 350m 处的断桥上宅村，周围 5 公里范围内主要环境敏感点见附图二。

**表 1.2.5-1 醇新药业周边主要敏感点**

序号	敏感目标名称	相对方位	距离（m）	属性	人口数
1	断桥下宅村	东北	550	居住区	2331
2	项斯村	西北	380	居住区	1231
3	断桥上宅村	北	350	居住区	1356
4	杨府村	西北	1030	居住区	1206
5	周宅村（规划）	西南	3390	居住区	1822
6	上林村	东北	1300	居住区	1269
7	大路村	东北	1970	居住区	3016
8	张店村	西南	1920	居住区	2813
9	玉泉村	南	2110	居住区	1356
10	林下村	南	2590	居住区	1181
11	下张村	东南	1720	居住区	1870
12	虎坦村	东南	2270	居住区	1512
13	后冯村	东南	2100	居住区	1331
14	东盛村	西北	2530	居住区	1629
15	东岭下村	西南	3770	居住区	2231
16	仙居县第五小学	东北	910	学校	—
17	下王村	西北	3450	居住区	879
18	肖垟村	西	4670	居住区	934
19	三亩田村	东北	3000	居住区	1250

20	岭下村	东北	3520	居住区	1889
21	下垟村	南	3510	居住区	1115
22	石龙村	南	3970	居住区	2500
23	大战索村	南	4780	居住区	1065
24	杨碓头村	东南	3930	居住区	1732
25	马垟村	东南	4810	居住区	1928
26	杏村	东南	3960	居住区	1260
27	西垟村	东南	4050	居住区	1032
28	湖其园村	东南	2830	居住区	1045
29	黄梁陈村	东南	3200	居住区	3435
30	路北村	东南	4560	居住区	1280
31	路南村	东南	4620	居住区	1554

### 1.3 企业概况

浙江醇新药业有限公司目前已建成年产 300 吨醋酸可的松及其副产品 295 吨碱式硫酸铬、57 吨碳酸锂等生产线，拟进行试生产。

醇新药业已建项目产品情况见表 1.3-1:

**表 1.3-1 醇新药业已建项目产品情况**

序号	产品名称	报批产量 (t/a)	审批情况	生产车间
1	醋酸可的松	300	台环建[2023]17号	一车间
2	碱式硫酸铬	295		
	碳酸锂	57		

## 1.4 环境风险等级划分

### 1.4.1 环境风险物质识别

#### 一、危险危险的有害因素分析

浙江醇新药业有限公司各种危险化学品的危险性主要体现在以下几个方面：

##### 1、火灾爆炸危险性

根据《建筑设计防火规范》关于储存物品火灾危险性的划分，该企业原辅料、产品火灾危险性的划分等级见下表。

表 1.4.1-1 主要物质火灾危险性等级

火灾类别	化学品
甲类	甲醇、乙醇、甲苯、异丙醇、四氢呋喃、乙酸乙酯、正庚烷、二异丙胺、三甲基氯硅烷
乙类	醋酸、苯乙烯、铬酐
丙类	二氯甲烷、硫酸、柴油、丙酮氰醇
丁类	氢氧化钠
戊类	氮气、氢氧化钠溶液[含量≥30%]、盐酸、次氯酸钠溶液

从上述表格可以看出，公司易燃化学品种类较多，其中甲醇、乙醇、甲苯、异丙醇、四氢呋喃、乙酸乙酯、正庚烷、二异丙胺、三甲基氯硅烷等化学品的火灾危险等级为甲类，在使用、存储过程中，具有较高的火灾危险性，其蒸发的气体由于密度大于空气，将在作业场所、储存区弥漫、扩散或在低洼处聚积，在空气中只需较小的点燃能量就会发生燃烧。因此，在生产车间和储存区存在潜在的火灾危险性。

易燃液体若发生泄漏后易流淌扩散，随着流淌面积扩大，物料蒸发速度加快，物料蒸汽与空气混合后，遇火源，极易发生燃烧事故。同时，大部分物料的蒸汽密度比空气大，泄漏物质挥发的蒸汽容易滞留在地表、水沟、下水道及凹坑等低洼处，并贴地面流向远处，往往在预想不到的地方遇火而引起火灾。

以上易燃品在储存使用过程中，应严格按照易燃品操作规范进行，储存注意密封、干燥、通风、避光、防止高温，并做好储罐区及生产车间的防火。

##### 2、易爆性

易燃液体所挥发的蒸汽与空气会形成混合气体，当其浓度处于爆炸极限范围时，遇火即发生爆炸。爆炸浓度极限范围愈宽，爆炸下限浓度越低，该物质爆炸危险性越大。

易燃液体一般是高电阻率的电介质，在沿管道流动、灌注、输送、搅拌的过程中，由

于冲击、摩擦易产生静电，且不易消除，当所带的静电聚集到一定程度时，就会产生静电火花。静电的危害主要是静电放电，如果静电放电产生的电火花能量达到或大于易燃液体蒸汽的最小点火能量，且液体蒸汽浓度处于爆炸极限范围内时，就会立即引起燃烧和爆炸。

公司使用的危险化学品甲醇、乙醇、二氯甲烷等都存在爆炸极限，所挥发的蒸汽与空气会形成混合气体，当其浓度处于爆炸极限范围时，遇火即发生爆炸。

### 3、毒害性

中毒指的是急性中毒或中毒性窒息，中毒危险主要表现为毒物对人体及动物的伤害，一般可经呼吸道、消化道和皮肤进入体内，在工业生产中，毒害品主要经呼吸道和皮肤进入体内，亦可经消化道进入，但比较次要。呼吸道是工业生产中毒物进入体内的最重要的途径。

以气体、蒸汽、雾、烟、粉尘等形式存在的毒物，均可经呼吸道侵入体内。影响呼吸道吸收的最重要因素是其在空气中的浓度，浓度越高，吸收越快。在工业生产中，毒物经皮肤吸收引起中毒亦比较常见，经消化道吸收多半是由于个人卫生习惯不良，手沾染的毒物随进食、饮水或吸烟等途径而进入消化道。进入呼吸道的难溶性毒物被清除后，可经由咽部被咽下而进入消化道。

在毒害品中，挥发性液体和蒸汽、固体的粉尘最容易通过呼吸器官进入肺部，被肺泡表面所吸收，随着血液循环引起中毒。另外，呼吸道的鼻、喉、气管黏膜等，也具有相当大的吸收能力，很容易被吸收而引起中毒，同时呼吸中毒也比较快，而且比较严重。在进行毒品操作后，未经洗手就饮食、吸烟或在操作中误将毒品服入消化器官，进入肠胃引起中毒。此外，毒害性跟毒害品在水中溶解度有关，溶解度越大，毒性越大。有些毒害品虽不溶于水中但可溶于脂肪，也会对人体产生一定危害。

毒物在空气中的浓度与物质挥发度有直接的关系。在一定时间内，毒物的挥发性越大，毒性越大，一般沸点越低的物质，其挥发性也越强。

按《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ230-2010）毒物危害分级划分，分级标准见表 1.4.1-2，企业涉及的物质分级见表 1.4.1-3：

**表 1.4.1-2 职业性接触毒物危害程度分级依据（GBZ230-2010）**

指标	分级					权重系数	
	极度危害	高度危害	中度危害	轻度危害	轻微危害		
积分值	4	3	2	1	0	5	
急性吸入	气体 ( $\text{cm}^3/\text{m}^3$ )	<100	100~<500	500~<2500	2500~<20000		$\geq 20000$
LC <sub>50</sub>	蒸气( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	<500	500~<2000	2000~<10000	10000~<20000		$\geq 20000$

	粉尘和烟雾 (mg/m <sup>3</sup> )	<50	50~<500	2000~<10000	10000~<20000	≥20000	
	急性经口 LD <sub>50</sub> (mg/kg)	<5	5~<50	50~<300	300~<2000	≥2000	
	急性经皮 LD <sub>50</sub> (mg/kg)	<50	50~<200	200~<1000	1000~<2000	≥2000	1
	刺激与腐蚀性	pH≤2 或 ≥11.5; 腐蚀作用或不可逆损伤作用	强刺激作用	中等刺激作用	轻刺激作用	无刺激作用	2
	致敏性	有证据表明该物质能引起人类特定的呼吸系致敏或重要脏器的变态反应性损伤	有证据表明该物质能导致人类皮肤过敏	动物试验证据充分,但无人类证据	现有动物试验证据不能对该物质的致敏性做出结论	无致敏性	2
	生殖毒性	明确的人类生殖毒性: 已确定对人类的生殖能力、生育或发育造成有害效应的毒物, 人类母体接触后引起子代先天性缺陷	推定的人类生殖毒性: 动物试验生殖毒性明确, 但对人类生殖毒性作用尚未确定因果关系, 推定对人类的生殖能力或发育产生有害影响	可疑的人类生殖毒性: 动物试验生殖毒性明确, 但无人类生殖毒性资料	人类生殖毒性未定论: 现有证据或资料不足以对毒物的生殖毒性作出结论	无人类生殖毒性: 动物试验阴性, 人群调查结果未发现生殖毒性	3
	致癌性	I 组, 人类致癌物	IIA 组, 近似人类致癌物	IIB 组, 可能人类致癌物	III 组, 未归入人类致癌物	IV 组, 非人类致癌物	4
	实际危害后果与预后	职业中毒病死率 ≥10%	职业中毒病死率 <10%; 或致残 (不可逆损害)	器质性损害 (可逆性重要脏器损害) 脱离接触后可治愈	仅有接触反应	无危害后果	5
	扩散性	气态	液态, 挥发性高 (沸点 <50°C); 固态, 扩散性极高 (使用时形成烟或烟尘)	液态, 挥发性中 (沸点 ≥50°C <150°C); 固态, 扩散性高 (细微而轻的粉末, 使用时可见尘雾形成, 并在空气中停留数分钟以上)	液态, 挥发性低 (沸点 ≥150°C) 固态, 晶体、粒状固体、扩散性中, 使用时能见到粉尘但很快落下, 使用后粉尘留在表面	固态, 扩散性低 (不会破碎的固体小球, 使用时几乎不产生粉尘)	3
	蓄积性	蓄积系数 (动物实验, 下同) <1; 生物半减期 ≥4000h	蓄积系数 ≥1~<3 生物半减期 ≥400h~<4000h	蓄积系数 ≥3~<5 生物半减期 ≥40h~<400h	蓄积系数 >5 生物半减期 ≥4h~<40h	生物半减期 <4h	1

表 1.4.1-3 物质危害程度

物质名称	急性毒性 LC <sub>50</sub> 或 LD <sub>50</sub>		时间加权平均容许浓度 PC-TWA (mg/m <sup>3</sup> )	短时间接触容许浓度 PC-STEL (mg/m <sup>3</sup> )	最高容许浓度 MAC (mg/m <sup>3</sup> )	毒物危害程度
	吸入 (mg/m <sup>3</sup> )	经口 (mg/kg)				
甲醇	82776	5628	25	50	—	轻度危害
氢气	—	—	—	—	—	轻度危害

液碱 (氢氧化钠)	—	—	—	—	2	中度危害
硫酸	510	2140	1	2	—	高度危害
甲苯	20003	5000	50	100	—	中度危害
乙酸乙酯	5760	5620	200	300		轻度危害
乙醇	37620	7060	—	—	—	轻度危害
异丙醇	—	5045	350	700	—	轻度危害
盐酸	—	900	—	—	7.5	高度危害
四氢呋喃	61740	2816	300	—	—	中度危害
正庚烷	75000	—	500	1000	—	轻度危害
液化天然气	—	—	—	—	—	轻度危害
醋酸	13791	3530	10	20	—	中度危害
二氯甲烷	88000	1600~2000	200	—	—	中度危害
正庚烷	75000	—	250	375	—	轻度危害
苯乙烯	—	5000	—	—	—	中度危害
二异丙胺	4800	770	—	—	—	中度危害
三甲基氯硅烷	—	—	—	—	—	中度危害
柴油	—	—	—	—	—	中度危害
铬酸	—	80	—	—	—	高度危害
丙酮氰醇	—	15	—	—	3	高度危害

由表 1.4.1-3 看，公司所使用的原辅料轻度危害级物质 8 个，中度危害级物质 9 个，高度危害级物质 4 个。各种危险化学品毒理性质和健康危害特性见附件三。

#### 4、腐蚀性

公司涉及到的腐蚀性物质有盐酸、硫酸、乙酸、液碱等。腐蚀性物质接触人的皮肤、眼睛或进入肺部、食道等会引起表皮细胞组织发生破坏而造成灼伤。固体腐蚀物质一般直接灼伤表皮，液体或气体状态的腐蚀物质会很快进入人体内部器官。

### 1.4.2 国家环境风险等级划分

#### 1.4.2.1 突发大气环境事件风险分级

##### 一、涉气环境风险物质与临界量比值（Q）

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（2018.3）附录A“突发环境事件风险物质及临界量清单”，计算涉气风险物质数量与其临界量比值（Q）：

①当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量的比值，即为Q。

②当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中： $w_1, w_2, \dots, w_n$ ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

$W_1, W_2, \dots, W_n$ ——每种环境风险物质的临界量，t。

按照数值大小，将Q划分为4个水平：

- (1)  $Q < 1$ ，以Q0表示，企业直接评为一般环境风险等级；
- (2)  $1 \leq Q < 10$ ，以Q1表示；
- (3)  $10 \leq Q < 100$ ，以Q2表示；
- (4)  $Q \geq 100$ ，以Q3表示。

依照《企业突发环境事件风险分级方法》（2018.3）中环境风险物质及临界量清单表对企业所涉及环境风险物质的临界量进行确定，具体如下：

表 1.4.2-1 涉气环境风险物质数量与临界量比值表

序号	物质名称	CAS 号	储存量 (t)	临界量	q/Q
1	乙醇	64-17-5	35.6	500	0.071
2	硫酸	7664-93-9	82.4	10	8.24
3	甲醇	67-56-1	35.6	10	3.56
4	盐酸	7647-01-0	54	7.5	7.2
5	二氯甲烷	75-09-2	59.9	10	5.99
6	四氢呋喃	109-99-9	40.05	10	4.005
7	乙酸乙酯	141-78-6	40.5	10	4.05
8	甲苯	108-88-3	39.2	10	3.92
9	醋酸	64-19-7	3	10	0.3
10	次氯酸钠	7861-52-9	49.5	5	9.9
11	正庚烷	142-82-5	2	10	0.2
12	异丙醇	67-63-0	12	10	1.2
13	丙酮氰醇	75-86-5	10	2.5	4
14	苯乙烯	100-42-5	10	10	1
15	三甲基氯硅烷	75-77-4	8	7.5	1.067
16	废溶剂	/	50	100	0.5
17	柴油	68334-30-5	1	2500	0.0004
合计			Q		55.2034

根据计算，醇新药业涉气环境风险物质与临界量比值  $Q=55.2034$ ，属于  $10 \leq Q < 100$  范围，为 Q2。

## 二、生产工艺过程与大气环境控制水平（M）评估

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（2018.3）中生产工艺过程与大气环境控

制水平评估要求，醇新药业生产工艺过程与大气环境控制水平评估情况如下：

(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企业，对每套工艺单元分别评分并求和，该指标分值最高为 30 分。

表1.4.2-2 企业生产工艺过程评估

评估依据	分值	企业现状	得分
涉及光气及光气化工艺、酰氯化反应（氯化亚砷）、氧化工艺（双氧水）、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	企业合成车间涉及氧化工艺（2套）等；不涉及其他高温或高压的工艺过程，涉及易燃易爆物质工艺，不涉及国家规定限期淘汰的工艺名录和设备	20
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		
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			

醇新药业生产工艺过程评估分值为20分。

(2) 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1.4.2-3。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1.4.2-3 企业大气环境风险防控措施与突发大气环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	企业现状	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	配备有氰化氢气体厂界泄漏监控预警系统	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	企业符合环评及批复文件防护距离要求的	0
	不符合环评及批复防护距离要求的	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	企业近 3 年内未发生过突发大气环境事件	0
	发生过较大等级突发大气环境事件的	15		
	发生过一般等级突发大气环境事件的	10		
	未发生过突发大气环境事件的	0		
合计				0

醇新药业大气环境风险防控措施与突发大气环境事件发生情况评分估值为0分。

综上所述，按各评估指标分别计算，累加得到生产工艺过程与大气环境控制水平M值为20分，因此，对照《企业突发环境事件风险分级方法》（2018.3），醇新药业生产工艺过程与大气环境控制水平（M）为M1类水平。

**表1.4.2-4 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≤M<45	M2
45≤M<65	M3
M≥65	M4

### 三、大气环境风险受体敏感程度（E）评估

环境风险受体是指在突发环境事件中可能受到危害的企业外部人群、具有一定社会价值或生态环境功能的单位或区域等。

**表 1.4.2-5 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公里单位内居住区、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公里单位内居住区、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1万人以下，且企业周边500米范围内人口总数500人以下

根据调查，醇新药业企业周边 500 米范围内人口总数 1000 以上，因而大气环境风险受体敏感程度类型属于类型 1，即 E1。

### 四、突发大气环境事件风险等级确定

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），按照企业突发环境事件风险分级矩阵表确定企业环境风险等级。企业周边环境风险受体属于类型 1 时，按下表确定风险等级。

**表1.4.2-6 类型1（E1）——企业突发环境事件风险分级矩阵**

风险物质数量与临界量比值（Q）	生产工艺过程与环境风险控制水平（M）			
	M1 类水平	M2 类水平	M3 类水平	M4 类水平
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

根据企业实际情况的计算分析，醇新药业涉气环境风险物质与临界量比值

$Q=55.2034$  ( $10 \leq Q < 100$ )，M 值=20 (M1 类水平)，醇新药业突发大气环境事件等级为“较大-大气 (Q2-M1-E1)”。

#### 1.4.2.2 突发水环境事件风险分级

##### 一、涉水环境风险物质与临界量比值 (Q)

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(2018.3)附录A“突发环境事件风险物质及临界量清单”，计算涉水风险物质数量与其临界量比值 (Q)：

①当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量的比值，即为Q。

②当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中： $w_1, w_2, \dots, w_n$ ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

$W_1, W_2, \dots, W_n$ ——每种环境风险物质的临界量，t。

按照数值大小，将Q划分为4个水平：

- (1)  $Q < 1$ ，以Q0表示，企业直接评为一般环境风险等级；
- (2)  $1 \leq Q < 10$ ，以Q1表示；
- (3)  $10 \leq Q < 100$ ，以Q2表示；
- (4)  $Q \geq 100$ ，以Q3表示。

依照《企业突发环境事件风险分级方法》(2018.3)中环境风险物质及临界量清单表对企业所涉及环境风险物质的临界量进行确定，具体如下：

表 1.4.2-7 涉水环境风险物质数量与临界量比值表

序号	物质名称	CAS 号	储量 (t)	临界量	q/Q
1	乙醇	64-17-5	35.6	500	0.071
2	硫酸	7664-93-9	82.4	10	8.24
3	甲醇	67-56-1	35.6	10	3.56
4	盐酸	7647-01-0	54	7.5	7.2
5	二氯甲烷	75-09-2	59.9	10	5.99
6	四氢呋喃	109-99-9	40.05	10	4.005
7	乙酸乙酯	141-78-6	40.5	10	4.05
8	甲苯	108-88-3	39.2	10	3.92
9	醋酸	64-19-7	3	10	0.3
10	次氯酸钠	7861-52-9	49.5	5	9.9
11	正庚烷	142-82-5	2	10	0.2

12	异丙醇	67-63-0	12	10	1.2
13	丙酮氰醇	75-86-5	10	2.5	4
14	苯乙烯	100-42-5	10	10	1
15	三甲基氯硅烷	75-77-4	8	7.5	1.067
16	铬酐	1333-82-0	8	0.25	32
17	危险废物	/	150	50	3
18	柴油	68334-30-5	1	2500	0.0004
19	工艺废水 (COD 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ )	/	50	10	5
合计			Q		94.7034

根据计算，醇新药业涉水环境风险物质与临界量比值 $Q=94.7034$ ，属于 $10 \leq Q < 100$ 范围，为Q2。

## 二、生产工艺过程与水环境控制水平（M）评估

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（2018.3）中生产工艺过程与水环境控制水平评估要求，醇新药业生产工艺过程与水环境控制水平评估情况如下：

### （1）生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

醇新药业生产工艺过程评估分值为20分，具体见表1.4.2-2。

### （2）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1.4.2-8。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1.4.2-8 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	企业现状	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	（1）企业风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；（2）装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，事故时采用应急泵转移至污水处理系统 （3）企业设有专人负责阀门切换及自动切换设施，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统且日常管理及维护良好	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水池、事故存液池或清净废水排放缓冲池等事故排水	0	（1）企业按相关设计规范设置应急事故水池等	0

评估指标	评估依据	分值	企业现状	得分
	<p>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量；且</p> <p>(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</p> <p>(3) 通过协议单位或自建管线，能将所收集废水送至厂区内污水处理设施处理</p>		<p>事故排水收集设施</p> <p>(2) 企业应急事故池容量能满足相关要求</p> <p>(3) 应急事故池中的废水通过应急泵转移至污水处理系统</p>	
	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	<p>(1) 不涉及清净废水；或</p> <p>(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：</p> <p>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污水处理设施处理；且</p> <p>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</p>	0	企业厂区内的清净废水均可排入废水处理系统	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	<p>(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：</p> <p>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污水处理设施处理；</p> <p>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</p> <p>(2) 如果有排洪沟，排洪沟不得通过生产区和罐区，或具有防止泄漏物和受污染的消防水等流入区域排洪沟的措施</p>	0	<p>企业雨污分流，且具有下述所有措施：</p> <p>①具有收集初期雨水的收集池（即事故应急池）；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；能通过应急泵将收集的初期雨水送至厂区内污水处理设施处理；</p> <p>②企业雨排口设置监视及关闭设施，有专人负责关闭雨水系统总排口</p> <p>(2) 不涉及排洪沟</p>	0

评估指标	评估依据	分值	企业现状	得分
	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理设施处理； 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设施； ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外	0	①企业受污染的雨水、消防水、循环冷凝水等能够排入生产废水系统； ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施处理 ③企业已设置事故应急池作为受污染的雨水进入废水处理系统的缓冲设施 ④企业具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外	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	0	企业废水现阶段排入仙居县城市污水处理厂，后期排入仙居县工业污水处理厂处理，最终排入永安溪	6
	(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		
	(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排水管网许可，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	所有危险废物均按规范和要求进行贮存和处置	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	发生过特别重大及重大等级突发水环境事件的	8	未发生突发水环境事件的	0
	发生过较大等级突发水环境事件的	6		
	发生过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		
<b>总计</b>				<b>6</b>

综上所述，按各评估指标分别计算，累加得到生产工艺过程与水环境控制水平M值为26分，因此，对照表1.4.2-4，醇新药业生产工艺过程与水环境控制水平（M）为M2类水平。

### 三、水环境风险受体敏感程度（E）评估

表 1.4.2-9 水环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度类型	水环境风险受体
类型 1（E1）	（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； （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
类型 2（E2）	（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保护红线划定的或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，国家级和省级海洋特别保护区，国家级和省级海洋自然保护区，生物多样性保护优先区域，国家级和省级自然保护区，国家级和省级风景名胜，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
类型 3（E3）	不涉及类型 1 和类型 2 情况的

根据调查，醇新药业厂区周边不涉及类型 1 和类型 2；因而水环境风险受体敏感程度类型属于类型 3，即 E3。

### 四、突发水环境事件风险等级确定

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），按照企业突发环境事件风险分级矩阵表确定企业环境风险等级。企业周边环境风险受体属于类型 3 时，按下表确定风险等级。

表 1.4.2-10 类型 3（E3）——企业突发环境事件风险分级矩阵

风险物质数量与临界量比值（Q）	生产工艺过程与环境风险控制水平（M）			
	M1 类水平	M2 类水平	M3 类水平	M4 类水平
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

根据企业实际情况的计算分析，醇新药业涉水环境风险物质与临界量比值  $Q=94.7034$ （ $10 \leq Q < 100$ ），M 值=26（M2 类水平），醇新药业突发水环境事件等级为“较大-水（Q2-M2-E3）”。

#### 1.4.3 应急预案编制要求确定

当环境风险等级评估为重大或者较大的，应当编制《环境应急预案（全本）》。根据《企业突发环境事件风险分级方法》（2018.3），醇新药业突发环境事件等级为“较

大-大气（Q2-M1-E1）”及“较大-水（Q2-M2-E3）”；根据《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》（2015.4），醇新药业环境风险等级属于较大环境风险。因此浙江醇新药业有限公司应编制《环境应急预案（全本）》。

## 1.5 环境风险分析

### 1.5.1 国内外典型事件分析

#### 1、有毒液体——甲醇泄漏风险事故

储罐区设有 50m<sup>3</sup> 甲醇储罐 1 只，设有围堰。甲醇沸点为 64.8℃，饱和蒸汽压为 13.33kPa(21.2℃)，在常温常压条件下，为液态，由于在 20℃左右其饱和蒸汽压大于大气压，因此，若发生泄漏事故，在形成的较大的甲醇液面时，部分甲醇将挥发成为气体，其密度为 1.11，（空气密度为 1），稍大于空气，在垂向上扩散较慢。因此，将产生一定程度的大气环境污染；若泄漏甲醇进入水体则将导致水体 COD 浓度迅速增加，大量消耗水中溶解氧，由于其具有一定毒性，对水生生物将产生毒害作用，从而导致水环境污染。

以下是典型的甲醇运输过程中发生的泄漏事故：

①2007 年 3 月 11 日 5 时 30 分左右，上瑞高速潭邵段，一辆大货车与装有 60 吨甲醇的槽罐车发生追尾事故，造成大货车车头严重变形，槽罐车内的甲醇大量泄漏。6 时 04 分，经过湘乡市消防中队迅速进行稀释，并进行堵漏。经过消防官兵和联动单位通力合作，10 时 50 分，甲醇倒罐成功结束，完成了本次事故的抢险工作。

②2001 年 6 月 15 日清晨 5 点 50 分，黄黄高速公路 29 公里+300 米处，一辆满载甲醇的槽车突然冲向防护栏，撕开 10 余米长的缺口后，翻倒在路边斜坡上。由于槽罐严重受损，甲醇不断从罐体的穿孔处渗出，对附近过往的车辆安全和邻近水体构成巨大威胁。6 点 10 分蕲春县消防大队，经过迅速抢救后，才将事故平息。

#### 2、有毒液体——甲苯泄漏风险事故

储罐区设有 50m<sup>3</sup> 甲苯储罐 1 只，设有围堰。甲苯属于中闪点易燃液体，急性毒性 (LD<sub>50</sub>): 5000mg/kg(大鼠经口); 12124mg/kg(兔经皮); LC<sub>50</sub>: 20003mg/m<sup>3</sup>, 8 小时(小鼠吸入)。刺激性：人经眼：300ppm，引起刺激。家兔经皮：500mg，中度刺激。《工作场所有害因素职业接触限值-化学有害因素》（GBZ2.1-2007）中规定：甲苯 8 小时时间加权平均容许浓度≤50mg/m<sup>3</sup>、短时间接触容许浓度≤100mg/m<sup>3</sup>。

甲苯沸点为 110℃，蒸汽压为 4.89（30℃），相对空气密度为 3.14（空气密度为 1），

相对水密度为 0.87（水密度为 1）。若发生甲苯泄漏事故，其环境危害表现为空气污染和水污染。甲苯沸点相对较高，蒸汽压相对较低，泄漏甲苯通常挥发量相对较小，由于密度大于空气，通常在垂向不易扩散，易形成高浓度区，从而形成一定程度的大气污染。若泄漏甲苯进入厂区雨水管网，排入附近水体，由于甲苯具有一定的毒性，且不易降解，将对附近水体产生一定程度的环境污染。以下是典型的甲苯泄漏事故：

①2005 年 6 月 15 日浙江平阳发生一起甲苯泄漏事故。6 月 14 日上午 7 时 40 分许，在浙江平阳岱口煤场，一辆槽罐车因操作不当发生翻车事故，车上装载的 9 吨甲苯外泄。消防队接到报警电话后，立即赶赴现场进行抢险。消防队员首先对倾覆的槽罐车进行冷却，并稀释空气中甲苯蒸气的浓度，最后进行堵漏和倒灌。经过消防人员 6 个多小时的紧张排险，事故未造成大面积污染。

②2007 年 7 月 8 日 8 时 6 分，高速公路四平至沈阳方向距毛家店收费站 200 米处一辆装载 40 吨的甲苯槽车，与后面左侧驶来的一辆货车发生刮碰，槽车左后侧罐体底部被刮裂。泄漏点为 15 厘米不规则裂缝。8 时 30 分四平市消防支队总值班员到达现场，立即成立救援指挥部。通过现场应急堵漏以及附近人员疏散，同时用沙土就地堵截、覆盖泄漏液体，用喷雾水枪进行喷雾稀释甲苯蒸气浓度，防止发生爆炸。消防人员利用注入式堵漏胶棒成功堵漏，成功实施倒罐。

### 3、腐蚀性化学品——盐酸泄漏风险事故

储罐区设有 50m<sup>3</sup> 盐酸储罐 1 只，设有围堰。盐酸属于酸性腐蚀品，急性毒性：LD<sub>50</sub>900mg/kg(兔经口)；LC<sub>50</sub>3124ppm，1 小时(大鼠吸入)。《工作场所有害因素职业接触限值-化学有害因素》（GBZ2.1-2007）最高容许浓度：7.5mg/m<sup>3</sup>。

盐酸沸点为 108.6℃，蒸汽压为 30.66kPa（氯化氢分压 2kPa），相对空气密度为 1.26（空气密度为 1），相对水密度为 1.2（水密度为 1）。若发生盐酸泄漏事故，其环境危害表现为空气污染和水污染。泄漏盐酸进入厂区雨水管网，排入附近水体，将导致水中 pH 急剧下降，从而形成水环境污染。盐酸泄漏过程会产生较大量的氯化氢酸雾，会产生强烈的刺激性，同时随着雨水或喷淋水降落到地面，降水的 pH 值较低，对地面建筑及农作物形成一定程度的影响。

以下是典型的盐酸运输过程中发生的事故：

①2010 年 8 月 2 日下午 15 时，一辆装载 20 吨的浓盐酸槽罐车途经江西信丰县小江镇段时发生泄漏，接报后，县委县政府立即启动重大事故应急处置预案，县长、县委

常委、常务副县长第一时间新临现场指挥，并调派公安消防、交警、安监、环保、质监、医疗等部门人员赶往参与抢险。为防止泄漏的盐酸扩散、蔓延造成更大面积污染侵蚀，现场指挥部综合考虑现场风向、风速等气象条件进行综合考虑后，决定在水枪喷雾稀释酸雾的掩护下，采取就地拦坝筑堤、挖坑导流的方法，在事故现场下方筑起两处堤坝、挖开二处深坑，阻挡浓盐酸往下方流，同时调集 10 吨生石灰倒在坑道旁，利用生石灰及水流稀释中和。经过消防官兵和安监、交通、公安等部门 10 个小时的紧急排险，成功处置了这起危险化学品泄漏事故。

②2011 年 10 月 5 日晚 19 时许，一辆满载盐酸的半挂牵引车途经京港澳高速公路韶关段南行 1930 公里处时，因挂车轮胎起火引起盐酸汇漏，空气中弥漫着一股难闻的化学品气味。肇事司机不敢停车，通知乘车人员钟某迅速报警，并继续往前开到前方约 3 公里的乳源收费站广场处停住，等待相关部门到现场处置。事故发生后京珠高速公路大队、中队等民警迅速赶到现场，乳源县政府、县安监局等职能部门领导也赶到现场指挥。至 6 日 1 时 30 分许，事故得到有效控制、消除，现场全面恢复正常的交通秩序。

## 1.5.2 环境风险辨识

### （一）可能发生的突发环境事件情景

结合国内外同类企业突发环境事件情景，从以下几个方面分析可能引发或次生突发环境事件的最坏情景，列表如下。

表 1.5-1 所有可能发生突发环境事件情景汇总表

序号	事件情景	引发或此生突发环境事件的最坏情景
1	火灾、爆炸等生产安全事故及可能引起的次生、衍生环境污染及人员伤亡事故（如因生产安全事故导致有毒有害气体扩散出厂界，消防水，物料泄漏物及反应生产物，从雨水排口、污水排口、厂门或围墙排出厂界，污染环境等）	对周围大气、水体、土壤等环境的影响以及人员伤亡，财产损失
2	环境风险防控设施失灵或非正常操作	
3	非正产工况（如开、停车等）	
4	污染治理设施非正常运行	
5	违法排污	
6	停电、断水、停气等	
7	通讯或运输系统故障	
8	各种自然灾害、极端天气或不利气象条件	
9	其他可能的情景	

## （二）情景源强分析

主要针对重大风险单元及典型风险物质进行源强分析，包括释放环境风险物质的种类、最小和最大释放量、扩散范围、浓度分布、持续时间、危害程度。

**表 1.5-2 所有可能发生突发环境事件情景汇总表**

事件情景	释放环境风险物质的种类	扩散范围	持续时间	危害程度
火灾、爆炸、泄漏等生产安全事故及可能引起的次生、衍生环境污染及人员伤亡事故	甲醇、甲苯、二氯甲烷、乙酸乙酯等废气	厂外	1-2小时	重度
环境风险防控设施失灵或非正常操作		厂内	1小时	中度
非正常工况		厂内	1小时	轻度
污染治理设施非正常运行	甲醇、甲苯、二氯甲烷、氯化氢、乙酸乙酯等废气	厂外	1小时	中度
违法排污		厂外	1小时	重度
停电、断水等	甲醇、甲苯、二氯甲烷、乙酸乙酯等废气	厂区	1小时	轻度
通讯或运输系统故障		厂外	1小时	轻度
各种自然灾害、极端天气或不利气象条件		厂外	1小时	重度
其他可能的情景		厂外	1小时	轻度

## （三）影响途径

事故波及范围及环境影响分析主要为典型液态化学品泄漏爆炸而导致污染物进入大气或水体；主要包括：有毒液体泄漏环境事故影响分析、易燃化学品燃烧爆炸等。

各风险物质对周边大气、水体及土壤的影响途径如下：

**表 1.5-3 各风险物质影响途径分析**

环境风险受体	影响途径
大气环境	泄漏、火灾、爆炸所产生的大量液体挥发形成的蒸汽，将对周边大气产生较为严重的环境污染。
水环境	泄漏化学品通过厂区雨水管网进入附近水体引起严重的水环境污染。
土壤环境	泄漏化学品通过厂区未经防腐防渗漏处理的地面进入附近土壤引起严重的土壤环境污染。

## （四）环境影响预测与评价

企业的危险源主要涉及危险化学品的生产车间、危险化学品原料仓库、储罐区以及环保处理设施等。

根据各种设备泄漏情况分析，一般化工企业中易发生泄漏的设备归纳为以下 10 类：管道、挠性连接器、过滤器、阀门、压力容器或反应器、泵、压缩机、储罐、加压或冷冻气体容器及火炬燃烧装置或放散管等，其中由于储罐化学品的储存量较大，发生泄漏

造成的影响也相对较大。本预案考虑相关危险化学品的相关性质和毒理毒性，对二氯甲烷和丙酮氰醇储罐泄漏、事故性消防废水影响进行预测分析。

### 1、二氯甲烷和丙酮氰醇储罐泄漏事故

#### ①二氯甲烷储罐泄漏事故

本预案预测二氯甲烷储罐泄漏时对周围环境的影响。整个事故发生过程持续时间约为 20 分钟。

根据预测，两种气象条件下各环境风险敏感点二氯甲烷浓度均未出现超标现象。

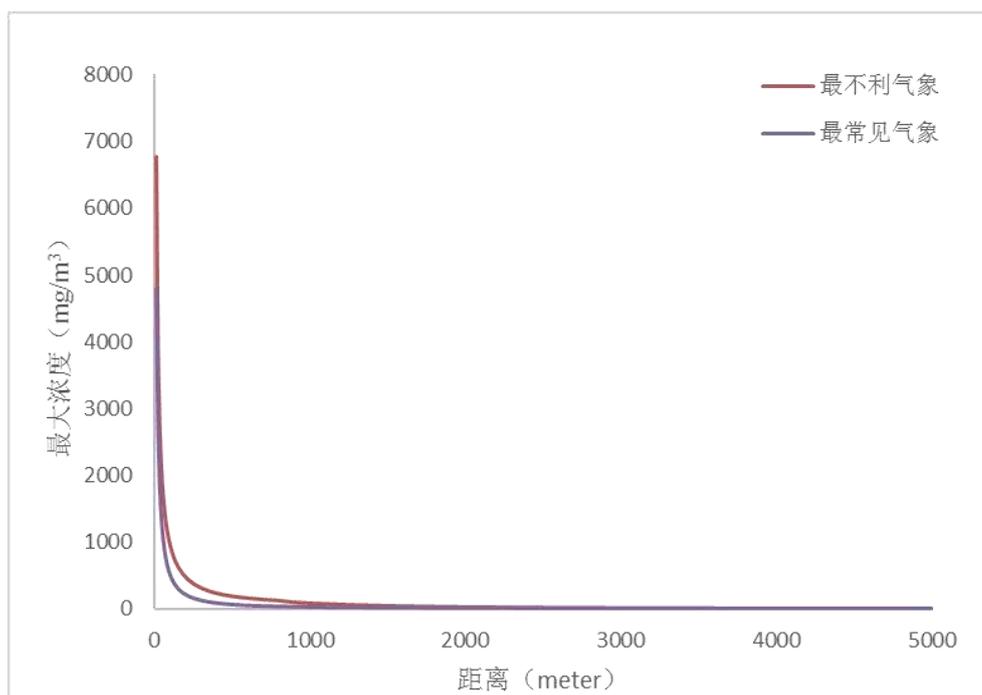


图 1.5-1 二氯甲烷储罐泄漏最大影响浓度与距离关系图

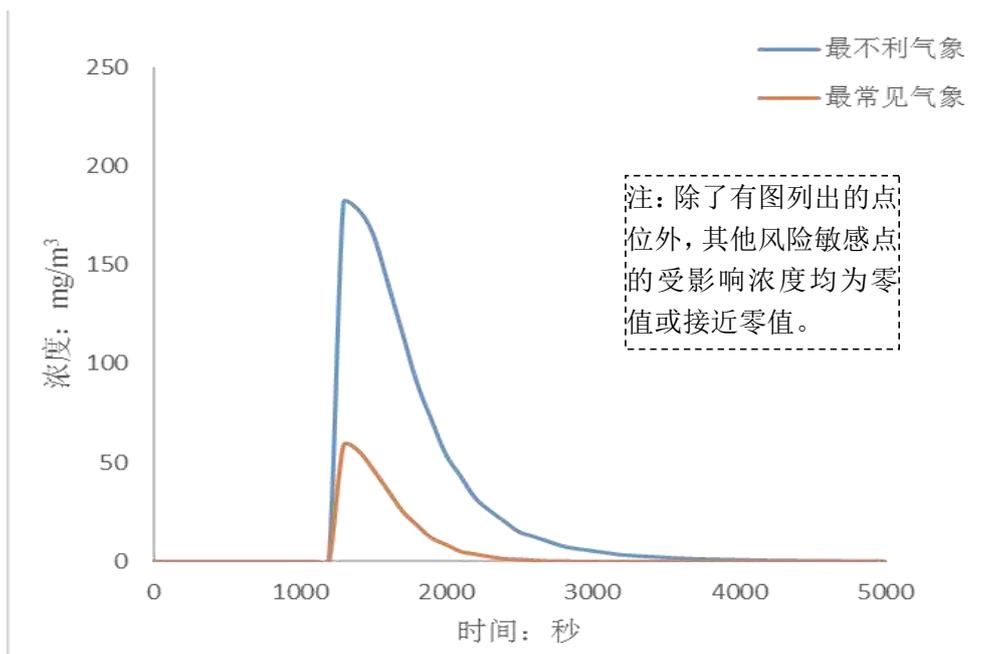


图 1.5-2 二氯甲烷储罐泄漏后风险敏感点浓度随时间变化图



图 1.5-3 二氯甲烷储罐泄漏影响预测图

二氯甲烷储罐泄漏时，将会导致周边大气中相应污染物含量在短时间内有增加，最不利气象条件下距离泄漏点近距离范围内出现影响浓度超标现象，未超毒性终点浓度-1 的范围，超毒性终点浓度-2 的范围为 11.498 米。

### ②丙酮氰醇储罐泄漏事故

本预案预测丙酮氰醇储罐泄漏时对周围环境的影响。整个事故发生过程持续时间约为 20 分钟。

根据预测，两种气象条件下各环境风险敏感点丙酮氰醇浓度均未出现超标现象。

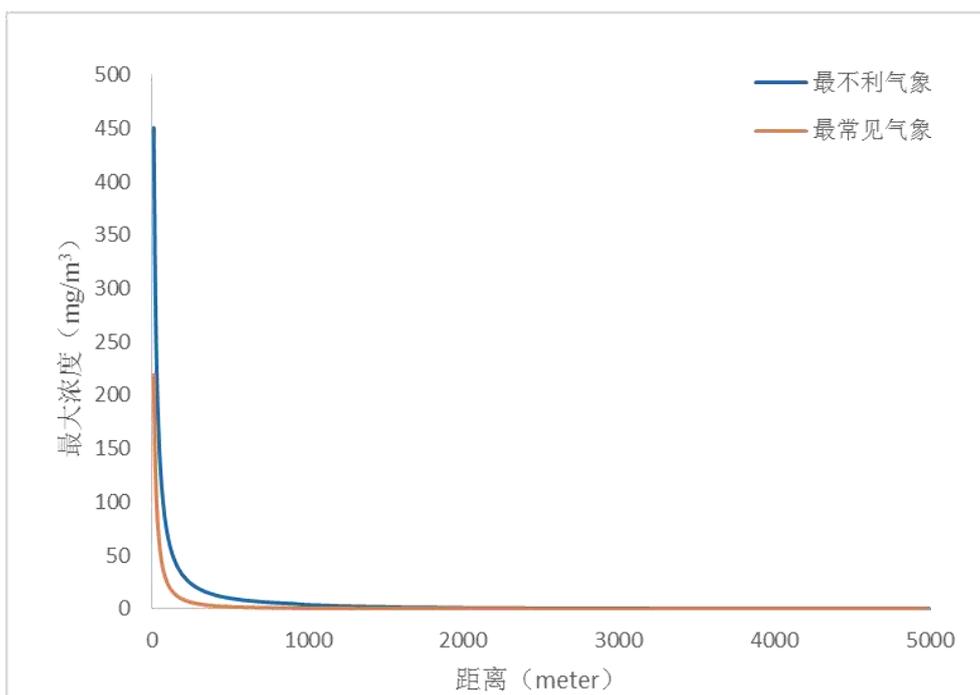


图 1.5-4 丙酮氰醇储罐泄漏最大影响浓度与距离关系图

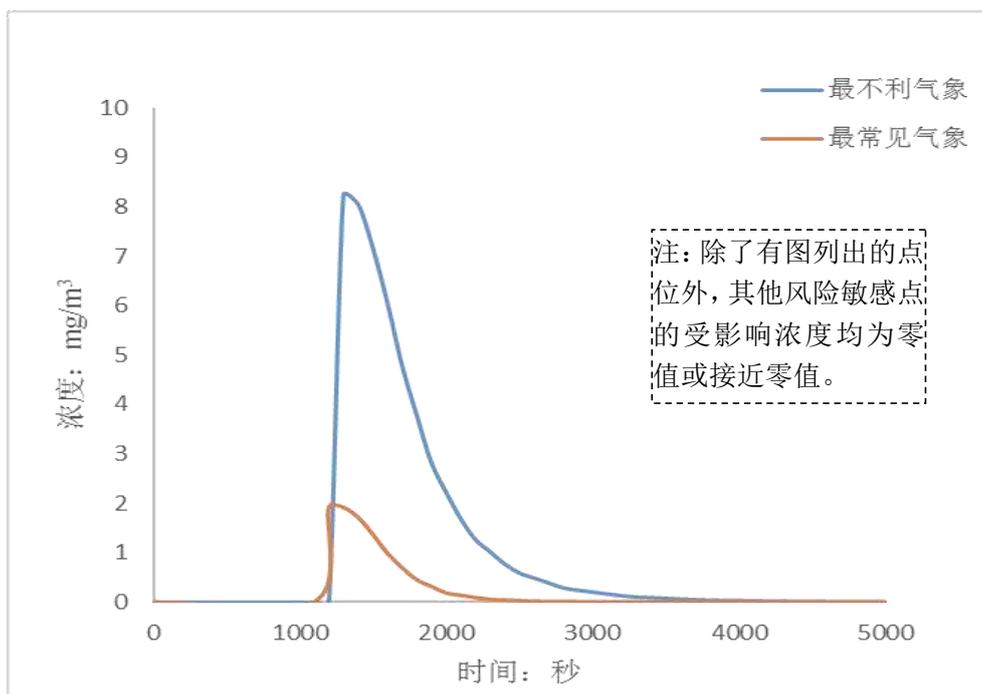


图 1.5-5 丙酮氰醇储罐泄漏后风险敏感点浓度随时间变化图



图 1.5-6 丙酮氰醇储罐泄漏影响预测图

丙酮氰醇储罐泄漏时，将会导致周边大气中相应污染物含量在短时间内有增加，最不利气象条件下距离泄漏点近距离范围内出现影响浓度超标现象，未超毒性终点浓度-1 的范围为 92.245m，超毒性终点浓度-2 的范围为 161.55 米。

因此，企业需确保事故发生时排放源 162m 范围内的人员及时疏散。

## 2、事故性消防废水影响分析

当发生生产车间反应釜中易燃液体的燃烧爆炸事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入消防废水中。中国石油化工集团公司《水体环境风险防控要点》（试行）（中国石化安环[2006]10 号）“水体污染防控紧急措施设计导则”的规定，当醇新药业发生火灾爆炸事故时，需收集 529m<sup>3</sup> 的废水。若废水未能得到有效收集，通过园区雨水管网排入附近水体，则将对水体水质产生一定的影响。

醇新药业厂区目前建有一座 1100m<sup>3</sup> 的事故应急池和 800m<sup>3</sup> 的初期雨水池，配备应急泵和管路，能满足消防废水收集的要求。企业应加强日常管理和设施维护，必须按要求将消防废水引至事故应急池，分批纳入厂区污水站处理达标后纳入园区污水处理厂，处理达标后最终排放永安溪，则不会对永安溪造成明显影响。

## 1.6 现有环境风险防控与应急措施差距分析

根据企业风险控制水平的分析，企业环境风险管理制度相对比较完善，环境风险防控与应急措施比较全面，应急设施和物资比较齐全。

## 1.7 完善环境风险防控与应急措施的实施计划

企业应针对目前应急能力现状存在的问题（如：应急物资管理、应急演练培训记录总结等不够完善完善），制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划。重点岗位要制定相应现场处置预案并张贴上墙，同时企业应加强日常管理和巡查，做好相应台帐记录。

## 第三部分 应急资源调查报告

## 1.1 总论

醇新药业生产过程中会产生大量的废水，企业的环境风险隐患主要来自废水处理设施的非正常运转导致超标排放事件，火灾爆炸事件以及生产车间火灾爆炸等事件。为积极防范企业突发环境事件发生，以此次应急预案编制为契机，开展了一次全厂范围应急物资大调查，调查包括企业第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所和可请求援助或协议援助的应急资源状况。

## 1.2 环境应急队伍调查

### 1.2.1 应急组织机构

醇新药业已经成立了应急救援指挥部，并设立了应急专家组、应急抢修组、物资保障组、应急消防组、对外联络组、应急监测组、现场治安组、医疗救护组等二级机构。应急过程中各应急人员以及应急指挥部应佩戴相应的标志性袖章，以示辨识。具体应急机构图如下：

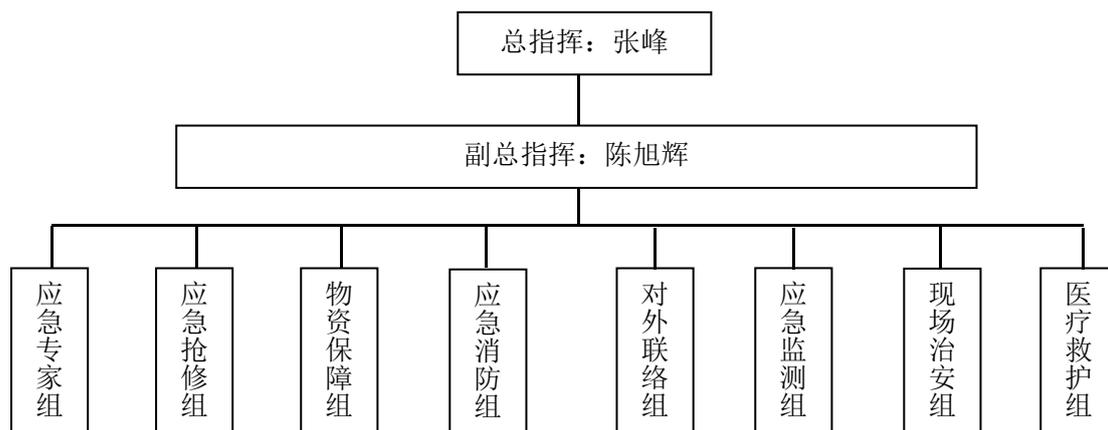


图 1.2.1-1 应急指挥机构图

### 1.2.2 各应急小组职责

#### 指挥部主要职责

- 1、组织制订突发环境事件应急预案；
- 2、负责人员、资源配置、应急队伍的调动；
- 3、确定抢险现场指挥人员；
- 4、协调事故现场指挥及有关救援工作；
- 5、批准本预案的启动与终止；
- 6、确定事故状态下各级人员的职责；
- 7、负责突发环境事件信息的上报工作；

- 8、接受政府的指令和调动；
- 9、组织应急预案的演练；
- 10、负责收集事故现场及相关数据；
- 11、负责事故原因调查，应急经验总结；
- 12、负责公司生产过程改进，应急预案制定、更新与发布。

注：（1）正常上班期间，当总经理不在时，由公司其他高管担任，在公司且排序最前的高管担任总指挥，按照安全职责和高管排名进行。（2）节假日等非正常上班期间，由值班高管担任总指挥。（3）在总指挥或总指挥助理未到达现场前，由事故部门负责人或现场最高职务者负责现场指挥，组织现场处置预案实施。

### 指挥部人员职责划分

#### 1、总指挥：张峰

职责：

- （1）负责本预案的启动与终止；
- （2）全面负责各小组应急指挥工作；
- （3）调动人员、物资，并发布应急指令；
- （4）负责事故信息上报和对外发布；
- （5）负责事故原因调查、事故总结；
- （6）接受政府部门的指令与调动；
- （7）负责应急预案的制定、更新与发布。

#### 2、副总指挥：陈旭辉

职责：

- （6）负责各应急小组组长工作任务分配；
- （7）负责指挥及落实各应急小组应急工作；
- （8）配合总指挥调动应急物资、应急人员；
- （9）负责各应急小组组长工作任务分配；
- （10）负责本次应急预案的培训与演练。

### 应急小组职责

#### 一、应急专家组

职责：

- （1）对相关突发环境事件的应急处置工作提供专业技术咨询、技术支持和决策咨询

服务：

- (2) 到突发环境事件处置现场进行技术咨询和技术指导；
- (3) 承担对全厂相关人员的应急培训，组织策划、指导应急演练；
- (4) 参与事故调查，对事故处理提出咨询意见。

## 二、应急抢修组

职责：

- (1) 负责储罐泄漏处应急堵漏（阀门、法兰、垫圈等泄漏处堵漏）；
- (2) 负责泄漏容器内的剩余液体及围堰内液体收集、转移；
- (3) 负责泄漏危险化学品的围堵、疏导、吸附、中和等应急处置；
- (4) 负责对受事故威胁的物品搬运至安全地带；
- (5) 负责对应急抢修产生的废水、废气、固废进行合理处置；
- (6) 负责故障设备抢修。

## 三、物资保障组

职责：

- (1) 负责各种应急物资和设施的采购；
- (2) 负责各种应急物质的管理和维护；
- (3) 负责应急现场各种物资、设备的供应；
- (4) 协助其他小队应急。

## 四、应急消防组

职责：

- (1) 负责事故现场应急消防与灭火、搜救伤员、联络接应 119 消防队；
- (2) 负责关闭雨水阀门，启用事故应急池，收集消防废水和泄漏液体；
- (3) 负责事故后的污染区域的洗消工作；转移事故应急池中消防废水至废水站处理达标后外排。

## 五、对外联络组

职责：

- (1) 负责事故状态下企业内部的警报发布；
- (2) 负责应急指挥部与外界救援专业机构以及政府有关部门的通讯联系；
- (3) 确保事故处理外线畅通，应急救援指挥部处理事故所用电话准确无误；
- (4) 负责在政府相关部门及总指挥的领导下，与外界媒体单位联络沟通，接受外界

媒体采访，准确发布事故信息；

- (5) 负责事故处理后与政府有关部门的汇报工作。

## 六、应急监测组

职责：

- (1) 负责各监测设备的维护与取用；
- (2) 负责事故现场大气中泄漏废气等浓度监测；
- (3) 消防废水及事故池中 COD、毒害品等浓度监测；
- (4) 接引、协助外部的环境监测；
- (5) 负责事故应急中止后大气、水体环境质量采样与监测。

## 七、现场治安组

职责：

- (1) 联络 110，划定事故现场境界区域；
- (2) 转移疏散事故现场无关人员，维持厂内的治安秩序；
- (3) 接引各种救援车辆和人员至现场；
- (4) 负责周边企业、居民点人员向事故地上风向（根据风向标指示）疏散。

## 八、医疗救护组

职责：

- (1) 负责对事故伤员应急抢救；
- (2) 负责联络 120 急救中心；
- (3) 负责医疗物资维护与分发。

### 1.3 环境应急装备/物资调查

应急装备是突发环境事件应急救援的重要物质保障，也是保证应急队伍有效开展工作的基础。醇新药业于 2024 年 5 月 1 日~2023 年 6 月 1 日期间开展了环境应急资源调查。

调查负责人：吴毅彬                      联系方式：13968566931

调查过程：本次调查先调查企业内部应急资源和外部应急资源调查，再摸清周边可依托的应急资源储备情况，有利于构建应急装备动态数据库，建立区域突发环境事件应急装备紧急调度机制，做到应急装备资源共享，使有限的资源在应急处置中能够充分发挥作用。

醇新药业现有应急物资配备情况具体如下表：

表 1.3-1 公司现有应急物资概况

物资类别	名称	数量	用途	位置
应急 处置 物资	推车式灭火器	(35KG) 2 个 (50KG) 1 个	灭火救援	微型消防站
	安全绳索	10 根	应急逃生	各楼层口
	消防多功能水枪	10 个	灭火救援	微型消防站
	65MM 消防水带	8 根	应急堵漏防护	微型消防站
	灭火毯	4 条	灭火救援	微型消防站
	消防沙桶	2 桶	应急灭火堵漏	车间
	室内消火栓	158	灭火救援	全厂
	室外消火栓	13	灭火救援	全厂
	防护眼镜	20 副	个人防护	车间
	酸碱手套	4 副	个人防护	罐区、车间
	防静电工作服	30 套	防护	仓库
	警戒线	2 卷	警戒	罐区
	干粉灭火器	400 个	灭火救援	全厂
	二氧化碳灭火器	10 个	灭火救援	微型消防站
	消防斧头	1 把	救援破拆	微型消防站
	铁铤	1 把	救援破拆	微型消防站
	消防战斗服	4 套	灭火救援	微型消防站
	木制堵漏楔	1 个	应急堵漏	微型消防站
	防爆对讲机	4 个	应急通讯	各车间
	防爆消防手电	5 个	应急照明	微型消防站
	LED 户外投光灯	1 个	应急照明	微型消防站
	绝缘剪断钳	1 把	应急救援	微型消防站
	吸附棉	4 条	应急堵漏	微型消防站
	过滤式防毒面具	6 个	个人防护	微型消防站
	3M 防毒口罩	10 个	应急防护	微型消防站
	正压式空气呼吸器	4 套	应急救援	微型消防站
	化学防护服	5 套	应急防护	微型消防站
	六氟林	2 瓶	应急医疗	应急物资柜
	自动喷水喷头	450	灭火救援	全厂
	泡沫喷水喷头	214	灭火救援	全厂
应急照明	108	应急照明	全厂	
应急双头照明	94	应急照明	全厂	
防爆应急双头照明	253	应急照明	全厂	
医疗 物资	一般医疗救护品(1%硫代硫酸钠、生理盐水、牛奶、常用急救药品等)	若干	医疗救护	应急物资柜
	亚硝酸异戊酯(针对丙酮氰醇)	若干	医疗救护	应急物资柜、一车间
	医用酒精	3 瓶	消毒伤口	急救药箱
	绷带	6 卷	包扎伤口	急救药箱
	剪刀	3 把	急救	急救药箱
	镊子	3 把	急救	急救药箱

物资类别	名称	数量	用途	位置
	乳胶管	3 根	止血	急救药箱
	创口贴	3 盒	止血护创	急救药箱
	纱布	15 包	包扎伤口	急救药箱
	药用棉	18 包	清洗伤口	急救药箱
	红药水	15 瓶	消毒伤口	急救药箱
	过氧化氢溶液	9 瓶	清洗伤口	急救药箱
	医用棉签	6 包	清洗伤口	急救药箱
	藿香正气水	6 盒	防暑	急救药箱
	人丹	15 包	防暑	急救药箱
	盐酸小檗碱片	3 瓶	消炎药品	急救药箱
	烫伤膏	6 支	消肿/烫伤	急救药箱
	云南白药喷剂	3 瓶	瘀伤、扭伤	急救药箱
监测物资	手持式可燃气体监测仪	4 个	应急监测	EHS 管理部
	COD 监测仪	2 个	应急监测	污水站
	废水采样瓶	10 个	应急监测	污水站
	氰化氢气体检测仪	1 个	应急监测	生产车间
	烟感探测器	133	应急监测	全厂
	温感探测器	15	应急监测	全厂
	防爆温感探测器	84	应急监测	全厂
其他设施	消防水池	730m <sup>3</sup>	火灾抢险	厂区南面
	事故应急池	1100m <sup>3</sup>	应急收容	厂区南面

企业各类应急物资与设施必须按指定位置进行存放,安排专人负责管理、维修保养,确保所有设施和物资完好、有效,并随时可投入使用,在应急期间所有物资进行统一调用。



图 1.3-1 企业已配备的应急物资照片

## 1.4 环境应急场所调查

企业设有应急物资仓库,存有防毒口罩、堵漏物资、防化服等应急物资,安排专人负责管理、维修保养,及时更换,确保所有设施和物资完好、有效,并随时可投入使用,

在应急期间所有物资进行统一调用。

企业在南门设有 1 个应急集合点，应急疏散路线见附图。企业建有 1100m<sup>3</sup> 的事故应急池和 800m<sup>3</sup> 的初期雨水池，具备应急供电系统及应急发电机；企业重大危险源、应急物资、环境风险物质存储点、应急设备等具有相关标示标牌。

## 1.5 外协应急资源调查

### 1.5.1 可请求援助的应急部门

企业 24 小时报警电话：0576-87720250

火警/消防：119（85661119）医疗救护：120（85529120）报警：110（85661110）

交通事故报警：122                      环保热线：12369（固定电话拨打）

台州市生态环境局仙居分局：0576-87238231/87238225

仙居县应急管理局：0576-87779559                      台州市应急管理局：0576-88510733

台州市生态环境局：0576-88581155

仙居县环境监测站：0576-87782815

浙江省台州生态环境监测中心：88581133、88581132、88581131

浙江省省级环境应急物资储备中心（德长环保有限公司）：85589653

### 1.5.2 可进行联动的周边企业及联系电话

为了减少安全、环保事故造成的损失，快速进行事故抢救，保证第一时间调动充足救援物资，促进企业安全生产稳步进行，根据《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》的相关要求，浙江醇新药业有限公司与浙江省仙居县黎明化工有限公司、仙居首创水务有限公司、浙江仙居君业药业有限公司、仙居县馨海生物有限公司签订了“应急救援互助协议”。当公司发生突发环境事件，可与浙江省仙居县黎明化工有限公司、仙居首创水务有限公司、浙江仙居君业药业有限公司、仙居县馨海生物有限公司形成应急联动。联动方的物资供应部门与安全环保部门互为联动调动应急物资，解决事故抢险中应急物资可能出现的短缺或不足，保证各方生产经营安全稳定进行。出现互助使用后的应急物资，使用方应在使用完毕 15 天内购买同品牌、同规格、同数量的物品归还出借方。因是资源互助共享，各单位储存物资数量可减少，如消防砂、吸附棉、干粉灭火器，使其更具可操作性。各相关方的安环部副总为第一联系人，确保互助工作能快速有效开展。

表 1.5-1 联动企业的联系电话

公司名称	联系人	联系电话
浙江省仙居县联明化工有限公司	赵新勇	18357658958
仙居首创水务有限公司	周良军	18969978278
浙江仙居君业药业有限公司	张辉	13738588898
仙居县馨海生物有限公司	张青	13906555712

表 1.5-2 浙江省仙居县联明化工有限公司应急储备物资（可调用的）

物资类别	应急物资	数量	用途	存放位置
抢险、堵漏物资	应急堵漏工具	若干	设备抢修、堵漏	仓库
	编织袋	150	堵漏	应急仓库
	轻型防化服	2 套	应急抢修堵漏	仓库
	有盖空桶	若干	泄露液体转移	应急仓库
	耐酸碱手套、胶鞋	若干	应急堵漏防护	仓库
	砂土	6m <sup>3</sup> *8	应急吸附、灭火	生产车间
	活性炭	500 公斤	应急吸附	应急仓库
监测物资	可燃气体检测仪	2 台	应急监测	应急仓库
	便携式有机溶剂废气监测仪	1 台	应急监测	应急仓库
其他物质	应急灯	24 盏	夜间应急	应急仓库
	扩音喇叭	1	现场指挥	应急仓库

表 1.5-3 仙居县馨海生物有限公司应急储备物资（可调用的）

物资类别	应急物资	数量	用途	存放位置	
消防物质	灭火器	MFZ/ABC4	198	火灾抢险	仓库
		MFZ/ABC5	64	火灾抢险	仓库
		MFZ/ABC8	4	火灾抢险	仓库
		MFTZ/ABC35	27	火灾抢险	仓库、消防器材库
		PY8/300	2	火灾抢险	仓库
		CO2	46	火灾抢险	消防器材库
	消防扳手	13	火灾抢险	仓库、消防器材库	
	灭火防护服	6	火灾抢险	消防器材库	
	消防手套	6	火灾抢险	消防器材库	
	消防安全腰带	6	火灾抢险	消防器材库	
	消防轻型安全绳	2	火灾抢险	消防器材库	
	消防头盔	6	火灾抢险	消防器材库	
	灭火防护靴	6	火灾抢险	消防器材库	
	防爆手持照明灯	6	火灾抢险	消防器材库	
	防爆手持对讲机	6	火灾抢险	消防器材库	
	正压式消防空气呼吸器	2	火灾抢险	消防器材库	
	堵漏、抢险物资	应急堵漏工具（扳手、木塞、堵漏剂、堵漏胶水、堵漏器、铁丝、老虎钳等）	2 套	设备抢修、堵漏	消防器材库
耐酸碱手套		10	应急堵漏防护	消防器材库	
活性炭		3T	应急吸附	应急物资库	

	石灰	3T	应急中和	应急物资库
	应急砂	15袋	应急堵漏	应急物资库
医疗物资	防毒面具	30	个人防护	消防器材库、应急柜
	一般医疗救护品（1%硫代硫酸钠、生理盐水、牛奶等）	3	医疗救护	应急柜
	防化服	3套	个人防护	消防器材库
监测物资	废水采样瓶	5	应急监测	三废操作室
	便携式可燃气体检测仪	2台	应急监测	EHS 办公室
其他物资	扩音喇叭	2	现场指挥	应急柜
	防爆对讲机	4	现场指挥	消防器材库

表 1.5-4 仙居首创水务有限公司应急储备物资（可调用的）

序号	名称	单位	品牌/型号	数量	备注
1	安全帽	顶		30	
2	井口安全爬梯	根	10m	1	软梯
3	三脚架（含绞盘）	套		1	承重 350kg
4	全身式安全带（欧式）	套		3	
5	防坠器	只	10m	1	
6	鼓风机	只	400mm 含 10 米风管	1	含 10 米风管
7	排风机	只		1	
8	防爆照明设备	只	安发	2	安发防爆手提灯
9	气体检测仪（测易燃易爆有毒气体和氧含量）	只	BH-4	1	检测可燃气体、一氧化碳、硫化氢、氧气
10	反光马甲（红）及袖标（施工负责人）	件	含马甲和袖标	2	
11	反光马甲（蓝）及袖标（监护人）	件	含马甲和袖标	2	
12	安全护栏	套	2.5m*1.2m	4	红款
13	正压式呼吸器（碳纤维气瓶）	套	安发 RHZK6.8 CCCF 认证	2	气罐材质碳纤维
14	手持扩音器	只		2	
15	对讲机	只	宝峰对讲机民用 50 公里大功率手持户外机	2	
16	双人电动送风长管呼吸器	套	安发 A2020	1	单根 20 米
17	救援担架	副	不锈钢折叠	1	
18	干粉灭火器	只	/	36	
19	二氧化碳灭火器	只	/	4	
20	耐酸碱防护手套	双	/	50	
21	安全警示带	卷	/	5	
22	救生衣	件	/	5	
23	分体式雨衣雨裤	套	/	5	
24	急救箱	个	/	2	
25	救生圈	个	/	14	
26	应急潜水泵	台	/	2	
27	沙袋	条	/	10	

表 1.5-5 浙江仙居君业药业有限公司应急储备物资（可调用的）

主要作业方式或资源功能	序号	设施与物资	数量	存放位置
安全防护	1	消防员灭火防护服	8套	微型消防站
安全防护	2	消防头盔	8顶	微型消防站
安全防护	3	消防手套	8双	微型消防站
安全防护	4	消防安全腰带	8条	微型消防站
安全防护	5	消防员灭火防护靴	8双	微型消防站
安全防护	6	化学防护服	4套	微型消防站
安全防护	7	耐酸碱手套、胶鞋	若干	微型消防站
安全防护	8	淋洗器、洗眼器	10套	车间、仓库、罐区
安全防护	9	防毒面具	若干	车间、仓库
安全防护	10	空气呼吸器	3套	微型消防站
安全防护	11	送风式空气风机	1台	微型消防站
安全防护	12	一般医疗救护品	若干	车间、仓库、罐区
安全防护	13	担架	1副	微型消防站
安全防护	14	长管式正压空气呼吸器	1台	微型消防站
安全防护	18	消防软梯	1副	微型消防站
安全防护	19	救援三脚架	1副	微型消防站
安全防护	20	往复式逃生缓降器	1副	微型消防站
安全防护	21	警戒线	10卷	微型消防站
安全防护	22	标志袖章	2套	微型消防站
安全防护	23	风向标	2个	微型消防站
安全防护	24	汽车阻火器	若干	门卫
环境监测	25	废水采样瓶	如干	仓库
环境监测	26	四合一气体检测仪	1台	微型消防站
环境监测	27	有毒气体检测仪	1台	微型消防站
环境监测	28	氧含量检测仪	1台	微型消防站
环境监测	29	固定式可燃气体检测仪	224	车间、仓库
环境监测	30	固定式有毒气体检测仪	72	车间、仓库
环境监测	31	固定式氧含量体检测仪	38	车间、仓库
环境监测	32	固定式氢氟酸检测仪	7	车间、仓库
污染物降解	33	吸附棉	若干	仓库
污染物降解	34	活性炭	若干	仓库
污染物降解	35	硫酸、盐酸、碳酸钠、碳酸氢钠、氢氧化钙、氢氧化钠等中和剂	若干	仓库
污染物控制	36	彩条布	若干	仓库
污染物控制	37	土工布	若干	仓库
污染物控制	38	导流管件	若干	仓库
污染物控制	39	防爆工具（铜制）	若干	仓库
污染物收集	40	事故应急池	720m <sup>3</sup>	环保车间
污染物收集	41	事故应急池	480m <sup>3</sup>	环保车间
污染物收集	42	初期雨水收集池	720m <sup>3</sup>	环保车间
污染物收集	43	空置储罐	1	储罐区
污染物收集	44	防爆泵	2	储罐区
污染物收集	45	有盖空桶	若干	车间、仓库、罐区
污染源切断	46	堵漏胶水、堵漏器	若干	各车间、仓库、罐区

污染源切断	47	储罐围堰	959m <sup>3</sup>	储罐区
污染源切断	48	沙袋	若干	厂内
污染源切断	49	铁铲	10	厂内
污染源切断	50	砂土	10 吨	厂内
应急通信和指挥	51	防爆手电筒	若干	厂内
应急通信和指挥	52	佩戴式防爆照明灯	4	厂内
应急通信和指挥	53	手持扩音喇叭	2	EHS 部
应急通信和指挥	54	防爆对讲机	若干	EHS 部
应急通信和指挥	55	广播系统	1 套	全厂
应急通信和指挥	56	视频监控系统	1 套	全厂
应急通信和指挥	57	喊话器	2 个	微型消防站

公司位于仙居经济开发区现代医药化工园区，属经济开发区消防中队管辖范围之内。目前园区已经设立应急救援中心，组建专职应急救援队伍，其应急物资储备见下表。

表 1.5-6 园区专职消防队应急物资统计表

序号	器材名称	总量	序号	器材名称	总量
1	消防 A 类泡沫水罐车	1	27	照明设备	1
2	消防重型泡沫水罐车	1	28	手台泵	4
3	抢险救援车	1	29	挂钩梯	7
4	移动遥控水泡	4	30	安全腰带	70
5	长管空气呼吸器组	1	31	重型防化服	14
6	80 水带	80 (盘)	32	轻型防化服	40
7	65 水带	100 (盘)	33	隔热服	20
8	80 水带 (快速接口)	20	34	防爆组合工具	1 (套)
9	消防战斗靴	70	35	金属套管堵漏	2 (套)
10	消防头盔	70	36	安全绳 (轻型)	60
11	多功能水枪	25	37	消防手套	120
12	水幕水带	30 (盘)	38	隔热防护服	20 (套)
13	分水器 (三通)	8	39	水带包布	5
14	扳手	6	40	水带挂钩	3
15	止水器	10	41	多功能消防腰斧	40
16	木制堵漏	2	42	防静电内衣	30
17	异型快速接扣	2	43	消防头灯	60
18	呼救器	63	44	防爆照明灯	20
19	战斗服	60	45	正压空气呼吸器	36
20	吸水管	2	46	阻燃头套	80
21	备用气瓶 IQP.900	15	47	吸水管扳手	4
22	备用气瓶 IQP.680	20	48	防爆型消防机器人	1
23	异径接扣	8	49	多功能无人机	1
24	泡沫枪	16	50	消防用红外热像仪	1
25	消防斧	1	51	音视频生命探测仪	1
26	泡沫发射器	2			

企业自身基本具备应急处置能力，当事件发生而依靠自身的力量无法控制时，可依靠政府应急部门或者周边同类企业，可与周边同类企业达成协议，应急时应急物资和人员可进行适当的调配，已满足应急的需要。

### 1.5.3 省级环境应急物资储备中心

根据台州市生态环境局《关于建设台州市省级社会环境应急物资储备中心和环境应急处置队伍的函》，确定了台州市德长环保有限公司为第二批省级社会化环境应急物资储备中心和环境应急处置队伍建设企业，并同步建立了市级主要环境应急物资储备中心，如有需要，可调用该中心的应急物资和应急力量。

表 1.5-7 省级主要环境应急物资储备清单

类别	序号	物资种类	单位	数量	备注
应急救援物资	1	化油剂	吨	0.5	溢油分散剂，富肯二号（由高纯度油基及非离子表面活性剂（氧化脂类），偶合剂和渗透剂所组成）
	2	PVC 围油栏	米	200	浮重比 3:1 以上
	3	吸油围栏	根	205	200cm*300cm
	4	吸油棉	片	7450	50cm*40cm*3mm
	5	聚合氯化铝	吨	1	
	6	活性炭	吨	3	颗粒活性炭
	7	片碱	吨	2	片状固体氢氧化钠
	8	石灰	吨	3	优等生石灰
	9	漂白粉	吨	0.5	工业级
	10	硫代硫酸钠	吨	0.5	
	11	编制袋	只	1000	
	12	铜锹	把	10	
	13	铁锹	把	50	
	14	扫把	把	50	
	15	羊角	把	10	
	16	锯末	吨	3	粉末状
应急处置装备	1	冲洗机	套	1	
	2	车载应急灯	台	5	
	3	强光手电	套	8	
	4	LED 照明灯	盏	2	夜间使用
	5	充电矿用头灯	套	10	安全帽上，夜间使用
	6	防爆风机	台	1	BYNF32/0.25KW
	7	线盘（配线）	套	4	各配 20 米线路
	8	大功率污泥泵	套	2	各配 20 米管路
	9	堵漏工具	套	1	
	10	应急帐篷	个	2	
	11	警戒柱	个	10	
	12	警戒带	盘	3	配 20 米管路
	13	耐酸碱自吸泵	台	2	20kw
	14	移动柴油发电机（7.5、20kw）	台	2	7.5kw
	15	对讲机	台	10	

类别	序号	物资种类	单位	数量	备注
	16	吨桶（1m <sup>3</sup> ）	个	10	
应急队伍装备	1	防化服	套	24	
	2	耐酸碱工作服	套	30	
	3	耐酸碱手套	双	62	
	4	掌涂胶手套	双	72	
	5	3M全面罩	套	30	
	6	3M半面罩	套	30	
	7	滤芯	付	200	
	8	安全帽	顶	46	
	9	工作鞋	双	30	
	10	反光背心	件	50	
	11	救生衣	套	30	
	12	安全防护眼镜	付	30	
	13	全密封防化服	套	2	
	14	耐酸碱雨鞋	双	12	
	15	空气呼吸器	套	2	
	16	油桶	个	2	
	17	消防斧	把	2	
	18	雨衣	套	40	
	19	扩音器	个	1	
	20	皮尺	只	2	
	21	敞口塑料桶	只	50	
	22	吨袋	只	50	
	23	潜水泵	台	2	
	24	喷雾器	台	2	

表 1.5-8 市级主要环境应急物资储备清单

类别	序号	物资种类	单位	数量	备注
应急救援物资	1	化油剂	吨	0.5	溢油分散剂，富肯二号（由高纯度油基及非离子表面活性剂（氧化脂类），偶合剂和渗透剂所组成）
	2	PVC 围油栏	米	100	浮重比 3:1 以上
	3	吸油围栏	根	100	200cm*300cm
	4	吸油棉	片	2000	50cm*40cm*3mm
	5	聚合氯化铝	吨	1	
	6	活性炭	吨	2	颗粒活性炭
	7	片碱	吨	1	片状固体氢氧化钠
	8	石灰	吨	5	优等生石灰
	9	漂白粉	吨	1.5	工业级
	10	硫代硫酸钠	吨	0.5	
	11	编织袋	只	500	
	12	铜锹	把	10	
	13	铁锹	把	20	
	14	扫把	把	20	

类别	序号	物资种类	单位	数量	备注
	15	羊角	把	10	
	16	锯末	吨	3	粉末状
	17	灭火沙	吨	2	
	18	稀盐酸	吨	0.5	
	19	液碱	吨	5	
	20	桶装泡沫	吨	1	
	21	灭火毯	条	6	
	22	手提式干粉灭火器	只	10	
	23	推车式干粉灭火器	只	2	
	24	二氧化碳灭火器	只	5	
	25	堵漏袋（脚踏式双筒充气泵）	套	15	
	26	堵漏胶水	盒	10	
	27	堵漏工具	套	8	
应急处置装备	1	应急汽油机泵	台	1	
	2	水带	条	10	
	3	水枪头	个	10	
	4	危险警戒标志	张	10	
	5	风向标	只	3	
	6	有盖空桶	个	20	
	7	绳子	组	4	
	8	废水采样瓶	个	50	
	9	冲洗机	台	1	
	10	防爆风机	台	1	
	11	防爆线盘	套	2	配 20 米管路
	12	大功率污泥泵	台	2	20kw
	13	耐酸碱自吸泵	台	2	7.5kw
	14	警戒柱	个	10	
	15	警戒带	盘	5	
	16	吨桶	个	10	
	17	敞口塑料桶	个	20	
	18	吨袋	只	20	
	19	废油回收机器	台	1	
	20	空气压缩机	台	1	
	21	气动隔膜泵	台	2	
应急队伍装备	1	防爆对讲机	台	6	
	2	车载应急灯	台	10	
	3	强光手电	套	10	
	4	充电矿用头灯	套	10	
	5	应急指挥车	辆	1	
	6	应急帐篷	个	2	
	7	防化服（轻）	套	27	
	8	耐酸碱手套	双	16	
	9	3M 半面罩（配滤芯）	套	10	
	10	安全帽	顶	10	

类别	序号	物资种类	单位	数量	备注
	11	工作鞋	双	10	
	12	反光背心	件	20	
	13	扩音喇叭	个	1	
	14	皮尺	盘	1	
	15	耐酸碱工作服	套	20	
	16	滤芯	付	56	
	17	全面罩	套	10	

## 1.6 调查质量控制与管理

企业进行了调查信息审核，建立了应急救援物资管理与维护保养程序等调查信息档案，建立了应急物资检查表、公司应急物资清单等调查更新机制。

综上，浙江醇新药业有限公司应急物资资源储备基本满足与应急需求的匹配。

## 第四部分：应急处置预案

## 专项预案一：大气环境污染环境风险专项分析

### 专项 1.1 环境风险辨识

根据 3.5 章节环境风险单元分析和 3.6 章节环境风险辨识内容，醇新药业厂区大气污染环境风险辨识结果如下：

#### 企业主要大气污染环境风险事故

主要环境风险	环境风险单元	可能发生的风险事故
大气污染	生产车间	危险化学品泄漏、火灾爆炸事故
	储罐区	
	仓库	
	废气治理设施	废气治理设施失效或未运行导致废气异常排放
	周边环境风险事故	周边企业出现风险事故，受其影响，导致醇新药业发生危险化学品泄漏、火灾爆炸事故

### 专项 1.2 对周边环境的影响

本预案预测二氯甲烷、丙酮氰醇储罐泄漏时对周围环境的影响。整个事故发生过程持续时间约为 20 分钟。

根据预测，两种气象条件下各环境风险敏感点二氯甲烷、丙酮氰醇浓度均未出现超标现象。

二氯甲烷储罐泄漏时，将会导致周边大气中相应污染物含量在短时间内有增加，最不利气象条件下距离泄漏点近距离范围内出现影响浓度超标现象，未超毒性终点浓度-1 的范围，超毒性终点浓度-2 的范围为 11.498 米。

丙酮氰醇储罐泄漏时，将会导致周边大气中相应污染物含量在短时间内有增加，最不利气象条件下距离泄漏点近距离范围内出现影响浓度超标现象，未超毒性终点浓度-1 的范围为 92.245m，超毒性终点浓度-2 的范围为 161.55 米。

因此，企业需确保事故发生时排放源 162m 范围内的人员及时疏散。

### 专项 1.3 应急组织机构与职责

浙江醇新药业有限公司已经成立了应急救援指挥部，并设立了应急专家组、应急消防组、应急抢修组、应急监测组、对外联络组、物资保障组、医疗救护组、现场治安组等二级机构，在厂区发生大气污染环境事故时，企业仍以该应急组织机构进行应急处置，具体各机构职责见第五章。

## 专项 1.4 大气污染事件应急处置措施

### 专项 1.4.1 储罐、车间、仓库火灾/爆炸应急措施

车间、液体储罐、仓库等危化品发生火灾爆炸事故，属公司厂外级环境事件，并可能引发连环火灾爆炸，所产生的环境污染和危害十分严重。因此，此类事故，必须及时启动应急预案进行有效控制，防止事故扩大。具体应急措施如下：

**1、发现者报警：**发现者第一时间报 119、120，并以最快方式报告应急指挥部。由应急指挥部指派人员启动公司内部警报，并指定门卫当班人员（1 名）用广播、电话等通知有关人员到场，迅速成立应急机构。

**2、发现者事故现场控制：**发现者应立即启用附近干粉灭火器进行火势控制，严禁不明情况下立即用水灭火，等待应急人员现场救援，灭火过程中注意自身防护。

**3、应急指挥部：**负责现场抢险指挥，现场应急人员应配戴好防毒面具或湿毛巾，最好抹上肥皂液，且必须站在上风向。

**4、应急专家组：**立即针对事态情况给指挥部提供技术咨询，提供防爆、堵漏等具体措施，并明确撤离范围、疏散距离及启动相应应急物资等。

**5、事故应急池的开启：**应急消防组立即指派一人核查应急池阀门和雨水口阀门，确保雨水阀门处于关闭状态，事故应急池处于开启状态，应急池收集消防废水，并将消防废水抽至废水处理站处理达标后外排。

**6、应急消防组：**应急消防队员立即取用各车间及厂区各处手提式灭火器、消防栓、水带、水枪、灭火沙等。①若溶剂储罐着火，启用移动式泡沫灭火车，对储罐内着火物质进行灭火，并采用泡沫向着火处进行喷淋；生产车间、危险品仓库危险化学品着火则直接用泡沫发生器向着火处进行喷淋；②地面趟火采用手提式灭火器及灭火沙进行扑灭；③若危险品仓库着火，则用泡沫发生器、手提式灭火器等进行灭火；④根据着火物质情况，确定是否采用消防栓、水带及水枪灭火，具体灭火方式见附表；⑤在灭火过程中，指派 1-2 人用水枪对周边储罐进行喷淋降温，防止发生爆炸。

（1）具体抢险方法如下：

- a、冷却燃烧罐(桶)及其邻近容器，重点应是受火势威胁的一面；
- b、冷却要均匀、不间断；
- c、冷却尽可能利用带架水枪；
- d、冷却强度应不小于 0.2 升/秒.米<sup>2</sup>；

e、启用喷淋、泡沫、蒸汽等固定或半固定消防设施；

(2) 灭火条件：

a、外围火点已彻底扑灭，火种等危险源已全部控制；

b、着火罐(桶)已得到充分冷却；

c、兵力、装备、灭火剂已准备就绪；

(3) 灭火方法

a、关阀断料法：关阀断料，熄灭火源；

b、泡沫覆盖法：对燃烧罐(桶)和地面流淌火喷射泡沫覆盖灭火；

c、砂土覆盖法：使用干砂土、水泥粉、煤灰等覆盖灭火。

应急消防组抽调 1~2 人戴上手提灭火器，对地面泄漏液体进行监控，防止地面泄漏液体着火，火灾扑灭后，水枪继续对燃烧后容器及邻近容器进行喷淋冷却，同时稀释泄漏液体浓度。

若泄漏液体大量挥发形成雾团，应急消防组应指定 1 名人员对泄漏雾团进行喷淋，驱散雾团。

**7、应急抢修组：**①立即指派 1 名组员核查厂区雨水排口阀门及应急池阀门，确保处于关闭状态；②立即指派 1 名组员切断车间、罐区、危险品仓库电源，夜间负责架设临时照明灯；③组织 2-3 名机修人员切断罐区通向各车间所有管路上的阀门、车间内部与罐区相连管路上的阀门、蒸汽阀门等；④各车间主任指定专人停止车间生产，关闭反应釜进料、蒸汽管路，监控车间状况，同时组织人员关闭生产性用水，以保证消防用水；⑤组织 3-5 名组员，根据现场泄漏情况拟定堵漏方案；火灾扑灭后穿上高温隔热服，对泄漏处迅速实施堵漏措施。⑥组织 3-5 名组员，对泄漏液体用沙石覆盖泄漏液体，并用沙袋筑堤将泄漏液疏导至应急池中或车间外收集池中；⑦组织 3-5 名组员将周边受火势威胁的易燃物质转移至安全地带。

具体堵漏措施如下：

a、根据现场泄漏情况，研究制定堵漏方案，并严格按照堵漏方案实施；

b、所有堵漏行动必须采取防爆措施，确保安全；

c、关闭前置阀门，切断泄漏源；

d、根据泄漏对象，对非溶于水且比水轻的易燃液体，可向罐内适量注水，抬高液位，形成水垫层，缓解险情，配合堵漏；

e、堵漏方法，见表 7.3-2。

**8、应急监测组：**立即根据指挥部命令，用便携式可燃气体检测仪对附近车间仓库进行可燃气体监测，若浓度过高应通知应急消防组采用水枪对可燃气体浓度过高区域进行喷淋，驱散可燃气体浓度。

**9、物资保障组：**迅速提供应急消防、堵漏、监测、防护、医疗等物资，并协助其他小组进行应急。

**10、现场治安组：**划出警戒线，疏散周边无关人员；并安排治安组员 1~2 人警戒执勤，实行交通管制，禁止一切机动车辆及火源进入警戒线，并收管危险区内人员、手机等，危险区内电话拔掉线源，不准使用。

**11、对外联络组：**负责应急指挥部与各小应急小组、外部救援专业队，将事故上报仙居县应急管理局、台州市生态环境局仙居分局等。

**12、医疗救护组：**对现场伤员进行应急救护，首先将伤员转移至空气未受污染地区，对昏迷者，严重者应采用有氧呼吸机补充氧气；并接应外部 120 急救车。

13、事故应急结束后，企业应对受污染的设备、墙壁、地面、雨水沟等进行清水清洗，产生的洗涤废水应进入污水站进行处理。

14、应急结束后，应急指挥部负责指定相关人员对事故原因进行调查、对应急过程进行总结，编写汇报材料；并在生产及应急过程中进行相应改进和完善。

### 注意事项

1、扑救中尽量减少前方作战人员数量，特别注意灭火人员自身安全。所有救援人员必须做好自身防护工作，堵漏人员需穿上高温隔热服。

2、储罐泄漏实行“先堵漏，后扑灭”原则，首先控制泄漏源，再扑灭着火液体。

### 专项 1.4.2 储罐危化品、仓库大量泄漏应急措施

醇新药业厂区储罐主要储存有甲醇、乙醇、甲苯、乙酸乙酯、丙酮氰醇、二氯甲烷、盐酸、硫酸等危险化学品，仓库储存有四氢呋喃、苯乙烯、正庚烷、二异丙胺、醋酸、三甲基氯硅烷、异丙醇、铬酐、苯乙烯、金属锂等。储罐危险化学品大量泄漏对周边环境所造成的影响和危害主要表现为泄漏危险化学品挥发形成的气团对空气形成环境污染；危险化学品泄漏可能经雨水管网进入园区雨水管网排入永安溪，造成水体污染。事故应急措施如下：

**1、发现者报警：**发现者以最快方式报告主管应急指挥部。并根据事态状况报 119、120 等。应急指挥部指派人员启动公司内部警报，并指定门卫当班人员（1 名）用广播、对讲机、电话等通知应急小组成员到场，迅速成立应急机构。

**2、发现者事故现场控制：**若发生固态化学品泄漏，用塑料布、帆布覆盖，防止扬尘，再用洁净铁铲收集至空容器中；若液态化学品泄漏，应根据化学品性质用相应化学品进行处置，严禁用水直接冲洗。若罐区化学品泄漏，应立即关闭围堰阀门，再作相应处置。发现者必须在保证自身安全前提下，进行事故现场控制。

**3、应急指挥部：**负责现场抢险指挥，现场人员应配戴好防毒面具或湿毛巾，最好抹上肥皂液，且必须站在上风向。救援指挥部密切注意事态发展，若发生起火或爆炸，立即报 119，做好消防车接引工作。

**4、应急专家组：**立即针对事态情况给指挥部提供技术咨询，提供防爆、堵漏等具体措施，并明确撤离范围、疏散距离及启动相应应急物资等。

**5、事故应急池的开启：**应急消防组立即指派一人核查应急池阀门和雨水口阀门，确保雨水阀门处于关闭状态，事故应急池处于开启状态，应急池收集消防废水，并将消防废水抽至废水处理站处理达标后外排。

**6、应急抢修组：**根据现场泄漏情况，在可以确保抢险人员人身安全的前提下，根据应急专家组制定堵漏方案，并严格按照堵漏方案实施；若事故处于失控状态，则不宜进行堵漏；具体堵漏方法见表 7.3-2。

#### ◆ 车间泄漏

①由现场指挥人员判断，结合实际情况，指定 1 名组员切断车间电源，并组织机修人员切断反应釜的阀门；②指派三名组员带上防毒面具及堵漏工具，利用木塞、堵漏剂、橡皮垫圈等对泄漏处进行堵漏；③若反应釜发生泄漏，指定 3 名组员进行物料倒釜，用防爆泵将泄漏釜内剩余物质导入邻近空釜中。若液体物料泄漏至地面，则应导入车间的废水收集池作危废处理，地面少量泄漏残液用活性炭或砂土吸附；若固体物料泄漏至地面，则应及时收集至空容器内，少量残渣用砂土等覆盖收集作危废处理。

#### ◆ 储罐区泄漏

①指定 1 名组员切断事故区域电源，夜间负责架设临时照明灯，并组织机修人员切断罐区所有管道阀门及车间内部与罐区相连管道的阀门；②指派三名组员带上防毒面具及堵漏工具，利用木塞、堵漏剂、橡皮垫圈等对泄漏处进行堵漏；③指定 2 名组员进行物料倒罐，用防爆泵将泄漏罐内剩余物质导入邻近空罐中。用消防砂吸附围堰内泄漏液体或采用泡沫覆盖，并将废弃消防砂等送至有资质单位无害化处置。

#### ◆ 仓库泄漏

用沙包筑堤堵截、疏导泄漏液体，并迅速开启收集池收集泄漏液体，用泵将液体抽

至空桶中。

**7、应急消防组：**立即取用各车间及厂区各处水带、灭火器、泡沫灭火装置，带至罐区现场，并将水带接至消火栓，防止泄漏危险品着火导致火灾。

若储罐泄漏则指派 2 名组员先回收再用消防砂等吸附围堰内泄漏液体，并将废弃消防砂送至有资质单位无害化处置。

**8、现场治安组：**划出警戒线，疏散周边无关人员；并安排治安组员 1~2 人警戒执勤，实行交通管制，禁止一切机动车辆及火源进入警戒线，并收管危险区内人员、手机等，危险区内电话拔掉线源，不准使用。

**9、对外联络组：**负责应急指挥部与各小应急小组、外部救援专业队，将事故上报仙居县应急管理局、台州市生态环境局仙居分局等。

**10、物资保障组：**迅速提供应急消防、堵漏、防护、监测、医疗等物资，并协助其他小组进行应急。

**11、应急监测组：**联络当地环境检测部门，接应外部监测车，协助监测大气中污染物浓度，并戴上便携式监测仪进行污染物浓度监测及可燃气体浓度监测。若浓度过高应通知应急消防组采用水枪对可燃气体浓度过高区域进行喷淋，驱散可燃气体浓度。协助监测附近水体污染物浓度。

**12、医疗救护组：**救援人员必须做好自身防护工作，医疗救护组做好中毒或受伤人员的抢救治疗，情况严重时及时向 120 求救。

13、堵漏工作完成现场安全后，解除警戒，撤离人员。

14、应急指挥部指派应急人员对现场原料进行回收处理，清除干净，确保现场无物料残留。用水冲洗时，产生的洗涤废水通过应急池收集后，抽入污水站。

15、应急结束后，应急指挥部负责指定相关人员对事故原因进行调查、对应急过程进行总结，编写汇报材料；并在生产及应急过程中进行相应改进和完善。

## 注意事项

1、大量泄漏时做好收容回收工作，收容后由应急消防员出一支水枪对露液地面进行冲洗，防止地下建筑物被腐蚀。

2、医疗救护时，忌用口对口人工呼吸，应与病人隔数层水湿的纱布。

3、事故应急池中废水进入废水站处理达标后排入管网，废弃消防砂按照危险废物送至有资质单位无害化处置。

### 专项 1.4.3 废气治理设施异常应急措施

公司产生的废气主要为甲苯、甲醇、乙酸乙酯、异丙醇等。公司废气处理设施非正常运转，属于厂区级/厂外级突发环境事件，产生的环境危险相对较小，具体应急措施如下：

1、若末端废气处理装置出现异常无法正常运行时，环保车间人员应立即开启应急喷淋装置或活性炭吸附等应急措施，并通知抢修部门对装置进行抢修，根据事情严重程度判定在 1h 内能恢复正常运行的，则派 1 名成员通知生产车间立即采用适当限产的方法降低废气排放，若在 1h 内仍未能恢复正常运行，则需采取停产方法降低废气排放，防止对外环境的影响。

2、抢修部门接到通知后，及时到达现场进行抢修，判断故障原因，并及时修复，使之正常运行。

3、若各支路风机出现事故，环保车间根据风量大小视情况通知相关生产岗位停止生产，并关闭相应阀门，通知抢修部门抢修，修复后恢复生产。

4、若废气预处理装置出现故障，环保车间视影响程度责令相应岗位停止生产，待修复后恢复生产。

5、抢修期间，环保人员及时对各生产岗位进行巡回检查，确保无废气外漏。

6、抢修结束后，废气处理装置运行正常后，环保人员通知各生产岗位恢复生产。

7、应急指挥部组织人员调查事故起因，编写汇报材料，针对事故原因及时总结、改进。

### 专项 1.4.4 公司周边区域内突发事故应急措施

公司所在区域存在较多的工业企业，一旦周边企业出现事故险情，有可能影响至醇新药业。发生此类意外时，其应急措施如下。

1、当周边的区域发生的安全、环境事故以及其它紧急情况时，最先发现者必须立即报告本部门领导，同时报告公司应急指挥部。

2、公司应急救援指挥部接到报警后，通知各应急小组待命，同时要求联络组密切关注事故现场的发展情况并及时、准确地反馈到公司应急救援指挥部。

3、应急救援指挥部根据联络组反馈的数据，总指挥作出不同应急响应：

①当报警信息有误，周边敏感区域不是发生火灾、爆炸事故或火灾、爆炸事故在敏感区域范围以外的单位、部位时，终止应急响应程序。

②发生的事故属于敏感区域范围内的单位、部位时，应急救援指挥部通知公司级应

急预案的应急消防组、设备抢修组人员待命，根据联络组反馈的情况确定是否进行物资转移、现场保护以及终止应急响应和现场恢复等。

③当事故点发生突变危及公司人、物时或一开始危及时，启动公司应急救援预案。

## 专项 1.4.5 大气重污染预警应急响应措施

### 1、预警分级

根据《环境空气质量指数（AQI）技术规定（试行）》（HJ633-2012）、《浙江省大气重污染应急预案》和《台州市大气重污染应急预案》，并结合仙居县实际，按照环境质量预测结果、空气污染程度、大气重污染持续时间和影响范围，将大气重污染预警级别分为一级、二级、三级、四级，分别用红色、橙色、黄色、蓝色标示。环境空气质量指数（AQI）采用市内省控评价点位监测结果算术平均值统计计算。

#### （1）四级预警（蓝色预警）

经监测预测，城市未来 1 天空气质量指数（AQI）在 201~300 之间。

#### （2）三级预警（黄色预警）

经监测预测，城市未来 1 天空气质量指数（AQI）在 301~400 之间。

#### （3）二级预警（橙色预警）

经监测预测，城市未来 1 天空气质量指数（AQI）在 401~450 之间。

#### （4）一级预警（红色预警）

经监测预测，城市未来 1 天空气质量指数（AQI）大于 450。

### 2、响应分级

仙居县发布蓝色预警，启动 IV 级应急响应。

仙居县发布黄色预警，启动 III 级应急响应。

仙居县发布橙色预警，启动 II 级应急响应。

仙居县发布红色预警，启动 I 级应急响应。

### 3、响应措施

#### （1）IV 级应急响应措施：

建议性污染减排措施：企业应采取措施，控制污染工序生产，减少污染物排放。

即：企业采取削减上网负荷、生产用电量或通过提高治污效率等措施减少污染排放 5%，即：颗粒物减排比例为 5%、VOCs 减排比例为 5%（在执行现有污染物排放标准基础上）。

(2) III级应急响应措施:

建议性污染减排措施: 企业应采取措施, 控制污染工序生产, 减少污染物排放。

企业采取削减上网负荷、生产用电量或通过提高治污效率等措施减少污染排放 10%, 即: 颗粒物减排比例为 10%、VOCs 等减排比例为 10%, (在执行现有污染物排放标准基础上)。

(3) II级应急响应措施:

建议性污染减排措施: 企业应采取措施, 控制污染工序生产, 减少污染物排放。

强制性污染减排措施: 企业采取削减上网负荷、生产用电量或通过提高治污效率等措施减少污染排放 20%, 即: 颗粒物等减排比例为 20% (在执行现有污染物排放标准基础上), VOCs 等减排比例为 15% (在执行现有污染物排放标准基础上)。

(4) I级应急响应措施:

排污单位采取措施, 控制污染工序生产, 减少污染物排放。

强制性污染减排措施: 企业采取削减上网负荷、生产用电量或通过提高治污效率等措施减少污染排放 30%, 即: 颗粒物等减排比例为 30% (在执行现有污染物排放标准基础上), VOCs 等减排比例为 20%, (在执行现有污染物排放标准基础上)。

## 专项预案二：水环境污染环境风险专项分析

### 专项 2.1 环境风险辨识

根据 3.5 章节环境风险单元分析和 3.6 章节环境风险辨识内容，醇新药业厂区水污染环境风险辨识结果如下：

#### 企业主要水污染环境风险事故

主要环境风险	环境风险单元	可能发生的风险事故
水污染	生产车间	危险化学品火灾爆炸事故
	储罐区	
	危化品仓库	
	废水治理设施	废水治理设施失效或未运行导致废水异常排放
	危废堆场	渗滤液未经收集经雨水进入水体
	恶劣自然条件	台风、强暴风雨条件下引发的危化品泄漏进入附近水体
	周边环境风险事故	周边企业出现风险事故，受其影响，导致醇新药业发生危化品火灾爆炸事故

### 专项 2.2 对周边环境的影响

根据上述分析，醇新药业发生水污染事故主要是由于危险化学品发生火灾爆炸事故，消防废水未经有效收集进入附近水体；废水治理设施失效或未运行导致废水异常排放，对园区污水处理厂带来影响；危废堆场渗滤液未经收集经雨水进入水体。

目前醇新药业在厂区内建有一座 1100m<sup>3</sup> 的事故应急池和 800m<sup>3</sup> 的初期雨水池。企业已在事故应急池边上配备消防泵和专用的电源。当发生火灾/爆炸时，企业需制定相关人员确认雨水排放口阀门关闭、应急池入口阀门打开，确保事故废水的进入事故应急池，对附近水体不造成明显影响。

### 专项 2.3 应急组织机构与职责

浙江醇新药业有限公司已经成立了应急救援指挥部，并设立了应急专家组、应急消防组、应急抢修组、应急监测组、对外联络组、物资保障组、医疗救护组、现场治安组等二级机构，在厂区发生大气污染环境事故时，企业仍以该应急组织机构进行应急处置，具体各机构职责见第五章。

### 专项 2.4 火灾爆炸、泄漏等事件的水污染事件应急处置措施

车间、储罐、仓库等危化品发生火灾爆炸事故见专项 1.4.1~1.4.2 章节；公司周边区域内突发环境事件应急措施见专项 1.4.4 章节。

- 1、发生泄漏事故，应快速堵漏，减少泄漏物，并开启事故应急池，确保切断雨排

口阀门。若储罐区泄漏，立即开启 DCS 自动化安全控制系统。

2、对于泄漏产生的挥发性有毒有害气体，应从上风或侧风方向选择喷射开花或喷雾水流的方式进行稀释、驱散，若硫酸泄漏，禁止用水雾喷淋。为减少消防用水，还可以采用点射的方式，产生的洗消废水应导流至污水处理池，禁止外排。发生火灾爆炸事故，合理选择灭火剂和喷射方式，减少消防用水。

3、泄漏物质的吸附等处理措施。如：少量泄漏用砂土或活性炭吸附。

4、地面的洗消。采用相应的物质进行洗消及洗消废水的收集。泄漏物质及消防废水、洗消废水的转移处理，泄漏液体建议作为危险废物进行处置，消防废水、洗消废水作为事故废水经预处理后，分批次进行废水处理站处理达标后外排。

### 专项 2.4.1 废水治理设施异常应急措施

公司废水处理设施非正常运转属车间级突发环境事件，其环境污染相对较小，主要表现为废水对园区污水处理厂造成冲击，间接造成永安溪水体受污染。其应急措施如下：

1、发现者立即报告应急指挥部，由应急指挥部指派人员启动厂区级响应程度，召集应急小组，并立即开展应急。

2、**应急抢修组**通知车间停止生产废水排入污水站，同时视情况各车间停产，查明原因后对废水处理设施及时进行全面检修，直到设备恢复正常运转，才能恢复生产。

3、尚未处理达标的废水必须转移回处理站的调节池中。

4、**应急监测组**对废水站出水水质进行监测，无监测能力时可送相关监测部门进行监测，直到废水处理达标后方纳入园区污水管网。

5、事故应急结束后，应急指挥部指定人员对事故原因进行调查、对应急过程进行总结，编写汇报材料。

### 专项 2.4.2 突然停电、停水应急措施

化工生产是许多化工单元操作组成，在突然停电时，化工单元操作处于一种失控状态下，特别对于放热反应，因突然停电，随着断水、断冷，致使反应釜冷系统中断，反应热置换不及时，容易出现局部高温，分解，发生火灾爆炸或有毒物外泄等化学事故。公司在生产过程突然停电、停水时，其主要应急措施如下：

1、应立即启动应急预案，并召集应急小组，对停电、停水原因作出正确的判断，然后立即采取果断有效的应急措施；

2、立刻停止生产。因突然停电、停水而引起的紧急停车时间非常紧迫，根据公司

的生产特点，在最短时间内完成紧急停车。联系企业商量明确关键生产工段的应急停车程序，说明那些工段要开启应急发电机组，保证生产安全，提高应急预案的可操作性。

3、由于突然停电、停水容易引发火灾，各应急部门要做好各项灭火救援应急准备工作；

4、确认物料是否可以使用的，若可以使用的，来电来水后进行正常生产，否则应尽量回收报废物料中的可回收部分，不能回收的应作危险废物送至具有资质单位处置；

5、应急指挥部立即将事故情况、应急状况如实上报台州市生态环境局仙居分局；

6、应急指挥部组织相关人员及时查明事故原因，编写汇报材料，及时针对事故原因进行改进和完善。

### 专项 2.4.3 公司周边区域内突发事件应急措施

醇新药业所在区域存在较多的医化企业，若周边企业出现事故险情，其应急措施如下：

1、当周边的区域发生的安全、环境事件以及其它紧急情况时，最先发现者必须立即报告本部门领导，同时报告公司应急指挥部。

2、公司应急救援指挥部接到报警后，立即派出关注事件进展情况，并将信息及时、准确的反馈到公司应急救援指挥部。

3、应急救援指挥部根据联络组反馈的数据，总指挥作出不同应急响应：

①当报警信息有误，周边敏感区域不是发生火灾、爆炸事故或火灾、爆炸事故在敏感区域范围以外的单位、部位时，终止应急响应程序。

②发生的事故属于敏感区域范围内的单位、部位时，应急救援指挥部通知公司级应急预案的应急消防组、设备抢修组人员待命，根据联络组反馈的情况确定是否进行物资转移、现场保护以及终止应急响应和现场恢复等。

③当事故点发生突变危及公司人、物时或一开始危及时，启动公司应急救援预案。

## 专项预案三：土壤污染环境事件专项预案

### 专项 3.1 储罐、车间、仓库火灾/爆炸应急措施

醇新药业生产过程涉及多种危化品。一旦厂区发生火灾爆炸事故，如生产车间、储罐火灾爆炸，如处置不当，则成为较为严重的环境事故。当发生火灾事故或泄漏事故时，危险化学品可能随消防废水或泄漏液渗入到土壤，将对周围土壤质量造成一定的影响。污染土壤在挖掘、运输、装卸等过程中由于操作不当使污染土壤跑、冒、洒、漏，施工期间产生的污水对下层土壤的污染，可能造成二次污染。发生此类意外时，其应急措施如下。

(1) 从源头控制，管理好生产车间、储罐、仓库等，将泄漏物质及时引流至事故应急池，以防发生事故导致土壤污染；

(2) 若发生危化品泄漏至土壤，应及时对渗出液进行收集、吸附处理；

(3) 对于明显污染的土壤采取转移清运方式处置；

(4) 挖掘时尽量减少对地下水的扰动，防止污染土壤对地下水的污染；挖掘场地周边区域、运输道路及车辆周转区域内勤洒水，抑制扬尘。土壤装卸时尽量做到减缓速度和降低落差，减少人为污染扩散。运输前注意覆盖好车辆上装载的污染土壤，防止土壤飞扬。

(5) 使用防雨布覆盖临时堆场的土壤，防止污染物扩散进入空气，在风较大的天气或者雨天不施工，并用防雨布覆盖已经挖开的土壤，减少扬尘或雨水冲刷，避免发生二次污染。

(6) 对受污染的土壤进行现场取样监测，如超出自身监测能力，应委托仙居县或台州市环境监测站等有能力的单位进行取样检测。

(7) 事故结束后，对污染厂地进行调查和场地修复工作。

### 专项 3.2 危险废物堆场泄漏应急措施

醇新药业产品达产后主要产生以下危险废物：

固废名称	达产后产生量 (t/a)	处置方式	主要事故风险
废溶剂	389.08	光大环保固废处置温岭有限公司、杭州中荷环境科技有限公司等处置	泄漏
废活性炭	26		泄漏
滤渣	23.1		泄漏
高沸物	561.55		泄漏

废盐	1174.4		泄漏
废内包装材料	3		泄漏
污泥	20		泄漏
废矿物油	0.5		泄漏
合计	2197.63		

危险废物在收集暂存过程中由于操作不当会造成危险废物溢出，可能引发火灾、爆炸等事故发生，导致周围环境的污染。其应急措施如下：

### 一、危险废物泄漏事件应急措施

- 1、发现者立即拨打厂内报警电话，并报告应急指挥部。
- 2、应急指挥部指派人员启动公司内部警报，迅速划分危险隔离区域，设置警戒标识。
- 3、若发生桶装液体危险废物泄漏时，则启用收集池收集泄漏液体，对容器内剩余物质用泵转移至空的容器中；用消防砂吸附地面泄漏物质，并将废弃消防砂作危险废物送至有资质单位无害化处置。若发生固态危险废物泄漏，用塑料布、帆布覆盖，防止扬尘，再用洁净铁铲收集至空容器中。
- 4、应急消防组在完成泄漏物收集工作后，对泄漏地面进行洗消，开启事故应急池收集洗消废水，再将废水送至废水处理站处理达标后外排。
- 5、应急指挥部及时对事故发生情况、应急措施等进行记录，并调查事故起因，编写汇报材料，及时进行总结。

- 6、事故结束后上报台州市生态环境局仙居分局。

### 二、危险废物火灾爆炸事件应急措施

- 1、固废堆场发生火警时，发现者立即报告负责人或应急指挥部。
- 2、应急指挥部指派人员启动公司内部警报，若事态严重，则报火警 119。
- 3、应急消防组取用消防器材（灭火器、消防栓、灭火沙等）进行现场灭火；开启事故应急池，收集消防废水。当火势较大时应先考虑堵截火势蔓延，若火势不能得到有效控制时应提升事故响应级别，并立即请求外部支援。火势扑灭后后应进一步加强巡逻检查，避免发生复燃的可能性。

4、应急抢修组立即组织相关人员停止事故现场周边的生产，并转移周边易燃易爆物质至安全区域，不能转移的采取有效的隔离措施。

5、医疗救护组查明现场有无中毒受伤人员，并立即将伤员转移至泄漏处上风向进行应急抢救，情况严重则拨打当地 120 急救电话。

6、事故应急结束后，企业应对受污染的设备、墙壁、地面、雨水沟等进行清水清洗，并将事故应急池中废水转移至公司废水站处理达标。

7、应急结束后，应急指挥部负责指定相关人员对事故原因进行调查、对应急过程进行总结。编写汇报材料，上报台州市生态环境局仙居分局和应急管理局，并在生产及应急预案中进行相应改进和完善。

## 专项预案四：危险废物污染环境风险专项预案

公司危险废物污染环境风险辨识结果如下表：

环境风险源	涉及的风险物质	主要事件类型	环境风险特征
危废堆场	废溶剂、废活性炭、滤渣、高沸物、废盐、废内包装材料、污泥、废矿物油等	泄漏、火灾爆炸	引起大气、地表水、土壤、地下水污染

### 一、对周边环境的影响

#### 1、危废堆场火灾事件

若企业危废堆场起火发生火灾事件，其对环境的危害主要是热辐射、冲击波和抛射物造成的后果。此外，火灾产生的一些次生、伴生污染物（烟雾及有害气体）将会对大气产生一定的影响；另外在火灾事件的消防应急处置过程中，如操作不当有可能使受污染的消防水及泄漏物进入水体和土壤，如果处理不当终将对附近的地表水、土壤和地下水环境造成影响。

#### 2、危废堆场泄漏事件

企业涉及的危废堆场危险废物及其渗滤液等在储存过程中如果工人操作不当，可导致危险废物及其渗滤液大面积泄漏进入土壤，形成较为严重的水污染和土壤环境污染。

### 二、应急组织机构与职责

醇新药业已经成立了应急救援指挥部，并设立了应急专家组、应急抢修组、物资保障组、应急消防组、对外联络组、应急监测组、现场治安组、医疗救护组等二级机构，在厂区发生大气污染环境事故时，企业仍以该应急组织机构进行应急处置。

### 三、应急处置措施

**1) 内部报告及外部报警：**当工人或值班人员发现危废堆场起火或泄漏时，立即上报相关负责人和应急指挥部。报告内容包括火灾地点，火势大小、泄漏影响范围等情况。

应急指挥部指派人员启动公司内部警报，并指定门卫当班人员（1名）用广播、对讲机、电话等通知有关人员到场，迅速成立应急机构。

**2) 现场紧急控制：**如火势较小，发现者立即启用就近的灭火器进行火势控制，当火势较猛超出自身灭火能力时，禁止进入现场灭火，建议请求支援；灭火过程中注意自身防护。

**3) 应急启动：**若危废堆场发生火灾时，立即启用初期雨水池和事故应急池，若消

防废水溢出进入厂区雨水管网，须将消防废水收集至初期雨水池和事故应急池内。若危废堆场发生危险废物及渗滤液泄漏时，第一时间确保泄漏物收集至渗滤液收集池，再转移至废水站处理，并检查危废堆场地面防腐、防渗措施是否落实到位，如有破损须及时派人修复。

**4) 事故上报：**通讯联络组在事件发生后及时上报台州市生态环境局仙居分局。

**5) 污染源切断和污染源控制：**

**应急消防组、抢险抢修组：**①应急人员佩戴个人防护用品，及时到达事故现场；②对污染区域的土壤进行挖掘，施工过程要注意由浅入深逐渐进行挖掘；③挖掘的受污染土壤须委托有资质单位进行无害化处理。④对污染区域的地下水进行置换，置换后的地下水纳入厂区废水站处置。

**其他各小组：**协助应急消防组、抢险抢修组进行应急。

**6) 应急监测组：**①环境指挥组应以事故发生地为中心，在事故发生地及其周围一定距离内的区域按一定间隔圆形布点采样，并根据污染物的特性在不同深度采样；②同时采集未受污染区域的样品作为对照样品；在相对开阔的污染区域采取垂直深10cm的表面土。③厂区地下水监测需对厂区设置本底井、扩散井、污染监视井，对地下水中的pH、COD、氨氮、总磷、SS、泄漏污染因子等（参照GB/T14848）进行监测。

**7) 信息发布：**应急结束后应急指挥部开展事件原因调查、事故总结，事件信息最终报告台州市生态环境局临海分局。

**8) 后期处置：**应急指挥部针对事件原因，进行生产环节改进，加强事故预防，并对应急预案进行改进完善，提高应急效率。

## 专项预案五：恶劣自然条件应急措施

恶劣自然条件下突发环境事故是指台风、强暴风雨条件下引发的公司危险化学品泄漏事故。在恶劣自然条件下应急措施如下：

1、应急指挥部积极关注当地气象预报，在台风、强暴风雨来临之前 1-2 天，全面停止生产活动；

2、台风、强暴风雨来临前 1-2 天，做好各仓库、车间的断电工作，并做好仓库内危险化学品的合理堆放、防潮、防洪工作

3、关严仓库门窗，防止雨水进入仓库。

4、安排工人定期巡查，若发现异常情况情况，则立即通知应急指挥部，召集应急

人员进行应急处理。

5、若由恶劣自然条件导致的突发环境事件，具体应急按照上述各种事故应急措施进行。

## 专项预案六：重点岗位现场处置预案

### 专项 6.1 生产车间现场应急措施

表 1 合成车间危险化学品泄漏现场应急措施

环境事件	泄漏	发生地点/岗位	车间一
涉及危险化学品	甲醇、二氯甲烷、乙酸乙酯、甲苯、丙酮氰醇等		
潜在环境影响	泄漏化学品通过管网进入废水处理站或附近水体，导致废水站非正常运行或污染附近水体，泄漏物质挥发还会影响周边大气环境。		
应急联络方式	具体见附件一		
应急救援器材	有盖空桶、洁净铲子、沙袋、活性炭、防护手套、安全防护眼镜、应急泵、对讲机等		
应急处置措施	<p>1、事故报告 当车间操作工人或值班人员在车间内发现异常状况时，立即关闭程序，汇报车间负责人，车间根据实际情况上报应急指挥部。</p> <p>2、应急防护 应急人员佩戴自给正压式呼吸器，穿防毒服，及时到达事故现场，指挥部及时下达应急指令。</p> <p>3、紧急控制 ①应急人员佩戴个人防护设施（防护眼镜、防护手套等；若进入刷胶等车间，应急人员需穿化纤的衣服，防止衣服与人体摩擦产生静电，引发火灾）及时到达事故现场，指挥部分配不同小组应急任务。 ②根据现场泄漏情况，进行可燃气体检测及雾状水喷淋。 ③迅速查明泄漏原因，判明泄漏形式及物质后，拿取堵漏物资，应急人员按照相应堵漏措施组织堵漏、修复（生产车间通常为原料包装桶泄露为主，考虑以围堵吸附为主）。 ④若发生少量泄漏，消防抢险组使用砂土、活性炭等吸附地面泄漏液体。若发生大量泄漏，在泄漏点周围用沙袋围堤，并将泄漏物导入有盖空桶。</p> <p>4、事故应急池的操作措施 需确保雨水排口阀门关闭，事故应急池开启，事故应急池收集泄漏液体及消防废水，并对泄漏雾团进行喷淋稀释处理。现场应急结束后应进行洗消，并将洗消废水排入应急池中。防止泄漏物质进入附近水体。</p> <p>5、应急疏散 对场区内外进行有效隔离，并保持道路畅通；事故对厂区内外人群（包括友邻单位人员）安全构成威胁时，由现场保障组立即和地方有关部门联系，配合引导人群迅速撤离到安全地点，并协助其他小组进行应急。并对周边设置隔离区，周边设置 30m 警戒线，严防明火静电。</p> <p>5、应急监测 对事故应急池、雨水排放口、废水总排口的 pH、COD、SS、石油类等监测，对厂界和周边环境中的非甲烷总烃等浓度进行监测。</p> <p>6、“三废”处理 应急结束后对现场地面进行洗消，并将洗消废水排入应急池，再转移至废水处理站处置达标后外排。用于吸附泄漏液体的砂土、活性炭等作为危险固废委托具有资质单位处置。</p>		
注意事项	<p>1、若事故超出应急人员控制能力，则应立即上报应急指挥部，提升应急响应级别。</p> <p>2、对应急池内消防废水、洗消废水进行预处理后，分批次排入废水站进行达标处理。</p> <p>3、使用防爆的通讯工具，作业时所有设备应接地，防止产生静电或火花。</p>		

表 2 合成车间火灾爆炸事故现场应急措施

环境事件	火灾	发生地点/岗位	车间一
涉及危险化学品	甲醇、二氯甲烷、乙酸乙酯、甲苯、丙酮氰醇等		
潜在环境影响	燃烧引起大气环境污染，火灾引起危险化学品泄漏时还会引起附近水体污染		
应急联络方式	具体见附件一		
应急救援器材	灭火器材、堵漏器材、呼吸器、防化服、防毒面具、对讲机等		
应急处置措施	<p>1、事故报告 当车间操作工或值班人员发现车间火灾时，立即汇报车间负责人，并根据实际情况上报应急指挥部。</p> <p>2、应急防护 应急人员佩戴自给正压式呼吸器，穿防毒服，及时到达事故现场，听从指挥部任务分配。</p> <p>3、紧急控制 ①若生产线及与其相关的设施起火，立即启动紧急停车程序，切断电源，停止加工操作，开展应急处置。 ②关闭机械通风装置，防止风助火势或沿通风管道蔓延，以有效的控制火势。及时转移危险物质和易燃物质，并对周边易燃物质进行喷淋降温。 ③消防抢险组迅速查清着火部位、着火物质及其来源。根据物料特性选择合适灭火方式进行灭、控火措施。尽量使用干粉、泡沫灭火装置灭火，减少废水产生。 ④应急人员佩戴个人防护设施（消防服、空气呼吸器等），及时到达事故现场，指挥部分配不同小组应急任务。</p> <p>4、事故应急池的操作措施 应急消防佩戴自给正压式呼吸器，穿防毒服，至现场灭火。针对需喷水进行灭火，如有人员被困，应首先进行转移、疏散。关闭雨水排口阀门，开启事故应急池收集消防废水。</p> <p>5、应急监测 对事故应急池、雨水排放口、废水总排口的 pH、COD、SS、石油类等监测，对厂界和周边环境中的非甲烷总烃等浓度进行监测。</p> <p>6、“三废”处理 应急池内消防废水、洗消废水分批次排入企业废水处理站进行达标处理。用于吸附泄漏液体的砂土、活性炭作为危险固废委托具有资质单位处置。</p>		
注意事项	<p>1、扑救中尽量减少前方人员数量，特别注意灭火人员自身安全，所有救援人员应急救援时按照相应有毒有害物质应急处置要求佩戴防护用品。</p> <p>2、严禁贸然用水喷射着火点。</p> <p>3、密切关注其余未着火危化品。及时将其余危化品转移至空旷地带。</p>		

## 专项 6.2 仓库现场应急措施

表 3 仓库泄漏现场应急措施

环境事件	仓库化学品泄漏	发生地点/岗位	仓库
涉及危险化学品	四氢呋喃、苯乙烯、正庚烷、醋酸、三甲基氯硅烷、异丙醇、铬酐、苯乙烯等		
潜在影响	泄漏化学品通过雨水管网进入附近水体引起水环境污染；泄漏物挥发形成引起大气环境污染。		
应急联络方式	具体见附件一		
应急救援器材	砂土、呼吸器、防化服、防毒面具、对讲机等		
应急处置措施	<p>1、事故报告 当操作工人或值班人员发现仓库内异常时，立即汇报仓库负责人，仓库负责人根据实际情况上报应急指挥部。</p> <p>2、应急防护 各应急人员佩戴自给正压式呼吸器，穿防毒服至现场，听从指挥部应急指令。</p> <p>3、紧急控制 当仓库内原料泄漏时，不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤。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。</p> <p>4、事故应急池的操作措施 关闭雨水排口阀门，开启事故应急池，防止泄漏物质进入水体。</p> <p>5、应急监测 对事故应急池、废水站排口及大气中的污染物浓度进行监测。</p> <p>6、现场洗消 应急结束后对现场地面进行洗消，并将洗消废水排入应急池。</p> <p>7、应急疏散 根据泄漏情况划定警戒区域，疏散无关人员。</p>		
注意事项	<p>1、若事故超出应急人员控制能力，则应立即上报应急指挥部，提升应急响应级别。</p> <p>2、对应急池内消防废水、洗消废水进行预处理后，分批次排入废水站进行达标处理。</p> <p>3、使用防爆的通讯工具，作业时所有设备应接地，防止产生静电或火花。</p>		

## 专项 6.3 储罐现场应急措施

### 表 4 储罐泄漏现场应急措施

环境事件	储罐泄漏	发生地点/岗位	储罐区
涉及危险化学品	甲醇、乙醇、甲苯、乙酸乙酯、丙酮氰醇、二氯甲烷等		
潜在影响	泄漏化学品通过雨水管网进入附近水体引起水环境污染；泄漏液挥发形成大气环境污染。		
应急联络方式	具体见附件一		
应急救援器材	堵漏器材、消防器材、防化服、呼吸器、对讲机等		
应急处置措施	<p>1、事故报告 当值班人员发现储罐区有异常时，立即汇报储罐区负责人，负责人根据实际情况上报应急指挥部。</p> <p>2、应急防护 应急人员佩戴自给正压式呼吸器，穿防化服及时到达事故现场，听从指挥部指令。</p> <p>3、紧急控制 根据泄漏点的危险程度、泄漏孔的尺寸，组织人员及时进行堵漏，如堵漏不成功，及时倒罐。围堰内残液用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：关闭储罐区的雨排口阀门，构筑围堤或导入应急池或收集池。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用砂土吸附围堰内残液。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。</p> <p>4、事故应急池的操作措施 立即关闭雨水排口阀门，开启事故应急池收集泄漏液，防止泄漏物质进入附近水体。</p> <p>5、应急监测 对事故应急池、废水站排口及大气中的污染物浓度进行监测。</p> <p>6、现场洗消 应急结束后对现场地面进行洗消，并将洗消废水排入应急池。</p> <p>7、应急疏散 根据泄漏情况划定警戒区域，疏散无关人员。</p>		
注意事项	<p>1、若事故超出应急人员控制能力，则应立即上报应急指挥部，提升应急响应级别。</p> <p>2、对应急池内消防废水、洗消废水进行预处理后，分批次排入废水站进行达标处理。</p> <p>3、使用防爆的通讯工具，作业时所有设备应接地，防止产生静电或火花。</p>		

### 表 5 储罐火灾爆炸现场应急措施

环境事件	甲醇储罐火灾爆炸	发生地点/岗位	甲醇储罐区
涉及危险化学品	甲醇		
潜在影响	燃烧引起大气环境污染，火灾引起危险化学品泄漏时还会引起附近水体污染		
应急联络方式	具体见附件一		
应急救援器材	消防器材、堵漏器材、防化服、呼吸器、对讲机等		
应急处置措施	<p>1、事故报告 当值班人员发现储罐区发生火灾时，立即汇报储罐区负责人，负责人根据实际情况上报应急指挥部。</p> <p>2、应急防护 应急人员佩戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服及时到达事故现场，听从指挥部指令。</p> <p>3、紧急控制 关闭通过各生产车间的管路阀门，如发现甲醇泄漏，应及时堵漏，并疏导泄漏液。尽可能将容器从火场移至空旷处。用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以</p>		

	<p>用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。关闭储罐区的雨排口阀门，构筑围堤或导入应急池或收集池。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用砂土吸附围堰内残液。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。</p> <p>喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。可采用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土等灭火剂进行灭火。</p> <p>4、事故应急池的操作措施</p> <p>关闭雨水排口阀门，开启事故应急池收集泄漏液，防止泄漏物质进入附近水体。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。</p> <p>5、应急监测</p> <p>对事故应急池、废水站排口及大气中的污染物浓度进行监测。</p> <p>6、现场洗消</p> <p>应急结束后对现场地面进行洗消，并将洗消废水排入应急池。</p> <p>7、应急疏散</p> <p>根据泄漏情况划定警戒区域，疏散无关人员。</p>
注意事项	<p>1、若事故超出应急人员控制能力，则应立即上报应急指挥部，提升应急响应级别。</p> <p>2、对应急池内消防废水、洗消废水进行预处理后，分批次排入废水站进行达标处理。</p> <p>3、使用防爆的通讯工具，作业时所有设备应接地，防止产生静电或火花。</p>

## 专项 6.4 环保设施现场应急措施

表 6 废水处理设施异常现场应急措施

环境事件	废水处理设施非正常运行	发生地点/岗位	废水处理站
涉及危险物质	未达标废水		
潜在环境影响	废水处理站未处理达标废水进入污水管网，对园区污水处理厂造成冲击。		
应急联络方式	具体见附件一		
应急救援器材	应急泵、应急池、监测物资等		
应急操作要点	<p>1、事故报告 当废水站操作工人或值班人员在废水站内发现异常状况时，立即停止向市政管网排水，同时汇报车间负责人，车间上报应急指挥部，根据实际情况，停止废水处理设施的进水并停止生产。</p> <p>2、应急防护 应急人员佩戴个人防护设施，及时到达事故现场，指挥部分配不同小组应急任务。</p> <p>3、紧急控制 若废水站非正常运行，及时查找出现问题的废水设施的处理单元，并与废水处理设施设计方（或工程安装调试单位）联系，派遣技术人员进行调试和维修。 若废水站非正常运行，废水处理不达标，应及时关闭污水排口阀门，通过泵将未达标废水收集至事故应急池。应急人员对各废水处理单元的主要污染物指标进行监测，依据超标指标，及时调试相应污水处理单元，至污水站正常运行。 若检测出配水池工艺废水进水超标，则应检查废水预处理工段的加料设施；若预处理工段出水正常，检查后续调节池、氧化池等设施运行情况。</p> <p>4、应急监测 对事故应急池、废水站排口及大气中的污染物浓度进行监测。</p> <p>5、现场洗消 应急结束后对现场地面进行洗消，并将洗消废水排入应急池。</p> <p>6、应急疏散 疏散废气处理设施附近应急无关人员。</p>		
注意事项	<p>1、若事故超出应急人员控制能力，则应立即上报应急指挥部，提升应急响应级别。</p> <p>2、现场应急人员、抢险人员需进行个人防护后才能入场。</p>		

表 7 废气处理设施异常现场应急措施

环境事件	废气处理设施非正常运行	发生地点/岗位	废气处理设施
涉及危险物质	未达标废气		
潜在环境影响	废气处理设施非正常运转或停运时会导致废气超标排放，将对周围大气环境造成一定的环境污染。		
应急联络方式	具体见附件一		
应急救援器材	防毒面具、橡胶手套、五金工具等		
应急操作要点	<p>1、事故报告 当废气处理设施操作工人或值班人员发现异常状况时，立即汇报环保负责人，同时根据实际情况上报应急指挥部。</p> <p>2、应急防护 所有参与应急人员取用附近的应急防护装置，一线操作人员穿戴防毒面具、橡胶手套等。</p> <p>3、紧急控制 若废气收集或处理设施出现故障事故，需停止相应工序的生产，防止废气未经处</p>		

	<p>理直接排放。</p> <p>到达现场进行抢修，对废气处理设施组成，包括废气收集管路、喷淋塔补充装置等进行全面检查，查找原因后进行全面检修，直到设备恢复正常运转。当设备故障超出厂内污染控制组的维修能力时，及时联系废气处理设施供应商派遣专业人员来进行检修。对异常点，如管道、除尘设备、风机进行不同的应急措施。</p> <p>若有机废气排放浓度超标，则有可能喷淋水未及时更换，导致废气吸收效率下降，应检测喷淋水 COD 浓度，并及时更换喷淋水。</p> <p>4、事故应急池的操作措施 关闭雨水排口阀门，开启事故应急池，防止喷淋废水外排。</p> <p>5、应急监测 对事故应急池、废水站排口及大气中的污染物浓度进行监测。</p> <p>6、现场洗消 应急结束后对现场地面进行洗消，并将洗消废水排入应急池。</p> <p>7、应急疏散 疏散废气处理设施附近应急无关人员。</p>
注意事项	<p>1、若事故超出应急人员控制能力，则应立即上报应急指挥部，提升应急响应级别。</p> <p>2、现场应急人员、抢险人员需进行个人防护后才能入场。</p>

## 专项 6.5 危废堆场现场应急处置措施

表 8 危废堆场现场应急处置措施

风险事故类型	泄漏	发生地点/ 岗位	危废堆场
涉及危险物质	废溶剂、废活性炭、滤渣、高沸物、废盐、废内包装材料、污泥、废矿物油等		
潜在环境影响	危废及其渗出液泄漏进入附近水体或土壤造成水环境或土壤污染。		
应急联络方式	吴毅彬 13968566931		
应急救援器材	堵漏器材、防化服、呼吸器、对讲机、危废储存容器等		
应急操作要点	<p>1、事故报告</p> <p>①当管理人员或值班人员在危废堆放场内发现防腐地面、墙体、围堰破损，以及危险废物泄漏等事故时，立即汇报负责人，启动车间应急响应。</p> <p>2、紧急控制</p> <p>①所有参与应急人员取用仓库附近的应急防护装置，一线操作人员穿戴防护服、防毒面具等。</p> <p>②关闭雨水排口阀门，开启事故应急池，收集泄漏液体及消防废水。</p> <p>3、固废处置</p> <p>①当为危险固体废物泄漏时，用砂土等吸附泄漏液，并及时用砂土覆盖、收容泄漏物，并作为危废转移处置。</p> <p>②当危险废物堆场的防腐地面、墙体出现破损时，应视情况清理堆场内的危险废物，对损坏地面或墙体重新进行防腐防渗处理，防止泄漏液渗入土壤或地下水。</p> <p>③疏散危险废物堆场附近应急无关人员。</p> <p>④泄漏渗滤液、危险废物收集转移后，用水洗消泄漏地面，洗消废水收集至事故应急池中。</p>		
注意事项	<p>1、事故无法由现场操作人员控制时，立即上报应急指挥部，并启动厂区或更高级别的应急响应。</p> <p>2、使用防爆的通讯工具，作业时所有设备应接地，防止产生静电或火花。</p> <p>3、对应急池内泄漏液体、洗消废水进行预处理后，通过厂内污水站处理达标后外排。</p> <p>4、用于吸附泄漏液体的砂土、活性炭等作为危废委托资质单位处置。</p>		

## 专项 6.6 废气处理设施异常现场应急处置措施

表 9 废气处理设施异常现场应急处置措施

环境事件	废气处理设施非正常运行	发生地点/岗位	废气处理设施
涉及危险物质	未达标废气		
潜在环境影响	废气处理设施非正常运转或停运时会导致废气超标排放，将对周围大气环境造成一定的环境污染。		
应急联络方式	吴毅彬 13968566931		
应急救援器材	防毒面具、橡胶手套、五金工具等		
应急操作要点	<p>1、事故报告 当废气处理设施、废液焚烧炉操作工人或值班人员发现异常状况时，立即汇报环保负责人，同时根据实际情况上报应急指挥部。</p> <p>2、应急防护 所有参与应急人员取用附近的应急防护装置，一线操作人员穿戴防毒面具、橡胶手套等。</p> <p>3、紧急控制 若废气、废液收集或处理设施出现故障事故，应视影响程度责令相应岗位停止生产，待修复后恢复生产。但是为了安全起见，部分岗位需处置到安全阶段，不能及时停止，或者紧急停产严重影响收率及质量等情况，因此，除车间无法立即停车的岗位列须停止废气排放，防止废气未经处理直接排放。 到达现场进行抢修，对废气处理设施组成，包括废气收集管路、喷淋塔补充装置等进行全面检查，查找原因后进行全面检修，直到设备恢复正常运转。当设备故障超出厂内维修能力时，及时联系废气处理设施供应商派遣专业人员来进行检修。对异常点，如管道、风机进行不同的应急措施。 若有机废气排放浓度超标，则有可能喷淋水未及时更换，导致废气吸收效率下降，应检测喷淋水 COD 浓度，并及时更换喷淋水；若末端废气处理装置出现异常无法正常运行时，环保车间人员应立刻开启备用 RTO 装置（或应急喷淋装置），并通知抢修部门对装置进行抢修。若废液焚烧炉出现异常无法正常运行时，通知抢修部门对装置进行抢修。</p> <p>4、应急疏散 疏散废气处理设施附近应急无关人员。</p> <p>5、应急监测 协助当地监测站对厂界范围的废气进行监测，并在应急结束后对附近大气进行环境监测。</p>		
注意事项	<p>1、视事故态势变化情况决定是否请求外部力量支援。</p> <p>2、现场应急人员、抢险人员需进行个人防护后才能入场。</p>		

## 专项 6.7 废水处理设施异常现场应急处置措施

表 10 废水处理设施异常现场应急处置措施

事故类型	废水处理设施非正常运行	产生地点/岗位	废水处理站
涉及危险物质	未达标废水		
潜在环境影响	废水处理站未处理达标废水进入污水管网，对园区污水处理厂造成冲击。		
应急联络方式	吴毅彬 13968566931		
应急救援器材	应急泵、应急池、监测物资等		
应急操作要点	<p>1、事故报告 当废水站操作工人或值班人员在废水站内发现异常状况时，立即停止向市政管网排水，同时汇报车间负责人，车间上报应急指挥部。</p> <p>2、应急防护 应急人员佩戴个人防护设施，及时到达事故现场，指挥部分配不同小组应急任务。</p> <p>3、紧急控制 若废水站非正常运行，及时查找出现问题的废水设施的处理单元，并与废水处理设施设计方（或工程安装调试单位）联系，派遣技术人员进行调试和维修。若废水站非正常运行，废水处理不达标，应及时关闭污水排口阀门，通过泵将未达标废水收集至事故应急池。应急人员对各废水处理单元的主要污染物指标进行监测，依据超标指标，及时调试相应污水处理单元，至污水站正常运行。 若检测出综合废水调节池工艺废水进水超标，则应检查废水预处理工段双氧水反应池及中和曝气池的加料情况；若预处理工段出水正常，检查后续调物化、生化等设施运行情况。 应急结束后对应急池内未达标废水进行预处理后，分批次排入废水站进行达标处理。</p> <p>4、应急监测 对事故应急池、废水站排口及大气中的污染物浓度进行监测。</p> <p>5、现场洗消 应急结束后对现场地面进行洗消，并将洗消废水排入应急池。</p> <p>6、应急疏散 疏散废水处理设施附近应急无关人员。</p>		
注意事项	<p>1、视事故态势变化情况决定是否请求外部力量支援。</p> <p>2、现场应急人员、抢险人员需进行个人防护后才能入场。</p>		

## 专项预案七：丙酮氰醇污染环境风险专项分析

### 丙酮氰醇操作规程

#### 一、槽车卸料流程：

1、仓管员对危险化学品运输装卸“五必查”检查表进行检查确认，检查合格后带到指定区域过磅称重。

2、槽罐车停在规定的卸车位置，使用三角木定位，确保车辆安全止动。要求驾驶员熄火、关闭车载无线电、禁用手机等，到等待区待命并将钥匙交给仓管员放于指定地点。

3、连接好静电接地报警装置，车辆静止 15 分钟后，通知化验室 QC 取样检验，取样人员做好安全防护措施，开放料阀门时缓慢打开。

4、待检验合格出具合格报告单后，仓管员通知进行卸料作业。

5、作业人员按照要求佩戴好个人防护用品进入卸车区，并按《槽车卸料作业检查确认表》要求做好卸料前准备。

6、打开槽车出料阀门，同时通知中控室人员打开进料阀门，启动自动进料程序。

7、卸料中检查进料管道、机泵有无跑冒滴漏；储罐内各类参数（压力、温度、液位）是否正常。

8、卸车过程中必须实时监控储罐内的各类监测数据，发现异常或泄漏时，必须立即停止作业并报告上级主管采取相对应的安全措施。

9、卸料结束后拆除静电夹，拆卸气、液相管道并归位，止退器、消防器材等归放指定位置，同时引导车辆退出罐区过磅称重，结束卸车作业。

#### 二、注意事项：

1、在开启阀门时应缓慢，注意槽车与管道接口是否牢固、是否有泄漏。过程中杜绝跑冒滴漏。

2、卸车人员在卸料过程中应站在管道接头侧面，同时还要注意对面是否有人。

3、如在卸车过程中出现泄漏，应停止卸车操作，做好防泄漏应急措施。处理好漏点后再进行操作。

4、如果出现大面积泄漏，必须按照应急预案做好泄漏处理工作。

5、卸料操作过程中，岗位人员不得离岗。

6、外来人员不得开关泵及阀门。

丙酮氰醇室剧毒化学品，项目建成后，企业应按国家相关法律、法规等要求对剧毒化学品的采购、使用、储存、运输、废弃处理、管理等各个环节进行管理。

丙酮氰醇储存，【一般要求】操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。远离火种、热源。生产、使用及贮存场所应设置泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。穿密闭型防毒服。戴耐油橡胶手套。空气中浓度超标时，必须佩戴过滤式防毒面具（全面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应佩戴正压自给式空气呼吸器。避免与强酸、强碱、强氧化剂、强还原剂接触。生产、储存区域应设置安全警示标志。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。【操作安全】（1）避免直接接触丙酮氰醇，操作人员应配戴必要的防护用品；避免吸入有毒气体，应戴上防毒面具。打开丙酮氰醇容器时，确定工作区通风良好且无火花或引火源存在；避免让释出的蒸气进入工作区的空气中。（2）严禁利用丙酮氰醇管道做电焊接地线。严禁用铁器敲击管道与阀体，以免引起火花。（3）生产区域内，严禁明火和可能产生明火、火花的作业。生产需要或检修期间需动火时，必须办理动火审批手续；要有可靠的防火、防爆措施。一旦发生物品着火，应用干粉灭火器、二氧化碳灭火器、砂土灭火。（4）在丙酮氰醇环境中作业还应采用以下防护措施：——根据不同作业环境配备相应的丙酮氰醇检测仪及防护装置，并落实人员管理，使丙酮氰醇检测仪及防护装置处于备用状态；——作业环境应设立风向标；——供气装置的空气压缩机应置于上风侧；——重点检测区应设置醒目的标志、丙酮氰醇检测仪、报警器及排风扇；在可能发生丙酮氰醇中毒的主要出入口应设置醒目的中文危险危害因素告知牌，在作业的场所应设置醒目的中文警示标志；——进行检修和抢修作业时，应携带丙酮氰醇检测仪和正压自给式空气呼吸器。（5）生产设备的清洗污水及生产车间内部地坪的冲洗水须收入应急池，经处理合格后才可排放。（6）充装时使用万向节管道充装系统，严防超装。【储存安全】（1）储存于阴凉、通风良好的专用库房内，远离火种、热源。（2）应与氧化剂、还原剂、酸类、碱类、食用化学品分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。（3）应严格执行剧毒化学品“双人收发，双人保管”制度。

表 1 合成车间危险化学品泄漏现场应急措施

环境事件	丙酮氰醇泄漏	发生地点/岗位	车间、储罐区等
涉及危险化学品	丙酮氰醇		
潜在环境影响	泄漏化学品通过管网进入废水处理站或附近水体，导致废水站非正常运行或污染附近水体，泄漏物质挥发还会影响周边大气环境。		
应急联络方式	具体见附件一		
应急救援器材	有盖空桶、洁净铲子、沙袋、活性炭、防护手套、安全防护眼镜、应急泵、对讲机等		
应急处置措施	<p>1、事故报告 当车间操作工人或值班人员在车间内发现异常状况时，立即关闭程序，汇报车间负责人，车间根据实际情况上报应急指挥部。</p> <p>2、应急防护 应急人员佩戴自给正压式呼吸器，穿防毒服，及时到达事故现场，指挥部及时下达应急指令。</p> <p>3、紧急控制 ①应急人员佩戴个人防护设施（防护眼镜、防护手套等；若进入刷胶等车间，应急人员需穿化纤的衣服，防止衣服与人体摩擦产生静电，引发火灾）及时到达事故现场，指挥部分配不同小组应急任务。 ②根据现场泄漏情况，进行可燃气体检测及雾状水喷淋。 ③迅速查明泄漏原因，判明泄漏形式及物质后，拿取堵漏物资，应急人员按照相应堵漏措施组织堵漏、修复（生产车间通常为原料包装桶泄露为主，考虑以围堵吸附为主）。 ④若发生少量泄漏，消防抢险组使用砂土、活性炭等吸附地面泄漏液体。若发生大量泄漏，在泄漏点周围用沙袋围堤，并将泄漏物导入有盖空桶。</p> <p>4、事故应急池的操作措施 需确保雨水排口阀门关闭，事故应急池开启，事故应急池收集泄漏液体及消防废水，并对泄漏雾团进行喷淋稀释处理。现场应急结束后应进行洗消，并将洗消废水排入应急池中。防止泄漏物质进入附近水体。</p> <p>5、应急疏散 对场区内外进行有效隔离，并保持道路畅通；事故对厂区内外人群（包括友邻单位人员）安全构成威胁时，由现场保障组立即和地方有关部门联系，配合引导人群迅速撤离到安全地点，并协助其他小组进行应急。并对周边设置隔离区，周边设置 30m 警戒线，严防明火静电。</p> <p>5、应急监测 对事故应急池、雨水排放口、废水总排口的 pH、COD、SS、石油类等监测，对厂界和周边环境中的非甲烷总烃等浓度进行监测。</p> <p>6、“三废”处理 应急结束后对现场地面进行洗消，并将洗消废水排入应急池，再转移至废水处理站处置达标后外排。用于吸附泄漏液体的砂土、活性炭等作为危险固废委托具有资质单位处置。</p>		
注意事项	<p>1、若事故超出应急人员控制能力，则应立即上报应急指挥部，提升应急响应级别。</p> <p>2、对应急池内消防废水、洗消废水进行预处理后，分批次排入废水站进行达标处理。</p> <p>3、使用防爆的通讯工具，作业时所有设备应接地，防止产生静电或火花。</p>		

表 2 合成车间火灾爆炸事故现场应急措施

环境事件	丙酮氰醇火灾	发生地点/岗位	车间、储罐区
涉及危险化学品	丙酮氰醇		
潜在环境影响	燃烧引起大气环境污染，火灾引起危险化学品泄漏时还会引起附近水体污染		
应急联络方式	具体见附件一		
应急救援器材	灭火器材、堵漏器材、呼吸器、防化服、防毒面具、对讲机等		
应急处置措施	<p>1、事故报告 当车间操作工或值班人员发现车间火灾时，立即汇报车间负责人，并根据实际情况上报应急指挥部。</p> <p>2、应急防护 应急人员佩戴自给正压式呼吸器，穿防毒服，及时到达事故现场，听从指挥部任务分配。</p> <p>3、紧急控制 ①若生产线及与其相关的设施起火，立即启动紧急停车程序，切断电源，停止加工操作，开展应急处置。 ②关闭机械通风装置，防止风助火势或沿通风管道蔓延，以有效的控制火势。及时转移危险物质和易燃物质，并对周边易燃物质进行喷淋降温。 ③消防抢险组迅速查清着火部位、着火物质及其来源。根据物料特性选择合适灭火方式进行灭、控火措施。尽量使用干粉、泡沫灭火装置灭火，减少废水产生。 ④应急人员佩戴个人防护设施（消防服、空气呼吸器等），及时到达事故现场，指挥部分配不同小组应急任务。</p> <p>4、事故应急池的操作措施 应急消防佩戴自给正压式呼吸器，穿防毒服，至现场灭火。针对需喷水进行灭火，如有人员被困，应首先进行转移、疏散。关闭雨水排口阀门，开启事故应急池收集消防废水。</p> <p>5、应急监测 对事故应急池、雨水排放口、废水总排口的 pH、COD、SS、石油类等监测，对厂界和周边环境中的非甲烷总烃等浓度进行监测。</p> <p>6、“三废”处理 应急池内消防废水、洗消废水分批次排入企业废水处理站进行达标处理。用于吸附泄漏液体的砂土、活性炭作为危险固废委托具有资质单位处置。</p>		
注意事项	<p>1、扑救中尽量减少前方人员数量，特别注意灭火人员自身安全，所有救援人员应急救援时按照相应有毒有害物质应急处置要求佩戴防护用品。</p> <p>2、严禁贸然用水喷射着火点。</p> <p>3、密切关注其余未着火危化品。及时将其余危化品转移至空旷地带。</p>		

## 附 则

### 一、预案的签署和解释

#### 1、预案的签署

本应急预案由总指挥签署后发布，发布时应在文本封面注明生效日期及发布人签名。

#### 2、预案的解释

本应急预案解释权归总指挥部。

### 二、预案的实施

本应急预案由总指挥签署后发布实施。

企业须签订应急监测协议，并按修改后的预案落实各项措施，重点岗位制定相应现场处置预案并上墙，制定隐患排查制度并落实专人定期对环境安全隐患、应急设施和物资等进行巡查，强化日常管理和环境风险监控，定期开展突发环境事件应急培训和应急演练。

## 附件

## 附件一 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	浙江醇新药业有限公司	机构代码	91331024MABWLKC014
法定代表人	张峰	联系电话	13905865077
联系人	吴毅彬	联系电话	13968566931
传 真		电子信箱	wuyibin@norchem-industry.com
地址	浙江省台州市仙居经济开发区现代医药化工园区司太立大道 8 号		
预案名称	浙江醇新药业有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大风险		
<p>本单位于     年    月    日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">预案制定单位（公章）</p>			
预案签署人		报送时间	
突发环境事件应急预案备案文件目录	1、突发环境事件应急预案备案表； 2、环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见。		

## 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于     年     月     日收讫，文件齐全，予以备案。		
	备案受理部门（公章） 年   月   日		
备案编号			
报送单位			
受理部门 负责人		经办人	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，浙江省台州市椒江区\*\*较大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2019 年备案，是椒江区生态环境局当年受理的第 25 个备案，则编号为：331002-2019-025-M；如果是跨区域企业，则编号为 331002-2019-025-MT。

## 附件二 应急联系电话

### 一、企业内部应急联系电话

部 门	人 员		联系电话
应急指挥部	总 指 挥	张峰	13905865077
	副总指挥	陈旭辉	13968483048
物资保障组	组 长	王勇	13928025147
	组 员	应梦玲	13968488425
	组 员	张瑞	15068651157
应急抢修组	组 长	姚会利	13967613762
	组 员	曾军	15868699646
	组 员	张伟镔	15968680728
	组 员	顾刚豪	15958674576
应急消防组	组 员	王建（EHS 部）	15968646441
	组 员	张苏杰	15967091997
对外联络组	组 长	马骏	18815231878
	组 员	张静怡	15957677269
	组 员	张牡丹	15988160991
应急监测组	组 长	吴毅彬	13968566931
	组 员	徐晓立	13732353271
	组 员	徐慧燕	18768111706
	组 员	方陈云	13665779426
现场治安组	组 长	林介邦	18254354187
	组 员	王南民	13968554291
	组 员	泮金仙	13306860191
医疗救护组	组 长	徐慧芳	13566692155
	组 员	王青青	13738645943
应急专家组	组 长	张建华	13906553146
	组 员	王建（技术研发部）	13566691330

### 二、对外联系电话

企业 24 小时报警电话：0576-87720250

交通事故报警：122      环保热线：12369（固定电话拨打）

台州市生态环境局仙居分局：0576-87238231/87238225

仙居县应急管理局：0576-89389371

台州市生态环境局：0576-88581155

仙居县环境监测站：87792915

浙江省台州生态环境监测中心：88581133、88581132、88581131

火警/消防：119

医疗救护：120

报警：110

### 三、周边敏感点联系电话

序号	地名	联系电话
1	断桥下宅	13606763205
2	项斯村	13968550373
3	断桥上宅	13968540002
4	杨府村	13968540002
5	上林村	13666811182

### 四、周边企业联系电话

公司名称	联系人	联系电话
浙江省仙居县联明化工有限公司	赵新勇	18357658958
仙居首创水务有限公司	周良军	18969978278
浙江仙居君业药业有限公司	张辉	13738588898
仙居县馨海生物有限公司	张青	13906555712

## 附件三 危险化学品综合特征表

序号	名称	相对密度	饱和蒸汽压 (KPa)	燃点 (°C)	闪点 (°C)	沸点 (°C)	爆炸极限 (% V/V)	大鼠经口 LD <sub>50</sub> (mg/kg)	大鼠吸入 LC <sub>50</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	危险性类别	UN 编号
1	甲苯	0.87 (水=1) 3.14 (空气=1)	4.89 (30°C)	535	4	114	1.2-7.0	5000		第 3.2 类 中闪点易燃液体	1294
2	甲醇	0.79 (水=1) 2.0 (空气=1)	13.33 (21.2°C)	385	11	64.8	5.5-44.0	5628	82776 (4 小时)	第 3.2 类 中闪点易燃液体	1230
4	硫酸	1.83 (水=1) 3.4 (空气=1)	0.13 (145.8°C)	—	—	330	—	2140	510 (2 小时)	第 8.1 类 酸性腐蚀品	1830
5	液碱	2.12 (水)	0.13 (739°C)	无意义	无意义	1390	无意义	无资料	无资料	第 8.2 类 碱性腐蚀品	1823
6	二氯甲烷	1.33 (水=1) 2.93 (空气=1)	30.55 (10°C)	615	—	39.8	12~19	2524	88000 (0.5 小时)	第 6.1 类 毒害品	1593
7	醋酸	1.05 (水) 2.07 (空气)	1.52 (20°C)	463	39	118.1	4.0 (下限)	3530	13791 (1 小时)	第 8.1 类 酸性腐蚀品	2789
8	盐酸	1.20 (水=1) 1.26 (空气=1)	30.66 (21°C)	无意义	无意义	108.2	无意义			第 8.1 类 酸性腐蚀品	1789
9	乙醇	0.79 (水=1) 1.59 (空气=1)	5.33 (19°C)	363	12	78.3	3.3-19	7060	37620 (10 小时)	第 3.2 类 中闪点液体	1170
11	乙酸乙酯	0.9 (水) 3.04 (空气)	13.33 (27°C)	425.5	-4~7.2	77.1	2.18~11.4	5620	5760 (8 小时)	第 3.2 类 中闪点易燃液体	1173
12	异丙醇	0.79 (水=1) 2.07 (空气=1)	5.87 (25°C)	399	12	80.3	2~12.7	5045	—	第 3.2 类 中闪点易燃液体	1219
13	正庚烷	0.68 (水=1) 3.45 (空气=1)	5.33 (22.3°C)	201.7	-4	98.5	1.1~6.7	—	75000 (2 小时)	第 3.2 类 中闪点易燃液体	1206
14	四氢呋喃	0.89 (水=1) 2.5 (空气=1)	15.20 (15°C)	230	-20	65.4	1.5~12.4	2816	61740 (3 小时)	第 3.2 类 中闪点易燃液体	2056
15	苯乙烯	0.91 (水=1) 3.6 (空气=1)	0.7kPa (20°C)	490	34.4	146	1.1~6.1	5000	24000 (4 小时)	第 3.3 类 高闪点易燃液体	2055
16	二异丙胺	0.72 (水=1) 3.49 (空气=1)	6.67 (20°C)	315	-1	84.1	1.1~7.1	770	4800 (2 小时)	第 3.2 类 中闪点易燃液体	1158

序号	名称	相对密度	饱和蒸汽压 (KPa)	燃点 (°C)	闪点 (°C)	沸点 (°C)	爆炸极限 (% V/V)	大鼠经口 LD <sub>50</sub> (mg/kg)	大鼠吸入 LC <sub>50</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	危险性类别	UN 编号
17	三甲基氯硅烷	0.85 (水=1) 3.7 (空气=1)	26.7 (20°C)		-28	57.6	1.8~无资料			第 3.2 类 中闪点易燃液体	1298
18	丙酮氰醇	0.93 (水=1) 2.93 (空气=1)	2.07 (20°C)	687.8	63	120 (分解)		17	575 (2 小时)	第 6.1 类 毒害品	1541

## 附件四 危险化学品性质与应急防护措施

甲苯	<p><b>危险特征</b> 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。</p> <p><b>次生、伴生物</b> 一氧化碳、二氧化碳。</p> <p><b>毒理毒性</b> 急性毒性：LD<sub>50</sub>：5000mg/kg(大鼠经口)；2124mg/kg(兔经皮)；LC<sub>50</sub>：20003mg/m<sup>3</sup>，8小时(小鼠吸入)； 刺激性：人经眼：300ppm，引起刺激。家兔经皮：500mg，中度刺激。</p> <p><b>侵入途径</b> 吸入、经皮吸收。</p> <p><b>健康危害</b> 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本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。</p> <p><b>泄漏应急处理</b> 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，穿防毒服。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：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或导入应急池、收集池。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。</p> <p><b>防护措施</b> 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒物渗透工作服。手防护：戴橡胶耐油手套。其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。</p> <p><b>急救措施</b> 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。</p> <p><b>消防措施</b> 灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：泡</p>
----	---

	<p>沫、干粉、二氧化碳、砂土。</p> <p><b>用水灭火无效。</b></p>
<p><b>盐酸</b></p>	<p><b>危险特征：</b> 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；与碱发生中和反应，并放出大量的热；具有较强的腐蚀性。</p> <p><b>次生、伴生物：</b> 氯化氢。</p> <p><b>毒理毒性：</b> LD<sub>50</sub>900mg/kg（大鼠经口）；LC<sub>50</sub>：无资料。</p> <p><b>侵入途径：</b> 吸入、经皮吸收。</p> <p><b>健康危害：</b> 本品对眼和呼吸道粘膜有强烈的刺激作用。 急性中毒：出现头痛、头昏、恶心、眼痛、咳嗽、痰中带血、声音嘶哑、呼吸困难、胸闷、胸痛等。重者发生肺炎、肺水肿、肺不张。眼角膜可见溃疡或混浊。皮肤直接接触可出现大量粟粒样红色小丘疹而呈潮红痛热。 慢性影响：长期较高浓度接触，可引起慢性支气管炎、胃肠功能障碍及牙齿酸蚀症。</p> <p><b>泄漏应急处理：</b> 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，洗水放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或导入应急池或收集池。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至危险废物处理场所处置。</p> <p><b>防护措施：</b> 呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。身体防护：穿橡胶耐酸碱服。手防护：戴橡胶耐酸碱手套。其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。</p> <p><b>急救措施：</b> 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。</p> <p><b>灭火方法：</b> 灭火方法：用碱性物质如碳酸氢钠、消石灰等中和。也可用大量水扑救。</p>

<p>甲醇</p>	<p><b>危险特征</b> 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。</p> <p><b>次生、伴生物</b> 一氧化碳、二氧化碳。</p> <p><b>毒理毒性</b> 急性毒性：LD<sub>50</sub>5628mg/kg(大鼠经口)；15800mg/kg(兔经皮)；LC<sub>50</sub>82776mg/kg，4小时(大鼠吸入)；人经口5~10ml，潜伏期8~36小时，致昏迷；人经口15ml，48小时内产生视网膜炎，失明；人经口30~100ml中枢神经系统严重损害，呼吸衰弱，死亡。</p> <p><b>侵入途径</b> 吸入、经皮吸收。</p> <p><b>健康危害</b> 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及上呼吸道刺激症状(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。</p> <p><b>泄漏应急处理</b> 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。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：构筑围堤或导入应急池、收集池。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。</p> <p><b>防护措施</b> 呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴橡胶手套。其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。</p> <p><b>急救措施</b> 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。</p> <p><b>消防措施</b> 灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直</p>

	<p>至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：<u>抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土</u>。</p>
乙醇	<p><b>危险特征</b></p> <p>易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高能引起燃烧爆炸。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，遇明火会引着回燃。</p> <p><b>次生、伴生物</b></p> <p>一氧化碳、二氧化碳。</p> <p><b>毒理毒性</b></p> <p>急性毒性：LD<sub>50</sub>7060mg/kg(兔经口)；7340mg/kg(兔经皮)；LC<sub>50</sub>37620mg/m<sup>3</sup>，10小时(大鼠吸入)；人吸入4.3mg/L×50分钟，头面部发热，四肢发凉，头痛；人吸入2.6mg/L×39分钟，头痛，无后作用。</p> <p>刺激性：家兔经眼：500mg，重度刺激。家兔经皮开放性刺激试验：15mg/24小时，轻度刺激。</p> <p><b>侵入途径</b></p> <p>吸入、经皮吸收。</p> <p><b>健康危害</b></p> <p>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。</p> <p><b>泄漏应急处理</b></p> <p>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：构筑围堤或导入应急池、收集池。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。</p> <p><b>防护措施</b></p> <p>呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。眼睛防护：一般不需特殊防护。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴一般作业防护手套。其他防护：工作现场严禁吸烟。</p> <p><b>急救措施</b></p> <p>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。</p> <p><b>消防措施</b></p>

	<p>灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：<u>抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。</u></p>
乙酸乙酯	<p><b>危险特征</b> 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。与氧化剂接触会猛烈反应。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，遇明火会引着回燃。</p> <p><b>次生、伴生物</b> 一氧化碳、二氧化碳。</p> <p><b>毒理毒性</b> 急性毒性：<math>LD_{50}5620\text{mg/kg}</math>(大鼠经口)；<math>4940\text{mg/kg}</math>(兔经口)；<math>LC_{50}5760\text{mg/m}^3</math>，8小时(大鼠吸入)；人吸入 <math>2000\text{ppm}\times 60</math> 分钟，严重毒性反应；人吸入 <math>800\text{ppm}</math>，有病症；人吸入 <math>400\text{ppm}</math> 短时间，眼、鼻、喉有刺激。 亚急性和慢性毒性：豚鼠吸入 <math>2000\text{ppm}</math>，或 <math>7.2\text{g/m}^3</math>，65 资助接触，无明显影响；兔吸入 <math>16000\text{mg/m}^3\times 1</math> 小时/日<math>\times 40</math> 日，贫血，白细胞增加，脏器水肿和脂肪变性。 致突变性：性染色体缺失和不分离：啤酒酵母菌 <math>24400\text{ppm}</math>。细胞遗传学分析：仓鼠成纤维细胞 <math>9\text{g/L}</math>。</p> <p><b>侵入途径</b> 吸入、经皮吸收。</p> <p><b>健康危害</b> 对眼、鼻、咽喉有刺激作用。高浓度吸入可引起进行性麻醉作用，急性肺水肿，肝、肾损害。持续大量吸入，可致呼吸麻痹。误服者可产生恶心、呕吐、腹痛、腹痛、腹泻等。有致敏作用，因血管神经障碍而致牙龈出血；可致湿疹样皮炎。 慢性影响：长期接触本品有时可致角膜混浊、继发性贫血、白细胞增多等。</p> <p><b>泄漏应急处理</b> 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，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或导入应急池、收集池；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。</p> <p><b>防护措施</b> 呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴橡胶手套。其它：工作现场严禁吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。</p> <p><b>急救措施</b> 皮肤接触：脱去被污染的衣着，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。</p> <p><b>消防措施</b></p>

	<p>灭火方法：<u>抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土</u>。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。</p>
醋酸	<p><b>危险特征</b> 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸；与铬酸、过氧化钠、硝酸或其它氧化剂接触，有爆炸危险；具有腐蚀性。</p> <p><b>次生、伴生物</b> 一氧化碳、二氧化碳。</p> <p><b>毒理毒性</b> LD<sub>50</sub>3530mg/kg（大鼠经口）；LC<sub>50</sub>850mg/m<sup>3</sup>，1小时(大鼠吸入)。亚急性和慢性毒性：家兔吸入2~5mg/m<sup>3</sup>，5小时/天，1~9个月，出现消瘦、上呼吸道感染、肺炎、胸膜炎及肺气肿等。大鼠吸入41~97mg/m<sup>3</sup>，2小时/天，3~4周，引起严重但非致死性的肺气肿与气管病变。</p> <p><b>侵入途径</b> 吸入。</p> <p><b>健康危害</b> 对眼、呼吸道粘膜有刺激作用。急性中毒：轻度者有流泪、咳嗽、咳少量痰、胸闷，出现气管炎和支气管炎的表现；中度中毒发生支气管肺炎或间质性肺水肿，除有上述症状的加重外，出现呼吸困难、轻度紫绀等；重者发生肺水肿、昏迷和休克，可出现气胸、纵隔气肿等并发症。吸入极高浓度的氯气，可引起迷走神经反射性心跳骤停或喉头痉挛而发生“电击样”死亡。皮肤接触氯气或高浓度氯，在暴露部位可有灼伤或急性皮炎。</p> <p><b>泄漏应急处理</b> 疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴<u>自给式呼吸器</u>，穿<u>化学防护服</u>。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。喷水雾能减少蒸发但不要使水进入储存容器内。用<u>沙土、蛭石或其它惰性材料</u>吸收，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，洗水放入废水系统。如大量泄漏，构筑围堤或导入应急池、收集池，然后收集、转移、回收或无害处理。</p> <p><b>防护措施</b> 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩带<u>防毒面具</u>。紧急事态抢救或逃生时，佩带<u>自给式呼吸器</u>。眼睛防护：戴<u>化学安全防护眼镜</u>。防护服：穿<u>工作服(防腐材料制作)</u>。手防护：戴<u>橡皮手套</u>。其它：工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。</p> <p><b>急救措施</b> 皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用水冲洗至少15分钟。若有灼伤，就医治疗。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少15分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。给予2-4%碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。</p> <p><b>消防措施</b></p>

二氯甲烷	<p>灭火方法：<u>雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土。</u></p> <p><b>危险特征</b> 与明火或灼热的物体接触时能产生剧毒的光气。遇潮湿空气能水解生成微量的氯化氢，光照亦能促进水解而对金属的腐蚀性增强。</p> <p><b>次生、伴生物</b> 一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气。</p> <p><b>毒理毒性</b> LD<sub>50</sub>: 1600~2000mg/kg(大鼠经口); LC<sub>50</sub>: 88000mg/m<sup>3</sup>(0.5 小时, 大鼠吸入)。</p> <p><b>侵入途径</b> 吸入、食入、经皮吸收。</p> <p><b>健康危害</b> 本品有麻醉作用，主要损害中枢神经和呼吸系统。急性中毒：轻者可有眩晕、头痛、呕吐以及眼和上呼吸道粘膜刺激症状；较重者则出现易激动、步态不稳、共济失调、嗜睡，可引起化学性支气管炎。重者昏迷，可有肺水肿。血中碳氧血红蛋白含量增高。慢性影响：长期接触主要有头痛、乏力、眩晕、食欲减退、动作迟钝、嗜睡等。对皮肤有脱脂作用，引起干燥、脱屑和皲裂。</p> <p><b>泄漏应急处理</b> 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<u>自给正压式呼吸器</u>，穿<u>防毒服</u>。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<u>砂土或其它不燃材料</u>吸附或吸收。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。</p> <p><b>防护措施</b> 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴<u>直接式防毒面具（半面罩）</u>。紧急事态抢救或撤离时，佩戴<u>空气呼吸器</u>。眼睛防护：必要时，戴<u>化学安全防护眼镜</u>。身体防护：穿<u>防毒物渗透工作服</u>。手防护：戴<u>防化学品手套</u>。其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。</p> <p><b>急救措施</b> 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。就医。</p> <p><b>消防措施</b> 消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：<u>雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土。</u></p>
氢氧化钠	<p><b>危险特征：</b></p>

	<p>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。</p> <p><b>次生、伴生物：</b>可能产生有害的毒性烟雾。</p> <p><b>毒理毒性：</b></p> <p>急性毒性：LD<sub>50</sub>：无资料；LC<sub>50</sub>：无资料。</p> <p>刺激性：家兔经眼：1%重度刺激。家兔经皮：50mg/24 小时，重度刺激。</p> <p><b>健康危害：</b></p> <p>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；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。</p> <p><b>泄漏应急处理：</b></p> <p>隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴<u>防尘面具</u>（全面罩），穿<u>防酸碱工作服</u>。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置。</p> <p><b>防护措施：</b></p> <p>呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，必须佩戴<u>头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器</u>。必要时，佩戴<u>空气呼吸器</u>。眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。身体防护：穿<u>橡胶耐酸碱服</u>。手防护：戴<u>橡胶耐酸碱手套</u>。其他防护：工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。</p> <p><b>急救措施：</b></p> <p>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。</p> <p><b>灭火方法：</b></p> <p>用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。</p>
正庚烷	危险特征

	<p>易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。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><b>次生、伴生物</b> 一氧化碳、二氧化碳。</p> <p><b>毒理毒性</b> LD<sub>50</sub>: 222 mg/kg(小鼠静脉); LC<sub>50</sub>: 75000mg/m<sup>3</sup>, 2 小时(小鼠吸入)。</p> <p><b>侵入途径</b> 吸入、食入、经皮吸收。</p> <p><b>健康危害</b> 本品有麻醉作用和刺激性。急性中毒：吸入本品蒸气可引起眩晕、恶心、厌食、欣快感和步态蹒跚，甚至出现意识丧失和木僵状态。对皮肤有轻度刺激性。慢性影响：长期接触可引起神经衰弱综合征。少数人有轻度中性白细胞减少，消化不良。</p> <p><b>泄漏应急处理</b> 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：用活性炭或其它惰性材料吸收。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。</p> <p><b>防护措施</b> 呼吸系统防护：空气中浓度较高时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴橡胶耐酸碱手套。其他防护：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。</p> <p><b>急救措施</b> 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。就医。</p> <p><b>消防措施</b> 喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：<u>泡沫、二氧化碳、干粉、砂土</u>。<u>用水灭火无效</u>。</p>
四氢呋	危险特征

喃	<p>其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇高热、明火及强氧化剂易引起燃烧。接触空气或在光照条件下可生成具有潜在爆炸危险性的过氧化物。与酸类接触能发生反应。与氢氧化钾、氢氧化钠反应剧烈。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><b>次生、伴生物</b> 一氧化碳、二氧化碳。</p> <p><b>毒理毒性</b> LD<sub>50</sub>: 2816mg/kg(小鼠静脉); LC<sub>50</sub>: 61740mg/m<sup>3</sup>, 2 小时(小鼠吸入)。</p> <p><b>侵入途径</b> 吸入、食入、经皮吸收。</p> <p><b>健康危害</b> 本品具有刺激和麻醉作用。吸入后引起上呼吸道刺激、恶心、头晕、头痛和中枢神经系统抑制。能引起肝、肾损害。液体或高浓度蒸气对眼有刺激性。皮肤长期反复接触，可因脱脂作用而发生皮炎。</p> <p><b>泄漏应急处理</b> 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。从上风处进入现场。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。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用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。</p> <p><b>防护措施</b> 呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。必要时，建议佩戴自给式呼吸器。眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴橡胶耐酸碱手套。其他防护：工作现场严禁吸烟。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。</p> <p><b>急救措施</b> 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。就医。</p> <p><b>消防措施</b> 喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。</p>
硫酸	危险特征

	<p>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。</p> <p><b>次生、伴生物</b> 一氧化碳、二氧化碳。</p> <p><b>毒理毒性</b> LD<sub>50</sub>: 2140mg/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)。</p> <p><b>侵入途径</b> 吸入、食入。</p> <p><b>健康危害</b> 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,愈后疤痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤,甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响:牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。</p> <p><b>泄漏应急处理</b> 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。</p> <p><b>防护措施</b> 呼吸系统防护:可能接触其烟雾时,佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩)或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时,建议佩戴氧气呼吸器。眼睛防护:呼吸系统防护中已作防护。身体防护:穿橡胶耐酸碱服。手防护:戴橡胶耐酸碱手套。其他防护:工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕,淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服,洗后备用。保持良好的卫生习惯。</p> <p><b>急救措施</b> 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: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:用水漱口,给饮牛奶或蛋清。就医。</p> <p><b>消防措施</b> 消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂:干粉、二氧化碳、砂土。避免水流冲击物品,以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。</p>
丙酮氰	危险特征

醇	<p>遇明火、高热易燃。与氧化剂可发生反应。受热分解成氢氰酸及丙酮。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。</p> <p><b>次生、伴生物</b> 一氧化碳、二氧化碳、氧化氮、氰化氢。</p> <p><b>毒理毒性</b> LD<sub>50</sub>: 15 mg/kg(小鼠经口); 140 mg/kg(豚鼠经皮); 17 mg/kg(大鼠经口) LC<sub>50</sub>: 575ppm, 2 小时(小鼠吸入)</p> <p><b>侵入途径</b> 吸入、食入、经皮吸收。</p> <p><b>健康危害</b> 本品的蒸气或液体对皮肤、粘膜均有刺激作用，毒作用与氢氰酸相同。一般接触 4 — 5 分钟后出现症状，早期中毒症状有无力、头昏、头痛、胸闷、心悸、恶心、呕吐和食欲减退，严重者可致死。可引起皮炎。</p> <p><b>储运条件</b> 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、还原剂、酸类、碱类、食用化学品分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。</p> <p><b>泄漏应急处理</b> 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。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。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。</p> <p><b>防护措施</b> 工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。尽可能机械化、自动化。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。身体防护：穿胶布防毒衣。手防护：戴橡胶耐油手套。其它：工作完毕，彻底清洗。工作服不准带至非作业场所。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。车间应配备急救设备及药品。作业人员应学会自救互救。</p> <p><b>急救措施</b> 皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p>
---	---

	<p>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。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸（勿用口对口）和胸外心脏按压术。给吸入亚硝酸异戊酯，就医。</p> <p>食入：用 1：5000 高锰酸钾或 5 % 硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。</p> <p><b>灭火方法</b></p> <p>消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。用水喷射逸出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。灭火剂：水、雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。</p>
次氯酸钠	<p><b>危险特征</b></p> <p>受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。与可燃性、还原性物质反应很剧烈，与酸反应也会放出氯气。具有腐蚀性。</p> <p><b>次生、伴生物</b></p> <p>氯化物。</p> <p><b>毒理毒性</b></p> <p>LD50：8500 mg/kg（小鼠经口）。</p> <p><b>侵入途径</b></p> <p>吸入、食入。</p> <p><b>健康危害</b></p> <p>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。</p> <p><b>储运条件</b></p> <p>储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与碱类分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与碱类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。</p> <p><b>泄漏应急处理</b></p> <p>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。</p> <p><b>防护措施</b></p> <p>工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。</p> <p>呼吸系统防护：高浓度环境中，应该佩戴直接式防毒面具（半面罩）。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防腐工作服。</p> <p>手防护：戴橡胶手套。</p> <p>其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。注意个</p>

	<p>人清洁卫生。</p> <p><b>急救措施</b></p> <p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。</p> <p>眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>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。</p> <p>食入：饮足量温水，催吐。就医。</p> <p><b>灭火方法</b></p> <p>采用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。</p>
苯乙炔	<p><b>危险特征</b></p> <p>其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。遇酸性催化剂如路易斯催化剂、齐格勒催化剂、硫酸、氯化铁、氯化铝等都能产生猛烈聚合，放出大量热量。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><b>次生、伴生物</b></p> <p>一氧化碳、二氧化碳。</p> <p><b>毒理毒性</b></p> <p>LD50: 5000 mg/kg (大鼠经口) LC50: 24000mg/m<sup>3</sup>, 4 小时 (大鼠吸入)</p> <p><b>侵入途径</b></p> <p>吸入、食入、经皮吸收。</p> <p><b>健康危害</b></p> <p>对眼和上呼吸道粘膜有刺激和麻醉作用。</p> <p>急性中毒：高浓度时，立即引起眼及上呼吸道粘膜的刺激，出现眼痛、流泪、流涕、喷嚏、咽痛、咳嗽等，继之头痛、头晕、恶心、呕吐、全身乏力等；严重者可有眩晕、步态蹒跚。眼部受苯乙炔液体污染时，可致灼伤。慢性影响：常见神经衰弱综合征，有头痛、乏力、恶心、食欲减退、腹胀、忧郁、健忘、指颤等。对呼吸道有刺激作用，长期接触有时引起阻塞性肺部病变。皮肤粗糙、皴裂和增厚。</p> <p><b>储运条件</b></p> <p>通常商品加有阻聚剂。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类分开存放，切忌混储。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。</p> <p><b>泄漏应急处理</b></p>

	<p>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，穿防毒服。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：用活性炭或其它惰性材料吸收。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。</p> <p><b>防护措施</b></p> <p>工程控制：生产过程密闭，加强通风。呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴隔离式呼吸器。眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒物渗透工作服。手防护：戴橡胶耐油手套。</p> <p>其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。</p> <p><b>急救措施</b></p> <p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p><b>灭火方法</b></p> <p>泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。遇大火，消防人员须在有防护掩蔽处操作。</p>
二异丙胺	<p><b>危险特征</b></p> <p>易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高温能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。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。具有腐蚀性。</p> <p><b>次生、伴生物</b></p> <p>一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。</p> <p><b>毒理毒性</b></p> <p>LD50: 770 mg/kg（大鼠经口） LC50: 4800mg/m<sup>3</sup>, 2 小时（大鼠吸入）</p> <p><b>侵入途径</b></p> <p>吸入、食入、经皮吸收。</p> <p><b>健康危害</b></p> <p>对呼吸道有刺激性，吸入蒸气可引起肺水肿。蒸气对眼有刺激性；液体可引起眼灼伤。皮肤接触可致灼伤。口服引起恶心、呕吐、腹泻、腹痛、虚弱和虚脱。皮肤反复接触可引起变应性皮炎。</p> <p><b>储运条件</b></p> <p>储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应</p>

	<p>有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。</p> <p><b>泄漏应急处理</b></p> <p>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，穿防毒服。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。喷雾状水或泡沫冷却和稀释蒸汽、保护现场人员。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。</p> <p><b>防护措施</b></p> <p>工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。</p> <p>呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴氧气呼吸器、空气呼吸器。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防毒物渗透工作服。</p> <p>手防护：戴橡胶耐油手套。</p> <p>其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。</p> <p><b>急救措施</b></p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。</p> <p><b>灭火方法</b></p> <p>抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。</p>
三甲基 氯硅烷	<p><b>危险特征</b></p> <p>易燃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。受热或遇水分解放热，放出有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。</p> <p><b>次生、伴生物</b></p> <p>一氧化碳、二氧化碳、氧化硅、氯化氢。</p> <p><b>毒理毒性</b></p> <p>LD50：无资料 LC50：无资料</p> <p><b>侵入途径</b></p> <p>吸入、食入、经皮吸收。</p> <p><b>健康危害</b></p> <p>对呼吸道、眼睛、皮肤粘膜有强烈刺激性。吸入后可因喉、支气管的痉挛、水肿、炎症，化学性肺炎、肺水肿而致死。</p>

	<p>接触工人往往有眼痛、流泪、咳嗽、头痛、易激动、皮肤发痒等。</p> <p><b>储运条件</b></p> <p>储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与酸类、碱类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与酸类、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。</p> <p><b>泄漏应急处理</b></p> <p>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、干燥石灰或苏打灰混合。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。大量泄漏：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，回收或运至废物处理场所处置。</p> <p><b>防护措施</b></p> <p>工程控制：密闭操作，局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备。</p> <p>呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴自给式呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防毒物渗透工作服。手防护：戴橡胶耐油手套。</p> <p>其它：工作现场严禁吸烟。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。</p> <p><b>急救措施</b></p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p><b>灭火方法</b></p> <p>二氧化碳、干粉、干砂。禁止用水和泡沫灭火。</p>
锂	<p><b>危险特征</b></p> <p>化学反应活性很高，加热至熔融状态时能在空气中自燃，但粉尘能在常温下燃烧。遇水或酸发生反应放出氢气及热量，能引起燃烧。燃烧后即成熔融物流散，并放出白色浓烟，使火场全部荫蔽。金属锂能在空气、氧气、氮气或二氧化碳中燃烧，特别是有氧化锂或氮化锂存在下极易燃烧。锂在高温下能与混凝土或其它含湿的材料猛烈反应，反应放出的氢气与空气能形成爆炸性混合物。</p>

与卤素、硫、磷等发生剧烈的化学反应，引起燃烧。

#### 次生、伴生物

氧化锂。

#### 毒理毒性

LD50: 1000 mg/kg (小鼠腹腔)

#### 侵入途径

吸入、食入。

#### 健康危害

本品具有强烈腐蚀性，眼和皮肤接触引起刺激或灼伤。

#### 储运条件

存于液体石蜡中，注意包装完整密封。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 25℃，相对湿度不超过 75%。应与酸类、卤素等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源。运输用车、船必须干燥，并有良好的防雨设施。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。

#### 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，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，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：收入金属容器并保存在煤油或液体石蜡中。大量泄漏：与有关技术部门联系，确定清除方法。

#### 防护措施

工程控制：密闭操作。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防尘口罩。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿化学防护服。

手防护：戴橡胶手套。

其它：工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。

#### 急救措施

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。

#### 灭火方法

灭火剂：禁止使用水、泡沫或卤化物灭火剂。用二氧化碳与干粉也无效。最好的灭火方法是用干燥石墨粉和干砂闷熄火苗，隔绝空气。

## 附件五 排污许可证



# 排污许可证

证书编号：91331024MABWLKC014001P

单位名称：浙江醇新药业有限公司  
注册地址：浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区司太立大道8号  
法定代表人：张峰  
生产经营场所地址：仙居县现代工业集聚区司太立大道8号  
行业类别：化学药品原料药制造  
统一社会信用代码：91331024MABWLKC014  
有效期限：自2024年05月22日至2029年05月21日止



发证机关：(盖章) 台州市生态环境局  
发证日期：2024年05月22日

中华人民共和国生态环境部监制  
台州市生态环境局印制

## 附件六 公众参与调查表

## 浙江醇新药业有限公司突发环境事件应急预案

## 公众意见调查表（团体）

调查时间： 年 月 日

调查对象	团体名称 (盖章)	浙江仙居开业药业有限公司	联系人	张凯	
			联系电话	18958590409	
一、基本情况					
<p>浙江醇新药业有限公司位于浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区司太立大道8号，厂区占地面积66.59亩。公司生产过程涉及甲苯、甲醇、乙酸乙酯、异丙醇等多种危险化学品使用。厂区建有相配套的废水、废气处理设施以及危险废物堆场。根据环境风险等级评估，企业环境风险等级为较大环境风险。</p> <p>公司制定了各种操作规范和管理制度，配备了与生产规模相应的突发事件应急设施和物资，并成立了应急指挥部和多个二级应急机构，以积极防范各种环境风险和应对突发环境事件的发生。</p> <p>为更好的编制公司突发环境事件应急预案，了解您对企业风险防范能力建设的意见及建议，请填妥此表，谢谢。</p>					
二、调查内容					
序号	项目	调查内容			
1	您是否了解企业危险化学品使用情况？	很了解	一般 <input checked="" type="checkbox"/>	不了解	
2	您认为企业生产带来的主要环境问题是什么？	水污染 <input checked="" type="checkbox"/>	空气污染	噪声	
		固体废物	不清楚		
3	您认为企业运行存在主要突发环境问题是什？	水污染 <input checked="" type="checkbox"/>	空气污染	噪声	
		固体废物	不清楚		
4	您认为企业现有应急能力如何？	足够 <input checked="" type="checkbox"/>	不足	不了解	
5	您认为企业运行对您的生活、工作等方面的总体影响是：	有利 <input checked="" type="checkbox"/>	不利	不一定	
三、您对该企业突发环境事件应急防范工作的改进意见。					

(说明：请用打“√”的形式填上你的意见)

## 浙江醇新药业有限公司突发环境事件应急预案

## 公众意见调查表（团体）

调查时间：2024 年 4 月 3 日

调查对象	团体名称 (盖章)	浙江清和新材料科技有限 公司	联系人	应佳教	
			联系电话	18267858707	
一、基本情况					
<p>浙江醇新药业有限公司位于浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区司太立大道 8 号，厂区占地面积 66.59 亩。公司生产过程涉及甲苯、甲醇、乙酸乙酯、异丙醇等多种危险化学品使用。厂区建有相配套的废水、废气处理设施以及危险废物堆场。根据环境风险等级评估，企业环境风险等级为较大环境风险。</p> <p>公司制定了各种操作规范和管理制度，配备了与生产规模相应的突发事件应急设施和物资，并成立了应急指挥部和多个二级应急机构，以积极防范各种环境风险和应对突发环境事件的发生。</p> <p>为更好的编制公司突发环境事件应急预案，了解您对企业风险防范能力建设的意见及建议，请填妥此表，谢谢。</p>					
二、调查内容					
序号	项目	调查内容			
1	您是否了解企业危险化学品使用情况？	很了解√	一般	不了解	
2	您认为企业生产带来的主要环境问题是什么？	水污染√	空气污染√	噪声√	
		固体废物√	不清楚		
3	您认为企业运行存在主要突发环境问题是什？	水污染√	空气污染√	噪声	
		固体废物√	不清楚		
4	您认为企业现有应急能力如何？	足够√	不足	不了解	
5	您认为企业运行对您的生活、工作等方面的总体影响是：	有利	不利	不一定√	
三、您对该企业突发环境事件应急防范工作的改进意见。					

(说明：请用打“√”的形式填上你的意见)

## 浙江醇新药业有限公司突发环境事件应急预案

## 公众意见调查表（团体）

调查时间：2019年04月03日

调查对象	团体名称 (盖章)	浙江司太立制药有限公司 	联系人	王娟娟	
			联系电话	13958512612	
一、基本情况					
<p>浙江醇新药业有限公司位于浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区司太立大道8号，厂区占地面积66.59亩。公司生产过程涉及甲苯、甲醇、乙酸乙酯、异丙醇等多种危险化学品使用。厂区建有相配套的废水、废气处理设施以及危险废物堆场。根据环境风险等级评估，企业环境风险等级为较大环境风险。</p> <p>公司制定了各种操作规范和管理制度，配备了与生产规模相应的突发事件应急设施和物资，并成立了应急指挥部和多个二级应急机构，以积极防范各种环境风险和应对突发环境事件的发生。</p> <p>为更好的编制公司突发环境事件应急预案，了解您对企业风险防范能力建设的意见及建议，请填妥此表，谢谢。</p>					
二、调查内容					
序号	项目	调查内容			
1	您是否了解企业危险化学品使用情况？	很了解	一般 <input checked="" type="checkbox"/>	不了解	
2	您认为企业生产带来的主要环境问题是什	水污染 <input checked="" type="checkbox"/>	空气污染 <input checked="" type="checkbox"/>	噪声 <input checked="" type="checkbox"/>	
		固体废物	不清楚		
3	您认为企业运行存在主要突发环境问题是什	水污染 <input checked="" type="checkbox"/>	空气污染 <input checked="" type="checkbox"/>	噪声 <input checked="" type="checkbox"/>	
		固体废物 <input checked="" type="checkbox"/>	不清楚		
4	您认为企业现有应急能力如何？	足够 <input checked="" type="checkbox"/>	不足	不了解	
5	您认为企业运行对您的生活、工作等方面的总体影响是：	有利 <input checked="" type="checkbox"/>	不利	不一定	
三、您对该企业突发环境事件应急防范工作的改进意见。					

(说明：请用打“√”的形式填上你的意见)

## 浙江醇新药业有限公司突发环境事件应急预案

## 公众意见调查表（团体）

调查时间：2024年 4月 3日

调查对象	团体名称 (盖章)	浙江醇新药业有限公司			联系人	姚超		
					联系电话	17730571995		
一、基本情况								
<p>浙江醇新药业有限公司位于浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区司太立大道8号，厂区占地面积66.59亩。公司生产过程涉及甲苯、甲醇、乙酸乙酯、异丙醇等多种危险化学品使用。厂区建有相配套的废水、废气处理设施以及危险废物堆场。根据环境风险等级评估，企业环境风险等级为较大环境风险。</p> <p>公司制定了各种操作规范和管理制度，配备了与生产规模相应的突发事件应急设施和物资，并成立了应急指挥部和多个二级应急机构，以积极防范各种环境风险和应对突发环境事件的发生。</p> <p>为更好的编制公司突发环境事件应急预案，了解您对企业风险防范能力建设的意见及建议，请填妥此表，谢谢。</p>								
二、调查内容								
序号	项目	调查内容						
1	您是否了解企业危险化学品使用情况？	很了解	一般	不了解				
2	您认为企业生产带来的主要环境问题是什么？	水污染	空气污染	噪声				
		固体废物	不清楚					
3	您认为企业运行存在主要突发环境问题是什么？	水污染	空气污染	噪声				
		固体废物	不清楚					
4	您认为企业现有应急能力如何？	足够	不足	不了解				
5	您认为企业运行对您的生活、工作等方面的总体影响是：	有利	不利	不一定				
三、您对该企业突发环境事件应急防范工作的改进意见。								

(说明：请用打“√”的形式填上你的意见)

## 浙江醇新药业有限公司突发环境事件应急预案

## 公众意见调查表（团体）

调查时间:2024年 4月 3 日

调查对象	团体名称 (盖章)	浙江省仙居县联明化工有限公司	联系人	张海勇	
			联系电话	13626671083	
一、基本情况					
<p>浙江醇新药业有限公司位于浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区司太立大道8号,厂区占地面积66.59亩。公司生产过程涉及甲苯、甲醇、乙酸乙酯、异丙醇等多种危险化学品使用。厂区建有相配套的废水、废气处理设施以及危险废物堆场。根据环境风险等级评估,企业环境风险等级为较大环境风险。</p> <p>公司制定了各种操作规范和管理制度,配备了与生产规模相应的突发事件应急设施和物资,并成立了应急指挥部和多个二级应急机构,以积极防范各种环境风险和应对突发环境事件的发生。</p> <p>为更好的编制公司突发环境事件应急预案,了解您对企业风险防范能力建设的意见及建议,请填妥此表,谢谢。</p>					
二、调查内容					
序号	项目	调查内容			
1	您是否了解企业危险化学品使用情况?	很了解	一般 <input checked="" type="checkbox"/>	不了解	
2	您认为企业生产带来的主要环境问题是什么?	水污染 <input checked="" type="checkbox"/>	空气污染 <input checked="" type="checkbox"/>	噪声 <input checked="" type="checkbox"/>	
		固体废物	不清楚		
3	您认为企业运行存在主要突发环境问题是什?	水污染 <input checked="" type="checkbox"/>	空气污染 <input checked="" type="checkbox"/>	噪声	
		固体废物 <input checked="" type="checkbox"/>	不清楚		
4	您认为企业现有应急能力如何?	足够 <input checked="" type="checkbox"/>	不足	不了解	
5	您认为企业运行对您的生活、工作等方面的总体影响是:	有利	不利	不一定 <input checked="" type="checkbox"/>	
三、您对该企业突发环境事件应急防范工作的改进意见。					

(说明:请用打“√”的形式填上你的意见)

## 浙江醇新药业有限公司突发环境事件应急预案

## 公众意见调查表（个人）

调查时间：2014年4月3日

调查对象	姓名	余永心	性别	男	年龄	47
	工作单位或住址	青特催化材料股份有限公司		联系电话	13058786193	
一、基本情况						
<p>浙江醇新药业有限公司位于浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区司太立大道8号，厂区占地面积66.59亩。公司生产过程涉及甲苯、甲醇、乙酸乙酯、异丙醇等多种危险化学品使用。厂区建有相配套的废水、废气处理设施以及危险废物堆场。根据环境风险等级评估，企业环境风险等级为较大环境风险。</p> <p>公司制定了各种操作规范和管理制度，配备了与生产规模相应的突发事件应急设施和物资，并成立了应急指挥部和多个二级应急机构，以积极防范各种环境风险和应对突发环境事件的发生。</p> <p>为更好的编制公司突发环境事件应急预案，了解您对企业风险防范能力建设的意见及建议，请填写此表，谢谢。</p>						
二、调查内容						
序号	项目	调查内容				
1	您是否了解企业危险化学品使用情况？	很了解 <input checked="" type="checkbox"/>	一般	不了解		
2	您认为企业生产带来的主要环境问题是什么？	水污染 <input checked="" type="checkbox"/>	空气污染 <input checked="" type="checkbox"/>	噪声		
		固体废物 <input checked="" type="checkbox"/>	不清楚			
3	您认为企业运行存在主要突发环境问题是什么？	水污染 <input checked="" type="checkbox"/>	空气污染 <input checked="" type="checkbox"/>	噪声		
		固体废物 <input checked="" type="checkbox"/>	不清楚			
4	您认为企业现有应急能力如何？	足够 <input checked="" type="checkbox"/>	不足	不了解		
5	您认为企业运行对您的生活、工作等方面的总体影响是：	有利 <input checked="" type="checkbox"/>	不利	不一定		
三、您对该企业突发环境事件应急防范工作的改进意见。						
无						

(说明：请用打“√”的形式填上你的意见)

## 浙江醇新药业有限公司突发环境事件应急预案

## 公众意见调查表（个人）

调查时间：2018年 9月 2日

调查对象	姓名	徐卫杰	性别	男	年龄	31
	工作单位或住址	断桥碑			联系电话	13366811182
<p>一、基本情况</p> <p>浙江醇新药业有限公司位于浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区司太立大道8号，厂区占地面积66.59亩。公司生产过程涉及甲苯、甲醇、乙酸乙酯、异丙醇等多种危险化学品使用。厂区建有相配套的废水、废气处理设施以及危险废物堆场。根据环境风险等级评估，企业环境风险等级为较大环境风险。</p> <p>公司制定了各种操作规范和管理制度，配备了与生产规模相应的突发事件应急设施和物资，并成立了应急指挥部和多个二级应急机构，以积极防范各种环境风险和应对突发环境事件的发生。</p> <p>为更好的编制公司突发环境事件应急预案，了解您对企业风险防范能力建设的意见及建议，请填写此表，谢谢。</p>						
二、调查内容						
序号	项目	调查内容				
1	您是否了解企业危险化学品使用情况？	很了解	一般	不了解		
2	您认为企业生产带来的主要环境问题是什么？	水污染	空气污染	噪声		
		固体废物	不清楚			
3	您认为企业运行存在主要突发环境问题是什么？	水污染	空气污染	噪声		
		固体废物	不清楚			
4	您认为企业现有应急能力如何？	足够	不足	不了解		
5	您认为企业运行对您的生活、工作等方面的总体影响是：	有利	不利	不一定		
<p>三、您对该企业突发环境事件应急防范工作的改进意见。</p> <p>无</p>						

(说明：请用打“√”的形式填上你的意见)

## 浙江醇新药业有限公司突发环境事件应急预案

## 公众意见调查表（个人）

调查时间：2024年04月03日

调查对象	姓名	徐慧燕	性别	女	年龄	33
	工作单位或住址	断桥下宅			联系电话	18768111706
<p>一、基本情况</p> <p>浙江醇新药业有限公司位于浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区司太立大道8号，厂区占地面积66.59亩。公司生产过程涉及甲苯、甲醇、乙酸乙酯、异丙醇等多种危险化学品使用。厂区建有相配套的废水、废气处理设施以及危险废物堆场。根据环境风险等级评估，企业环境风险等级为较大环境风险。</p> <p>公司制定了各种操作规范和管理制度，配备了与生产规模相应的突发事件应急设施和物资，并成立了应急指挥部和多个二级应急机构，以积极防范各种环境风险和应对突发环境事件的发生。</p> <p>为更好的编制公司突发环境事件应急预案，了解您对企业风险防范能力建设的意见及建议，请填妥此表，谢谢。</p>						
二、调查内容						
序号	项目	调查内容				
1	您是否了解企业危险化学品使用情况？	很了解	一般	不了解		
2	您认为企业生产带来的主要环境问题是什么？	水污染	空气污染	噪声		
		固体废物	不清楚			
3	您认为企业运行存在主要突发环境问题是什么？	水污染	空气污染	噪声		
		固体废物	不清楚			
4	您认为企业现有应急能力如何？	足够	不足	不了解		
5	您认为企业运行对您的生活、工作等方面的总体影响是：	有利	不利	不一定		
三、您对该企业突发环境事件应急防范工作的改进意见。						
无						

（说明：请用打“√”的形式填上你的意见）

## 浙江醇新药业有限公司突发环境事件应急预案

## 公众意见调查表（个人）

调查时间:2024年04月03日

调查对象	姓名	徐丽兰	性别	男	年龄	38
	工作单位或住址	仙居县福应街道大路村39-4号			联系电话	1373235371
<p>一、基本情况</p> <p>浙江醇新药业有限公司位于浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区司太立大道8号，厂区占地面积66.59亩。公司生产过程涉及甲苯、甲醇、乙酸乙酯、异丙醇等多种危险化学品使用。厂区建有相配套的废水、废气处理设施以及危险废物堆场。根据环境风险等级评估，企业环境风险等级为较大环境风险。</p> <p>公司制定了各种操作规范和管理制度，配备了与生产规模相应的突发事件应急设施和物资，并成立了应急指挥部和多个二级应急机构，以积极防范各种环境风险和应对突发环境事件的发生。</p> <p>为更好的编制公司突发环境事件应急预案，了解您对企业风险防范能力建设的意见及建议，请填妥此表，谢谢。</p>						
二、调查内容						
序号	项目	调查内容				
1	您是否了解企业危险化学品使用情况？	很了解	一般	不了解		
2	您认为企业生产带来的主要环境问题是什么？	水污染	空气污染	噪声		
		固体废物	不清楚			
3	您认为企业运行存在主要突发环境问题是什？	水污染	空气污染	噪声		
		固体废物	不清楚			
4	您认为企业现有应急能力如何？	足够	不足	不了解		
5	您认为企业运行对您的生活、工作等方面的总体影响是：	有利	不利	不一定		
三、您对该企业突发环境事件应急防范工作的改进意见。						

(说明：请用打“√”的形式填上你的意见)

## 浙江醇新药业有限公司突发环境事件应急预案

## 公众意见调查表（个人）

调查时间:2024年 4月 3日

调查对象	姓名	徐榕胤	性别	女	年龄	24
	工作单位或住址	路桥上垅村			联系电话	17858263832
一、基本情况						
<p>浙江醇新药业有限公司位于浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区司太立大道8号，厂区占地面积66.59亩。公司生产过程涉及甲苯、甲醇、乙酸乙酯、异丙醇等多种危险化学品使用。厂区建有相配套的废水、废气处理设施以及危险废物堆场。根据环境风险等级评估，企业环境风险等级为较大环境风险。</p> <p>公司制定了各种操作规范和管理制度，配备了与生产规模相应的突发事件应急设施和物资，并成立了应急指挥部和多个二级应急机构，以积极防范各种环境风险和应对突发环境事件的发生。</p> <p>为更好的编制公司突发环境事件应急预案，了解您对企业风险防范能力建设的意见及建议，请填写此表，谢谢。</p>						
二、调查内容						
序号	项目	调查内容				
1	您是否了解企业危险化学品使用情况？	很了解	<input checked="" type="checkbox"/> 一般	不了解		
2	您认为企业生产带来的主要环境问题是什么？	水污染	<input checked="" type="checkbox"/> 空气污染	噪声		
		固体废物	不清楚			
3	您认为企业运行存在主要突发环境问题是什？	水污染	<input checked="" type="checkbox"/> 空气污染	噪声		
		固体废物	不清楚			
4	您认为企业现有应急能力如何？	足够	<input checked="" type="checkbox"/> 不足	不了解		
5	您认为企业运行对您的生活、工作等方面的总体影响是：	有利	<input checked="" type="checkbox"/> 不利	不一定		
三、您对该企业突发环境事件应急防范工作的改进意见。						

(说明：请用打“√”的形式填上你的意见)

## 附件七 突发环境事件信息报告表

突发环境事件报告（初报）表

事故时间	时间地点	污染类别
事故来源（报告单位、报告人或发现人）		
基本情况（客观描述污染物质、人员受害、财产损失、危害程度、续存隐患、变化趋势、可控程度等）		
事故原因		
已采取的措施（应急方案的执行、预防措施等）		
处理意见		

主管领导：

填报人：

时间： 年 月 日

## 突发环境事件报告（续报）表

事故时间		时间地点		污染类别	
处置情况（客观描述事故发生、发展过程和相关的确切数据以及现场处置进展情况等）					
事故原因分析					
需要继续采取的处置措施					
处理意见					

主管领导：

填报人：

时间： 年 月 日

## 突发环境事件报告（处理结果报告）表

事故时间	时间地点	污染类别
处置情况（客观描述事故发生、发展过程和相关的确切数据以及采取的处置措施和处置结果等）		
事故造成影响的确切数据以及可能存在的潜在或间接影响		
需采取的恢复措施		
处理意见		

主管领导：

填报人：

时间： 年 月 日

## 附件八 突发环境事故应急救援互救协议

黎明化工

### 环境（生产安全）事故应急救援联动互助协议

甲方：浙江醇新药业有限公司

乙方：浙江省仙居县黎明化工有限公司

为了贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，落实《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》等相关要求，尽力减少生产安全事故所造成的人员伤亡和财产损失，迅速进行事故救援，保障在进行应急响应时所需要的人力、财力、物资、信息等要件能及时满足救援需要，本着互惠互利、权责一致的原则，双方达成以下互助协议：

#### 一、甲方的权利和义务

（一）在乙方发生生产安全事故时，经乙方要求，甲方有义务派出相应技术人员和救援物资等协助乙方进行事故救援，产生的费用由乙方在救援结束后进行支付，支付的费用只限于救援物资的耗损费，人工费不计在内。

（二）在乙方发生生产安全事故时，经乙方要求，甲方技术人员和救援物资必须及时到达指定现场。

（三）甲方的应急救援物资、技术人员（名单可不列出），在乙方发生事故时根据乙方需要由甲方派出。

（四）甲方技术人员、救援物资到达乙方后，由乙方相关负责人调遣，无特殊原因，甲方人员、物资必须听从调遣，但同等条件下，乙方应先安排本方人员、物资参与救援。

（五）在甲方参与乙方事故救援期间，乙方必须尽力保证甲方人员和救援物资安全，并承担甲方人员因救援工作原因导致的伤亡和救援物资因救援工作原因导致的损失带来的经济赔偿，具体赔偿标准按照相关法律法规执行（即对于乙方来说，甲方人员在参与乙方救援期间，享有和乙方救援人员一样的法律权利）。

#### 二、乙方的权利和义务

（一）在甲方发生生产安全事故时，经甲方要求，乙方有义务派出技术人员和救援物资等协助甲方进行事故救援，产生的费用由甲方在救援结束后进行支付，支付的费用只限于救援物资的耗损费，人工费不计在内。

（二）在甲方发生生产安全事故时，经甲方要求，乙方技术人员和救援物资



必须及时到达指定现场。

(三) 乙方的应急救援物资、技术人员(名单可不列出),在甲方发生事故时根据甲方需要由乙方派出。

(四) 乙方技术人员、救援物资到达甲方后,由甲方相关负责人调遣,无特殊原因,乙方人员、物资必须听从调遣,但同等条件下,甲方应先安排本方人员、物资参与救援。

(五) 在乙方参与甲方事故救援期间,甲方必须尽力保证乙方人员和救援物资安全,并承担乙方人员因救援工作原因导致的伤亡和救援物资因救援工作原因导致损失带来的经济赔偿,具体赔偿标准按照相关法律法规执行(即对于甲方来说,乙方人员在参与甲方救援期间,享有和甲方救援人员一样的法律权利)。

### 三、双方的权利和义务

(一) 双方必须严格执行安全生产法和相关的法律法规制度的要求,认真执行安全事故应急救援预案的相关要求。

(二) 双方必须加强本单位内的安全管理,本单位内的安全设施、设备的检查,避免发生生产安全事故。

(三) 双方有义务向对方通报本方存在的重大危险源和重大安全事故隐患。

(四) 双方有义务向对方通报己方掌握的区域性灾害信息以及可能给对方造成生产安全事故的其它信息。

(五) 双方应指定专人负责本协议的执行,协议执行负责人姓名和手机号为:

甲方指定联系人:周佰林 电话:18806550906

乙方指定联系人:张海勇 电话:13626671083

为确保通讯信息的畅通,同时要求双方协议执行负责人、主要负责人和分管负责人保证手机24小时开机,以便于通讯方便快捷,避免因通信障碍而影响救援。

(六) 本协议自签订之日起生效。本协议一式两份,甲、乙双方各执一份,由双方委托代表签字并盖公章后生效。

甲方盖章:浙江醇新药业有限公司

甲方签字:

  
2023年11月28日

乙方盖章:浙江省仙居县黎明  
化工有限公司

乙方签字:

  
2023年11月28日

## 首创水务

### 环境（生产安全）事故应急救援联动互助协议

甲方：浙江醇新药业有限公司

乙方：仙居首创水务有限公司

为了贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，落实《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》等相关要求，尽力减少生产安全事故所造成的人员伤亡和财产损失，迅速进行事故救援，保障在进行应急响应时所需要的人力、财力、物资、信息等要件能及时满足救援需要，本着互惠互利、权责一致的原则，双方达成以下互助协议：

#### 一、甲方的权利和义务

（一）在乙方发生生产安全事故时，经乙方要求，甲方有义务派出相应技术人员和救援物资等协助乙方进行事故救援，产生的费用由乙方在救援结束后进行支付，支付的费用只限于救援物资的耗损费，人工费不计在内。

（二）在乙方发生生产安全事故时，经乙方要求，甲方技术人员和救援物资必须及时到达指定现场。

（三）甲方的应急救援物资、技术人员（名单可不列出），在乙方发生事故时根据乙方需要由甲方派出。

（四）甲方技术人员、救援物资到达乙方后，由乙方相关负责人调遣，无特殊原因，甲方人员、物资必须听从调遣，但同等条件下，乙方应先安排本方人员、物资参与救援。

（五）在甲方参与乙方事故救援期间，乙方必须尽力保证甲方人员和救援物资安全，并承担甲方人员因救援工作原因导致的伤亡和救援物资因救援工作原因导致的损失带来的经济赔偿，具体赔偿标准按照相关法律法规执行（即对于乙方来说，甲方人员在参与乙方救援期间，享有和乙方救援人员一样的法律权利）。

#### 二、乙方的权利和义务

（一）在甲方发生生产安全事故时，经甲方要求，乙方有义务派出技术人员和救援物资等协助甲方进行事故救援，产生的费用由甲方在救援结束后进行支付，支付的费用只限于救援物资的耗损费，人工费不计在内。

（二）在甲方发生生产安全事故时，经甲方要求，乙方技术人员和救援物资

必须及时到达指定现场。

(三) 乙方的应急救援物资、技术人员(名单可不列出),在甲方发生事故时根据甲方需要由乙方派出。

(四) 乙方技术人员、救援物资到达甲方后,由甲方相关负责人调遣,无特殊原因,乙方人员、物资必须听从调遣,但同等条件下,甲方应先安排本方人员、物资参与救援。

(五) 在乙方参与甲方事故救援期间,甲方必须尽力保证乙方人员和救援物资安全,并承担乙方人员因救援工作原因导致的伤亡和救援物资因救援工作原因导致损失带来的经济赔偿,具体赔偿标准按照相关法律法规执行(即对于甲方来说,乙方人员在参与甲方救援期间,享有和甲方救援人员一样的法律权利)。

### 三、双方的权利和义务

(一) 双方必须严格执行安全生产法和相关的法律法规制度的要求,认真执行安全事故应急救援预案的相关要求。

(二) 双方必须加强本单位内的安全管理,本单位内的安全设施、设备的检查,避免发生生产安全事故。

(三) 双方有义务向对方通报本方存在的重大危险源和重大安全事故隐患。

(四) 双方有义务向对方通报己方掌握的区域性灾害信息以及可能给对方造成生产安全事故的其它信息。

(五) 双方应指定专人负责本协议的执行,协议执行负责人姓名和手机号为:

甲方指定联系人:周佰林 电话:18806550906

乙方指定联系人:周良军 电话:18969978278

为确保通讯信息的畅通,同时要求双方协议执行负责人、主要负责人和分管负责人保证手机24小时开机,以便于通讯方便快捷,避免因通信障碍而影响救援。

(六) 本协议自签订之日起生效。本协议一式两份,甲、乙双方各执一份,由双方委托代表签字并盖公章后生效。

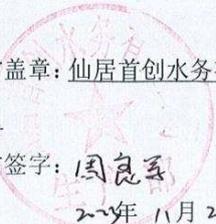
甲方盖章:浙江醇新药业有限公司

甲方签字:

  
2023年11月28日

乙方盖章:仙居首创水务有限公司

乙方签字:

  
2023年11月29日

## 仙居君业

### 环境（生产安全）事故应急救援联动互助协议

甲方：浙江醇新药业有限公司

乙方：浙江仙居君业药业有限公司

为了贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，落实《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》等相关要求，尽力减少生产安全事故所造成的人员伤亡和财产损失，迅速进行事故救援，保障在进行应急响应时所需要的人力、财力、物资、信息等要件能及时满足救援需要，本着互惠互利、权责一致的原则，双方达成以下互助协议：

#### 一、甲方的权利和义务

（一）在乙方发生生产安全事故时，经乙方要求，甲方有义务派出相应技术人员和救援物资等协助乙方进行事故救援，产生的费用由乙方在救援结束后进行支付，支付的费用只限于救援物资的耗损费，人工费不计在内。

（二）在乙方发生生产安全事故时，经乙方要求，甲方技术人员和救援物资必须及时到达指定现场。

（三）甲方的应急救援物资、技术人员（名单可不列出），在乙方发生事故时根据乙方需要由甲方派出。

（四）甲方技术人员、救援物资到达乙方后，由乙方相关负责人调遣，无特殊原因，甲方人员、物资必须听从调遣，但同等条件下，乙方应先安排本方人员、物资参与救援。

（五）在甲方参与乙方事故救援期间，乙方必须尽力保障甲方人员和救援物资安全，并承担甲方人员因救援工作原因导致的伤亡和救援物资因救援工作原因导致的损失带来的经济赔偿，具体赔偿标准按照相关法律法规执行（即对于乙方来说，甲方人员在参与乙方救援期间，享有和乙方救援人员一样的法律权利）。

#### 二、乙方的权利和义务

（一）在甲方发生生产安全事故时，经甲方要求，乙方有义务派出技术人员和救援物资等协助甲方进行事故救援，产生的费用由甲方在救援结束后进行支付，支付的费用只限于救援物资的耗损费，人工费不计在内。

（二）在甲方发生生产安全事故时，经甲方要求，乙方技术人员和救援物资



必须及时到达指定现场。

(三) 乙方的应急救援物资、技术人员(名单可不列出),在甲方发生事故时根据甲方需要由乙方派出。

(四) 乙方技术人员、救援物资到达甲方后,由甲方相关负责人调遣,无特殊原因,乙方人员、物资必须听从调遣,但同等条件下,甲方应先安排本方人员、物资参与救援。

(五) 在乙方参与甲方事故救援期间,甲方必须尽力保证乙方人员和救援物资安全,并承担乙方人员因救援工作原因导致的伤亡和救援物资因救援工作原因导致损失带来的经济赔偿,具体赔偿标准按照相关法律法规执行(即对于甲方来说,乙方人员在参与甲方救援期间,享有和甲方救援人员一样的法律权利)。

### 三、双方的权利和义务

(一) 双方必须严格执行安全生产法和相关的法律法规制度的要求,认真执行安全事故应急救援预案的相关要求。

(二) 双方必须加强本单位内的安全管理,本单位内的安全设施、设备的检查,避免发生生产安全事故。

(三) 双方有义务向对方通报本方存在的重大危险源和重大安全事故隐患。

(四) 双方有义务向对方通报己方掌握的区域性灾害信息以及可能给对方造成生产安全事故的其它信息。

(五) 双方应指定专人负责本协议的执行,协议执行负责人姓名和手机号为:

甲方指定联系人:周佰林 电话:18806550906

乙方指定联系人:张凯 电话:18958590409

为确保通讯信息的畅通,同时要求双方协议执行负责人、主要负责人和分管负责人保证手机24小时开机,以便于通讯方便快捷,避免因通信障碍而影响救援。

(六) 本协议自签订之日起生效。本协议一式两份,甲、乙双方各执一份,由双方委托代表签字并盖公章后生效。

甲方盖章:浙江醇新药业有限公司

甲方签字:   
2023年11月28日

乙方盖章:浙江仙居君业药业有限公司

乙方签字:   
年 月 日



## 馨海生物

## 环境（生产安全）事故应急救援联动互助协议

甲方：浙江醇新药业有限公司乙方：仙居县馨海生物制品有限公司

为了贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，落实《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》等相关要求，尽力减少生产安全事故所造成的人员伤亡和财产损失，迅速进行事故救援，保障在进行应急响应时所需要的人力、财力、物资、信息等要件能及时满足救援需要，本着互惠互利、权责一致的原则，双方达成以下互助协议：

## 一、甲方的权利和义务

（一）在乙方发生生产安全事故时，经乙方要求，甲方有义务派出相应技术人员和救援物资等协助乙方进行事故救援，产生的费用由乙方在救援结束后进行支付，支付的费用只限于救援物资的耗损费，人工费不计在内。

（二）在乙方发生生产安全事故时，经乙方要求，甲方技术人员和救援物资必须及时到达指定现场。

（三）甲方的应急救援物资、技术人员（名单可不列出），在乙方发生事故时根据乙方需要由甲方派出。

（四）甲方技术人员、救援物资到达乙方后，由乙方相关负责人调遣，无特殊原因，甲方人员、物资必须听从调遣，但同等条件下，乙方应先安排本方人员、物资参与救援。

（五）在甲方参与乙方事故救援期间，乙方必须尽力保证甲方人员和救援物资安全，并承担甲方人员因救援工作原因导致的伤亡和救援物资因救援工作原因导致的损失带来的经济赔偿，具体赔偿标准按照相关法律法规执行（即对于乙方来说，甲方人员在参与乙方救援期间，享有和乙方救援人员一样的法律权利）。

## 二、乙方的权利和义务

（一）在甲方发生生产安全事故时，经甲方要求，乙方有义务派出技术人员和救援物资等协助甲方进行事故救援，产生的费用由甲方在救援结束后进行支付，支付的费用只限于救援物资的耗损费，人工费不计在内。

（二）在甲方发生生产安全事故时，经甲方要求，乙方技术人员和救援物资



必须及时到达指定现场。

(三) 乙方的应急救援物资、技术人员(名单可不列出),在甲方发生事故时根据甲方需要由乙方派出。

(四) 乙方技术人员、救援物资到达甲方后,由甲方相关负责人调遣,无特殊原因,乙方人员、物资必须听从调遣,但同等条件下,甲方应先安排本方人员、物资参与救援。

(五) 在乙方参与甲方事故救援期间,甲方必须尽力保证乙方人员和救援物资安全,并承担乙方人员因救援工作原因导致的伤亡和救援物资因救援工作原因导致损失带来的经济赔偿,具体赔偿标准按照相关法律法规执行(即对于甲方来说,乙方人员在参与甲方救援期间,享有和甲方救援人员一样的法律权利)。

### 三、双方的权利和义务

(一) 双方必须严格执行安全生产法和相关的法律法规制度的要求,认真执行安全事故应急救援预案的相关要求。

(二) 双方必须加强本单位内的安全管理,本单位内的安全设施、设备的检查,避免发生生产安全事故。

(三) 双方有义务向对方通报本方存在的重大危险源和重大安全事故隐患。

(四) 双方有义务向对方通报己方掌握的区域性灾害信息以及可能给对方造成生产安全事故的其它信息。

(五) 双方应指定专人负责本协议的执行,协议执行负责人姓名和手机号为:

甲方指定联系人:周佰林 电话:18806550906

乙方指定联系人:李水潮 电话:15167634638

为确保通讯信息的畅通,同时要求双方协议执行负责人、主要负责人和分管负责人保证手机24小时开机,以便于通讯方便快捷,避免因通信障碍而影响救援。

(六) 本协议自签订之日起生效。本协议一式两份,甲、乙双方各执一份,由双方委托代表签字并盖公章后生效。

甲方盖章:浙江醇新药业有限公司

甲方签字:

  
2023年11月28日

乙方盖章:仙居县馨海生物制品有限公司

乙方签字:

  
2023年11月29日

## 附件九 批复文件

### 1、台环建[2023]17号

# 台州市生态环境局文件

台环建〔2023〕17号

## 台州市生态环境局关于浙江醇新药业有限公司 年产820吨甾体激素原料药转型升级项目 环境影响报告书的审查意见

浙江醇新药业有限公司：

你公司《关于要求对浙江醇新药业有限公司年产820吨甾体激素原料药转型升级项目环境影响报告书进行审批的函》及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等相关环保法律法规，经研究，现将我局审查意见函告如下：

一、根据你公司委托浙江泰诚环境科技有限公司编制的《浙江醇新药业有限公司年产820吨甾体激素原料药转型升级项目环境影响报告书（报批稿）》（以下简称《环评报告书》）及相关承诺材料、仙居县发展和改革委员会企业投资项目备案（赋码）

- 1 -

信息表（项目代码：2104-331024-04-01-305340）、专家评审意见、仙居分局初审意见（台环建（仙）函〔2023〕3号）等材料，以及本项目环评行政许可公示期间的意见反馈情况，在项目符合产业政策、选址符合区域土地利用等相关规划的前提下，原则同意《环评报告书》结论。

二、该项目拟在仙居县现代工业园区司太立大道8号你公司现有厂区内实施。本项目总投资约60000万元，建设2幢生产车间及其配套辅助设施，计划分两期建设，一期形成年产300吨醋酸可的松、120吨醋酸甲羟孕酮乙酰化物、副产品295吨碱式硫酸铬、57吨碳酸锂的生产能力，二期形成年产100吨17a-羟基黄体酮、150吨地塞米松甲基化物、50吨氢化可的松酯化物、50吨地塞米松酯化物、50吨六甲中间件、副产品56吨碱式硫酸铬、41吨碳酸锂的生产能力。项目具体建设方案及项目实施后全厂产品方案见《环评报告书》。

三、项目须采用先进的生产工艺、技术和装备，全面实施清洁生产，加强碳排放控制，减少各种污染物产生量和排放量。各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，并经科学论证，确保稳定达标排放。重点应做好以下工作：

（一）加强废水污染防治。实施雨污分流、清污分流，污水收集处理系统须采取防腐、防漏、防渗措施，排污管道须采用架空管形式。按照“分类收集、分质处理”的原则，根据项目各股废水特点，采取针对性预处理，其中高含盐工艺废水、含氟废水须经脱盐等预处理，含铬废水须做到车间排放口或生产

- 2 -

设施废水排放口达标排放。预处理后的生产废水同其它废水经厂内污水处理站处理，达到纳管要求后经污水管网近期排入仙居县城市污水处理厂集中处理，远期排入仙居县工业污水处理厂。项目废水纳管水质和单位产品排水量按 GB21904-2008、GB8978-1996、DB33/887-2013 等标准执行，具体按《环评报告书》提出的限值要求进行控制。

(二) 加强废气污染防治。统筹考虑加强全厂废气防治工作，提高项目装备配置和密闭化、连续化、自动化、管道化水平，从源头减少废气的无组织排放。特别是要重视严格控制项目特征废气排放，防止项目异味扰民。根据项目工艺有机废气、无机废气等各类废气特点，分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理，其中有机工艺废气经冷凝、喷淋、吸附等预处理后送 RTO 废气处理装置处理达标后排放。厂内废水处理站各单元和固废堆场等废气应封闭收集处理。加强项目 VOCs 废气收集和治理，建立设备泄漏检测与修复 (LDAR) 体系，强化设备密封和日常检测、检漏及维护工作。项目各类废气排放须达到 DB33/310005-2021、GB14554-93 等相关要求，具体限值参见《环评报告书》。

(三) 加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。项目危险废物贮存须满足 GB18597-2023 等要求。项目产生的废催化剂、废盐、高沸物、废溶剂、物化污泥等危险废物，

委托有资质单位综合利用或无害化处置，并须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险废物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应危废处理资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。一般固废的贮存和处置须符合 GB18599-2020 等相关要求，确保处置过程不对环境造成二次污染。建设项目涉及新化学物质的生产、使用的，须在项目投运前按相关规定完成登记申报。

(四) 加强噪声、土壤和地下水污染防治。落实各项噪声污染防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类区标准，且不对周边声环境敏感场所产生明显影响。提高设备、管线的密闭性，减少物料的跑、冒、滴、漏，对厂区内有害物质可能泄漏的区域采取相应防渗措施。

四、落实污染物排放总量控制措施。按照《环评报告书》结论，本项目实施后全厂废水排放量 8.5587 万吨/年，主要污染物外环境排放量控制值为 COD<sub>Cr</sub>2.568 吨/年，氨氮 0.128 吨/年，总铬 2.339 千克/年，SO<sub>2</sub>1.440 吨/年，NO<sub>x</sub>14.400 吨/年，VOCs19.886 吨/年。新增的废水主要污染物排放总量在县域化工行业内调剂解决。其他特征污染因子排放总量须控制在本次项目环评报告控制要求内。企业正式生产前需按相关规定向排污权主管部门提出申请，完成有偿使用交易。

五、加强日常生态环保管理和环境风险防范与应急。你公

司须加强员工环保技能培训，健全各项环境管理制度。完善全厂突发环境事件应急预案，并在项目投运前报当地生态环境主管部门备案，定期开展应急演练。设置足够容量的环境应急事故池及初期雨水收集池，确保生产事故污水、受污染消防水和污染雨水不排入外环境。在发生突发环境事件时，应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门报告。项目污染防治设施及危废贮存场所等，须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并纳入本项目安全预评价，经相关职能部门同意后方可实施。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

六、建立完善的企业自行环境监测制度。你公司按照国家 and 地方有关规定设置规范的污染物排放口，完善污染物在线监测等监测监控设施，并与生态环境主管部门联网。加强废水、废气特征污染物监测管理，建立特征污染物产生、排放台账和日常、应急监测制度。

七、根据《环评报告书》计算结果，项目不需设置环境保护距离。其它各类防护距离要求，请你公司、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定落实。

八、建立健全项目信息公开机制，按照原环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）的要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。

— 5 —

九、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等的规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

以上意见和《环评报告书》中提出的污染防治措施及环境风险防范措施，你公司应在项目设计、建设、运营中认真予以落实。你公司须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，在项目发生实际排污行为之前，申领排污许可证，并按证排污。项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由台州市生态环境局仙居分局负责，同时你公司须按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。



抄送：台州市应急管理局，台州市生态环境保护综合行政执法队，  
台州市生态环境局仙居分局，浙江泰诚环境科技有限公司。

台州市生态环境局办公室

2023年6月12日印发

— 6 —

## 环评批复中相关落实情况

序号	环评批复要求	企业落实情况
1	加强日常生态环保管理和环境风险防范与应急。你公司须加强员工环保技能培训，健全各项环境管理制度。完善全厂突发环境事件应急预案，并在项目投运前报当地生态环境主管部门备案，定期开展应急演练。	企业在生产运行过程中加强日常生态环保管理和环境风险防范与应急，并须加强员工环保技能培训，健全各项环境管理制度。本次编制的突发环境事件应急预案，须在项目投运前报当地生态环境主管部门备案，并定期开展应急演练。
2	设置足够容量的环境应急事故池及初期雨水收集池，确保生产事故污水、受污染消防水和污染雨水不排污外环境。在发生突发环境事件时，应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门报告。	企业已设置足够容量的环境应急事故池及初期雨水收集池，能确保生产事故污水、受污染消防水和污染雨水不排污外环境。在发生突发环境事件时，企业应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门报告。
3	项目污染防治设施及危废贮存场所等，须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并纳入本项目安全预评价，经相关职能部门同意后方可实施。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。	项目污染防治设施及危废贮存场所等已与主体工程一起按照安全生产要求设计，并纳入项目安全预评价，经相关职能部门同意后方可实施。企业需有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

## 附件十 危废协议

## 危险废物处置合同

合同编号：Z111J20240508

甲方：杭州中荷环境科技有限公司

乙方：浙江醇新药业有限公司

鉴于：

第一：甲方是一家专业从事危险废物处理的企业，持有合法有效的《危险废物经营许可证》（许可证号：3301000288）和本合同项下危险废物处理有关的其它资质，具备相应的专业人员、能力和条件。

第二：乙方在生产经营中产生的危险废物（详见合同附件），交由甲方进行无害化、规范化处理；

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规的规定，经双方商定，达成本合同：

1、乙方委托甲方处理危险废物类别、代码、数量等如下：

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	年申报数量（吨）	性状	包装方式
1	废溶剂	HW02	271-001-02	1500	液体	槽车/桶装

2、双方权利义务

2.1 甲方权利义务

2.1.1 双方确认，乙方交予甲方处理危险废物，于乙方场所转移至甲方指定承运车辆并出乙方公司厂门之后，该等危险废物所有权转移属于甲方所有，该危险废物于移交之后起其运输、处置的风险责任由甲方自行承担。乙方提供的危险废物包装退回乙方，包装物处置不在本合同范围内，甲方有义务妥善保管乙方危险废物的包装物。

2.1.2 甲方委托运输危险废物的车辆应符合国家有关规定的槽车或板车，在运输（包括装载、卸货等环节）应当按照国家有关危险废物运输的规范和要求，设置醒目的安全警示标示，并采取所有必要的安全运输措施，包括但不限于防散落、防流失、防渗漏等措施，确保安全运输危险废物。

2.1.3 甲方应当对乙方交由其处理的危险废物按照其成份和特性依法统一进行规范化、无害化处理。

2.1.4 甲方应在收到乙方通知后4个工作日内接收废物，具体时点应提前2天商定。

2.1.5 甲方委托的车辆和人员前来乙方运输转移危险废物的，需按相关要求提前办理手续。

2.1.6 甲方应当采取各种措施确保将危险废物安全运至甲方合法的处置场所进行处置，确保不被擅自倾倒、丢弃或进行非法处置。若因甲方擅自倾倒、丢弃或非法处置对环境造成的任何污染和/或影响，则由甲方承担全部责任，由此对乙方造成的损失（包括乙方受到有关主管机关的处罚），需甲方全额赔偿。

2.1.7 甲方委托的车辆和人员进入乙方场所应当遵守乙方的相关管理规范 and 警示标示，由乙方人员陪同并按照乙方人员的指令操作（违章指挥除外），包括但不限于出入乙方场所应当进行登记、不得在乙方场所内吸烟，不得在乙方场所内使用明火等。在乙方场所内甲方车辆应当按照控制速度行驶，并按照乙方指定的位置停放。

2.1.8 甲方应当选派富有经验和相关资质的从业人员履行本合同下的相应义务。甲方对为

乙方处理危险废物的相关人员应严格要求，规范管理，并制定切实可行的工作制度，加强相关法规、专业技术、安全防护以及应急处理等知识的培训，使得相关人员熟悉本岗位工作流程和规范要求，以便安全规范地处理危险废物。

2.1.9 甲方保证相关资质在本合同有效期持续有效并持续具备相应能力。如果甲方资质或能力发生变化或可能发生变化，甲方应当提前 30 日书面通知乙方，乙方有权终止本合同。紧急或突发状况下，则甲方于次日前通知乙方，乙方有权终止本合同。

2.1.10 不属于甲方资质范围可处置的危险废物，甲方有权利拒绝接收。

2.1.11 甲方对于接收的危险废物，应按规范自行进行检测，进行独立和专业的判断分析，如有发现危险废物状况与乙方提供的状况不一致的，则应立即告知乙方并依规调整处置方案，如需增加费用在与乙方商定后予以调整。

## 2.2 乙方权利和义务

2.2.1 由于乙方改变生产工艺和/或生产流程，导致乙方危险废物的形态、特性、化学成份含量等有重大变化时，乙方应及时书面通知甲方。

2.2.2 乙方应当对生产过程中产生的危险废物，按照相关规范进行妥善分类暂存并规范设置识别标志，不可混入其他杂物，以方便甲方处理及保障操作安全。

2.2.3 乙方须按照甲方要求提供危险废物的相关资料(危险废物产生单位基本情况调查表，危险废物性状报告单，危险废物包装运输基本情况调查表等)，并加盖公章，以确保所提供资料的真实性，合法性。

2.2.4 乙方危险废物种类发生变化时，需及时通知甲方，须对新产生的危险废物签订新的合同。

2.2.5 乙方应保证每次处置的危险废物性状和所提供的资料基本相符。甲方有权对乙方要求处置的危险废物进行抽检，若检测结果与乙方提供的性状证明有较大差别时，甲方有权拒绝接收乙方危险废物。

2.2.6 乙方将指定专人负责该危险废物转移、处置、结算、报送资料，协助甲方的处置核算事宜。

## 3、处理费用

经双方协商，乙方将本合同下的危险废物交由甲方处理，应向甲方支付费用，收费标准如下：

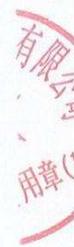
3.1 处置费等：详见“合同附件”

3.2 货款结算：上述费用在付款方收到 6%增值税专用发票后 30 天内电汇支付(如发生国家税率调整的，不含税单价不变)。如付款方无合理理由未付清到期应付费用的，开票方有权不再提供相应服务。

4、本合同下一方的联系人、地址等信息发生变更的，该方应在变更的第一时间通知另一方；如未能及时的，该变更方承担相应的后果。

5、本合同经双方加盖公章或合同专用章后立即生效。本合同一式肆份，双方各执贰份；合同附件是本合同不可分割的一部分。如发生争议，双方协商解决，协商不成时，任何一方均可向原告住所人民法院起诉。

6、本合同有效期自 2024 年 5 月 7 日起至 2024 年 12 月 31 日止。有效期满，合同终止履行。如协商一致，可续约或另行签约。合同期内，如遇国家出台新的政策、法规，甲、乙双方应执行新的政策和规定。



甲方（盖章）：  
杭州中荷环境科技有限公司  
地址：浙江省杭州市建德市大洋镇工业功能区  
法定代表人：舒晨  
电话号码：0571-64755918  
联系（委托）人：鲁志敏  
电话：13735455087  
签订时间：2024年5月8日

乙方（盖章）：  
浙江醇新药业有限公司  
地址：  
法定代表人：  
电话号码：  
联系（委托）人：鲁志敏  
电话：  
签订时间：2024年5月8日



(合同附件)

## 危险废物处置合同

合同编号: ZHHJ20240507

甲方: 杭州中荷环境科技有限公司

乙方: 浙江醇新药业有限公司

## 一、危险废物类别、代码、单价、数量、包装等

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	年申报数量(吨)	性状	包装方式	处置单价(元/吨)	支付方式
1	废溶剂	HW02	271-001-02	1500	液体	槽车/桶装	400	电汇

## 二、备注:

- 1、本合同自 2024 年 5 月 8 日至 2024 年 12 月 31 日止。
- 2、运输由甲方委托, 运费由甲方承担; 如甲方收到处置废物与样品(附样品及质检单)不一致或差别较大时需要退货的, 所产生的相关费用由乙方承担。结算数量以甲方实际过磅数量为准, 如偏差超过 3%, 甲乙双方共同核准。
- 3、危险废物处置前样品需经过双方确认。经双方约定, 乙方产品应不含重金属、不含氟、不含硫、不含盐类。
- 4、本合同附件共壹页, 一式肆份, 双方各执贰份。

甲方(盖章):

杭州中荷环境科技有限公司

地址: 浙江省杭州市建德市大洋镇工业功能区

法定代表人: 舒晨

电话号码: 0571-64755918

联系(委托)人: 鲁志敏

电话: 13735455087

签订时间:

乙方(盖章):

浙江醇新药业有限公司

地址:

法定代表人:

电话号码:

联系(委托)人: 鲁毅

电话:

签订时间: 2024年5月8日

CX-GS-FHS-202405-004

## 危险废物委托处置合同

(提取)

合同编号：EBWLWF-KFCZH-2024-0429-01

甲方：浙江醇新药业有限公司

地址：浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区司太立大道8号

乙方：光大绿保固废处置(温岭)有限公司

地址：浙江省台州市温岭市滨海镇长新塘内(东部产业集聚区)

鉴于：

甲方在生产过程中产生的【危险废物】为国家危险废物鉴别标准判定的工业危险废物，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，该废物不得污染环境，应进行无害化处置。

现经甲、乙双方商议，乙方作为处理危险废物的专业机构，愿意接受甲方委托，处置甲方产生的上述危险废物。为此，双方依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》和有关环境保护政策，特订立本合同。

### 第一条 处置工业危险废物的种类、数量

1、本合同项下甲方委托乙方处置的危险废物是甲方生产过程中所产生的【危险废物】(以下简称“危险废物”)，其他不明废物不属于本合同处置范畴。甲方产生危险废物需处理时，应提前5个工作日书面通知乙方做好运输准备，并保证实际到场的危险废物与本合同约定相符。甲方应同时向乙方提供危险废物的数量、种类、成分及含量等有效资料。否则，对于因危险废物所含危险物质超出乙方处置范围或危险废物与甲方提供的资料不符引起的后果，由甲方承担全部责任，并赔偿乙方因此所遭受的损失。

2、乙方应在收到甲方书面通知后2个工作日内书面确认是否同意接收。如在接收废物入场后，发现危险废物所含成分超出合同样品的检测结果存在较大差异的情况，乙方有权拒绝处置或双方对处置价格进行另行商定。乙方在对甲方的危险废物取样后进行化验分析，化验分析报告作为本合同附件。

3、危险废物重量确认：重量之计算以【乙方】实际过磅之重量为准，过磅结果应经甲方和乙方共同签字确认。若有异议，由有异议方委托第三方进行称重、确定，发生费用由委托方承

担。

## 第二条 危险废物处置工艺

乙方将按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的规定将甲方委托处置的危险废物在其危险废物处置中心进行安全处置，并保证处置过程中和处置后不产生环境再污染问题。

## 第三条 危险废物提取与运输

1、甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物，并负责危险废物的装车和过磅。收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。

2、危险废物由乙方负责派员赴甲方指定的贮存场所提取并委托具备危险废物运输资质的运输单位运输。

3、为保证危险废物在运输中不发生漏洒，甲方负责对危险废物进行合理、安全且可靠的包装并作好标识（标签由甲方提供），并完成装车作业，乙方应进行配合。如因甲方提供包装物或容器质量问题等导致运输途中漏洒等，甲方应承担相应的责任。

4、甲方应提前五个工作日以传真或电话形式通知乙方危险废物提取日期、时间和地点。乙方应在收到甲方书面通知后2个工作日内书面确认是否同意接收。如果乙方同意接收，则甲方应在其通知的时间前完成相应准备工作。如由于甲方原因导致乙方无法及时运输，则因此给乙方带来的损失和支出的费用由甲方承担。

5、甲方应事先告知乙方相关作业场所现场状况，并保证现场未存放与待提取的危险废物不相容的物质。在第一次运输前，甲方应当书面通知乙方运输方需要遵守的甲方有关运输的内部规定。

6、除特种包装外，包装物一律不予返还。如有特种包装，甲方需要回收的，则甲方应当提前告知乙方，且应当在到场后3日内回收，否则乙方有权自行处理。

## 第四条 危险废物成分化验与核实

1、甲方委托乙方处置的危险废物有害成分标准为《危险废物鉴别标准》（GB5085.7-2019）。

2、甲、乙双方同意，乙方可随时到甲方现场自行抽检甲方委托处置之危险废物，若出现危险废物有害成分高于上述标准的，乙方应书面通知甲方相关情况，由甲方负责限期整改。如果甲方对乙方化验的结果有异议，则在甲、乙双方均在场之情形下，共同委托第三方资质检测机

构对甲方待提取危险废物进行取样检测，并以该检测机构的检测结果为准，检测费由甲方承担。若甲方委托处置的危险废物超出乙方经营范围，乙方有权不予处置或退回给甲方，因此产生的所有费用（包括但不限于运输费）由甲方承担。

#### 第五条 环境污染责任承担

自危险废物转移出甲方厂门后，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题承担全部责任（因甲方违反本合同约定而引起的除外，包括但不限于包装不符合约定）。在此之前，危险废物所引起的任何环境污染问题由甲方承担全部责任。

#### 第六条 危险废物处置费及支付

1、经双方协商确定，处置价格如下：

序号	危废名称	危废类别	危废代码	形态	预计数量 (吨/年)	包装形式 (规格)	价格(元/吨)	备注
1	废溶剂	HW06	900-401-06	液态	1692.06	桶装	1800	
			900-402-06				1800	
			900-404-06				1800	
2	废液	HW02	271-001-02	液态	879.96	桶装	1800	
3	高沸物	HW02	271-001-02	液态	969.28	桶装	2200	
4	废活性炭	HW02	271-003-02	固态	47.12	袋装	2000	
		HW49	900-039-49	固态	0.1	袋装	2000	
5	滤渣	HW02	271-004-02	固态	26.14	袋装	2200	
6	废内包装材料	HW49	900-041-49	固态	15	袋装	2600	
7	废树脂	HW02	271-004-02	固态	1	袋装	2500	
8	污泥	HW49	772-006-49	固态	80.22	袋装	2000	
9	废盐	HW02	271-001-02	固态	2392.12	袋装	2000	

2、本合同项下危险废物处置费=单位处置价格(元/吨)×经双方确认的过磅重量(吨)。  
注:本合同价格为含税价格,税务按现行税率6%执行,税额=不含税价格\*税率,含税价格=不含税价格+税额。若因国家政策导致税率变化的,按变化后的税率执行,合同价格做相应调整。不含税价格不变。

3、本合同下的危险废物处置费按月汇总确认。乙方应于每月5日前,就上个月发生的危险废物运输量进行结算,若甲方于3个工作日内未提出异议,甲方在此表示将对乙方的结算结果予以认可。乙方结算完毕后应开具对应金额的增值税专用发票予甲方,甲方应于发票开具日期之日起的30日内,以银行转账或电汇的方式将发票金额支付至乙方银行账户。

4、乙方账户信息如下:

一期焚烧、物化项目收款信息

单位名称:光大绿保固废处置(温岭)有限公司

开户银行:中国邮政储蓄银行股份有限公司温岭市支行营业部

账号:933003010047038888

税号:91331081MA2DYGF906

#### 第七条 危险废物处理资格

若在本合同有效期内,乙方之危险废物经营许可证有效期限届满且未获展延核准,或经有关机关吊销,则本合同依乙方危险废物经营许可证被吊销之日自动终止。本合同因此终止的,乙方应按本合同的约定向甲方返还终止前未处置危险废物的预收处置费。

#### 第八条 保密义务

双方对于一切与本合同和与之有关的任何内容应保密,且除经他方书面同意外,不得将该资料泄漏给任何人,且除为履行本合同外,不得为其他目的使用该等资料。但法律规定或国家机关、监管机构另有要求须披露者,不在此限。本项保密义务之约定于本合同期满、终止或解除后之五年内,仍然有效。

#### 第九条 不可抗力

在本合同执行过程中如果出现战争、水灾、火灾、地震等不可抗力事故,而造成本合同无法正常履行,且通过双方努力仍无法履行时,本合同将自动解除,且双方均不需承担任何违约责任。

#### 第十条 违约责任

- 1、甲方于本合同有效期间解除本合同时,应提前 30 天通知乙方,并于解除之日起 15 日内,甲方按乙方实际处置危险废物重量进行确认并支付处置费。
- 2、如果一方违反本合同任何条款,另一方在此后任何时间可以向违约方提出书面通知,违约方应在 5 日内给予书面答复并采取补救措施,如果该通知发出 10 日内违约方不予答复或没有补救措施,非违约方可以暂时终止本合同的执行或解除本合同,并依法要求违约方对所造成的损害赔偿。
- 3、如乙方无正当理由拒绝接受甲方委托处置的工业废物,乙方应赔偿甲方因此遭受的全部损失,包括但不限于甲方另行委托第三方进行处置增加的费用及成本。

#### 第十一条 争议的解决

因履行本合同而发生的或与本合同有关的争议,双方应本着友好协商的原则解决。协商不成或不愿协商,可向甲方所在地人民法院提起诉讼,并依法裁判。

#### 第十二条 合同生效

- 1、本合同自双方加盖公章或合同专用章之日起生效,双方法定代表人或授权代表应当在本合同签字页签字。
- 2、本合同一式陆份,甲方执贰份,乙方执肆份,每份具有同等法律效力。

#### 第十三条 合同期限

本合同有效期自 2024 年 5 月 28 日 起至 2024 年 12 月 31 日。合同期满后双方可重新签订新合同。

#### 第十四条 其它约定事项或补充

- 1、本合同未作约定的事项,按国家或浙江省有关的法律法规和环境保护政策的有关规定执行。
- 2、甲乙双方在合同执行过程中对合同条款如有异议,经双方协商后可签订补充协议。

(以下无正文)

甲方（盖章）：浙江醇新药业有限公司

法定代表人或授权代表：

日期：2024年6月5日

乙方（盖章）：光大绿保固废处置（温岭）有限公司

法定代表人或授权代表：

日期：2024.5.29

## 附件十一 企业突发环境事件应急管理隐患排查表

环境风险源环境安全隐患现场检查对照表

类别	序号	内容	检查依据	实际检查情况	是否符合
生产情况	1	生产情况	检查环境风险源单位的生产情况，分生产正常和停产，生产正常时要调查生产的产品名称及产量。	<input checked="" type="checkbox"/> 正常生产， 主要产品 <u>醋酸可的松</u> ，具体 <u>见表 2.2-1</u> 产量 <u>见表 2.2-1</u> <input type="checkbox"/> 停产	符合
环境风险防控制度	2	应急预案	检查环境风险源单位有无编制突发环境事件应急预案，应急预案编制是否规范，应急预案有无向各级环保部门备案等。 环境风险源单位应按《浙江省企业突发环境事件应急预案编制导则》（浙环办函[2015]146）相关要求编制突发环境事件应急预案。 应急预案的备案以备案证明（备案表）为准。	<input type="checkbox"/> 有： 编制情况： <input type="checkbox"/> 规范 <input type="checkbox"/> 不规范 备案情况： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 备案时间： <u>    /    /    </u> <input checked="" type="checkbox"/> 无	/
环境风险防控制度	3	应急预案演练	检查环境风险源单位近 12 个月内有无开展应急预案演练，若已开展应急预案演练，明确开展时间及演练总结情况。 较大以上环境风险单位每季度至少开展一次应急预案演练，其他单位每年至少开展一次应急预案演练，演练过程分为演练准备、演练实施和演练总结。 应急演练需提供相关证明材料（包括签到表、演练方案、演练记录、演练总结、演练效果评估等）。	<input type="checkbox"/> 有开展： 演练时间： <u>    </u> 年 <u>    </u> 月 <u>    </u> 日 证明材料： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 未开展	/

	4	应急物资管理	<p>检查环境风险源单位应急物资配备情况是否规范。应急物资包括应急防控设施、应急处置装备（包括：应急通信装备、应急交通装备、应急监测装备、应急电源、个人防护装备和应急医疗装备）。</p> <p>应急物资配备要求依据企业最近已通过评估、备案的应急预案文本中所提及的应急资源调查相关要求。</p>	<p>■有： 配备情况：■规范□不规范 □无</p>	符合
	5	应急救援力量	<p>检查环境风险源单位应急救援力量配备情况，即是否配备了专职救援队伍和专职救援人员。环境风险源单位须配备专职救援队伍和专职救援人员，明确各主要职责和主要任务。</p> <p>应急救援力量配备情况需提供相关证明材料（如相关应急救援协议或互救协议等）。</p>	<p>■有： ■专职队伍 □兼职队伍（□专职人员□兼职人员） 证明材料：■健全 □不健全 □无</p>	符合
环境 风险 防控 制度	6	环境安全培训	<p>检查环境风险源单位近 12 个月内有开展环境安全培训，若已开展环境安全培训，明确开展时间及培训总结情况。</p> <p>较大以上环境风险单位每季度至少开展一次环境安全培训工作，其他单位每年至少开展一次环境安全培训工作。企业事业单位应通过各种形式，使有关人员了解环境应急预案的内容，熟悉应急职责、应急程序和岗位应急处置预案。</p> <p>环境安全培训情况需提供相关证明材料（包括签到表、培训记录、培训总结等）。</p>	<p>□有开展： 培训时间： <u>不固定</u> 培训频次： □1 次/每季度 □1 次/每年 证明材料：□健全 □不健全 ■没有开展</p>	/
	7	环境安全隐患排查	<p>检查环境风险源单位有无建立环境安全隐患排查机制。</p> <p>环境风险源单位须建立环境安全隐患排查机制，定期对自身环境及安全状况进行自查，对存在的环境安全隐患及时进行整改。</p> <p>环境风险源单位每年年初自查完成后，向当地环境监察机构上报《环境及风险源基本情况表》，供环境监察机构在专项检查时核查；平时自查完成后填写《环境风险源检查情况表》，形成环境安全风险源管</p>	<p>■有机制： 证明材料：■健全 □不健全 □没有机制</p>	符合

			理台账。 环境安全隐患排查情况需提供相关证明材料。		
环境 风险 防控 措施	8	初期雨水收集系统	<p>凡涉及危险化学品的环境风险源单位须建立初期雨水收集系统，对厂区地面前 15-30 分钟的初期雨水进行收集，并纳入废水处理设施处理达标排放；后期洁净雨（未受污染的雨水）可汇入雨水系统直接排入受纳水体。</p> <p>备注： 1) 生产装置、罐区、装卸油区内污染的雨水应排入生产污水系统或独立的处理系统。参照《石油化工企业给水排水系统设计规范》（SH3015-2003）（第 4.2.4 条）。 2) 所有生产装置、作业场所的墙壁、地面等的冲洗水以及受污染的雨水，均应汇集入生产废水系统并进行处理。参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）（第 6.2.4 条） 3) 凡是易受污染的场所（如塔区、泵区、换热器区、化工原料罐区及浮顶油罐顶、原油及化工原料装卸台等）的初期雨水和地面冲洗水，应排入相应的排水系统，经处理合格后排放。参照《石油化工企业环境保护设计规定》（SH3024-1995）（第 4.2.8 条） 4) 工业区内经常受有害物质污染场地的雨水，应经预处理达到相应标准后才能排入排水管道。参照《室外排水设计规范》（GB50014-2006）（第 4.1.6 条）。 5) 需要控制面源污染、削减排水管道峰值流量防治地面积水、提高雨水利用程度时，宜设置雨水调蓄池。参照《室外排水设计规范》（GB50014-2006）（第 4.14.1 条） 6) 用于控制径流污染的雨水调蓄池出水应接入污水管网，当下游污水处理系统不能满足雨水调蓄池放空要求是，应设置雨水调蓄池出水处理装置。参照《室外排水设计规范》（GB50014-2006）（第 4.14.9 条）</p>	<p>■有初期雨水收集系统：  <input checked="" type="checkbox"/>可接入废水处理设施  <input type="checkbox"/>不可接入废水处理设施  <input type="checkbox"/>无初期雨水收集系统</p>	符合
	9	事故废水应急池	<p>环境风险源单位须建设事故废水应急池，用于收集初期雨水或事故废水，事故废水应急池选址应位于厂区低洼处，雨水排放口附近。</p>	<p>■有：          个数为<u>1</u>个，总容量 <u>1100</u> m<sup>3</sup>          选址情况：  <input checked="" type="checkbox"/>合理 <input type="checkbox"/>不合理  <input type="checkbox"/>无</p>	符合

环境 风险 防控 措施	10	应急池 容量	<p>事故废水应急池容量应能满足事故应急要求，同时能够接纳一次最大事故排放的泄漏物、降水量和一次最大消防用水量。事故废水应急池容量根据发生事故的设施容量、事故时消防用水量及可能进入应急事故水池的降水量等因素综合确定。事故废水应急池容量计算可参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（中国石油企业标准 Q/SY1190-2013）。</p>	<p>■满足处置要求</p> <p>□不满足处置要求</p>	符合
			<p>备注： 事故储存设施总有效容积：<math>V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5</math> 注：<math>(V_1 + V_2 - V_3)_{max}</math> 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 <math>V_1 + V_2 - V_3</math>，取其中最大值。 <math>V_1</math>——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）。 <math>V_2</math>——发生事故的储罐或装置的消防水量，<math>m^3</math>；<math>V_2 = \sum Q_{消} t_{消}</math> <math>Q_{消}</math>——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，<math>m^3/h</math>； <math>t_{消}</math>——消防设施对应的设计消防历时，<math>h</math>； <math>V_3</math>——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，<math>m^3</math>； <math>V_4</math>——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，<math>m^3</math>； <math>V_5</math>——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，<math>m^3</math>；<math>V_5 = 10qF</math> <math>q</math>——降雨强度，<math>mm</math>；按平均日降雨量； <math>q = q_a/n</math> <math>q_a</math>——年平均降雨量，<math>mm</math>； <math>n</math>——年平均降雨日数。 <math>F</math>——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，<math>ha</math>。 注：接纳消防废水的排水系统应按最大消防水量校核排水系统能力，并应设有防止受污染的消防水排出厂外的措施。参照《石油化工企业防火设计规范》（GB50160-2008）（第 7.3.10 条）</p>		

环境 风险 防控 措施	11	应急池 管理	<p>初期雨水或事故废水可由自流式或提升式收集至事故废水应急池内，提升式收集须配备 2 台提升泵（1 用 1 备）和应急电源。要求初期雨水或事故废水全部纳入事故废水应急池内，事故废水应急池平时置空。</p> <p>参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）（第 6.6.2 条）对排入应急事故水池的废水应进行必要的监测，并应采取下列处置措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 能够回用的应回用；</li> <li>2) 对不符合回用要求，但符合排放标准的废水，可直接排放；</li> <li>3) 对不符合排放标准，但符合污水处理站进水要求的废水，应限流进入污水处理站进行处理；</li> <li>4) 对不符合污水处理站进水要求的废水，应采取处理措施或外送处理。</li> </ol>	<p>收集系统是否为自流式：  <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否          是否完全收集至处理设施：  <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否          日常是否保持足够缓冲容量：  <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	符合
环境 风险 防控 措施	12	危化品 罐区围 堰	<p>涉及危化品罐区的环境风险源单位须对罐区设置围堰，要求罐区围堰容积足以容纳围堰内最大储罐一次完全泄漏量。</p> <p>装置内地坪竖向和排污系统的设计应减少可能泄漏的可燃液体在工艺设备附近的滞留时间和扩散范围。火灾事故状态下，受污染的消防水应有效收集和排放参照《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）（第 5.2.27 条）。</p> <p>围堰外应设置阀门切换井，正常情况下雨排水系统阀门关闭；受污染水排入污水排放系统，必要时在污水排放系统前设置隔油池并设清油设施；清净水排切换切换到雨排水系统。切换阀门操作宜设在地面上。参照《事故状态下水体污染的预防与控制技》（Q/SY1190-2009）（第 5.3.1.3 条）。</p> <p>围堰内应设置混泥土地坪，并考虑必要的防渗措施。参照《事故状态下水体污染的预防与控制技》（Q/SY1190-2009）（第 5.3.1.5 条）。</p>	<p>■有：  <input checked="" type="checkbox"/>规范<input type="checkbox"/>不规范  <input type="checkbox"/>无  <input type="checkbox"/>不涉及</p>	符合

			不涉及危化品罐区的环境风险源单位无相关要求。		
	13	危化品罐区切换阀	化学品罐区须设置围堰排水系统，设置雨污切换阀，初期雨水、泄漏化学品或事故废水等通过切换阀收集至罐区收集池或厂区事故应急池内，后期洁净雨水通过切换阀纳入厂区雨水管网。 不涉及危化品罐区的环境风险源单位无相关要求。	■有： ■规范□不规范 □无 □不涉及	符合
	14	散装危化品专用仓库	环境风险源单位须建设危化品专用仓库，用于存放桶（瓶、袋）装危化品，并建立危化学品转移台账制度。	■有： ■规范□不规范 □无	符合
环境 风险 防控 措施	15	危化品装置区、装载区截流设施	危化品装置区、装载区要有密封的符合相关设计规范要求的截流设施，防治泄漏的危化品进入外环境。	■有： ■规范□不规范 □无	符合
	16	危化品装置区、装载区切换阀	危化品装置区、装载区须设置雨污切换阀，初期雨水、泄漏化学品或事故废水等通过切换阀收集至该区收集池或厂区事故应急池内，后期洁净雨水通过切换阀纳入厂区雨水管网。	■有： ■规范□不规范 □无	符合
	17	厂区雨水口、冷却水口监视装置	较大以上环境风险单位的厂区雨水口、冷却水口须安装监视装置；其他单位建议安装监视装置。 雨水出口监控参照《石油化工排雨水明沟设计规范》（SH3094-1999）（第4.0.3条）。	■有： ■规范□不规范 □无 □无相关要求	符合
	18	厂区雨水口、	环境风险源单位的厂区雨水口、冷却水口须设置应急阀门，较大以上环境风险单位的应急阀门要求配备手动一体。		

		冷却水口应急阀门	<p>备注： 工艺阀门的选择参照《石油储备库设计规范》（GB50737-2011）（第 6.5.2 条）：</p> <p>1) 阀门应选用钢制阀门； 2) 通过清管器的阀门应选用全通径阀门； 3) 需要经常操作的阀门应选用电动或气动等自动控制阀门，自动控制阀门除应能在现场操作外，也应能在控制室进行控制和显示状态。 4) 选用的电动阀门或气动阀门应具有手动操作功能；公称直径小于或等于 DN600 的阀门，手动关闭阀门的时间不宜超过 15min；公称直径大于 DN600 的阀门，手动关闭阀门的时间不宜超过 20min。</p>		
环境 风险 防控 措施	19	生产废水总排放口监视装置	<p>环境风险源单位的生产废水总排放口须安装监视装置。 较大以上环境风险单位的生产废水总排放口参照《石油化工企业环境保护设计规定》（SH3024-1995）（第 4.2.16.3 条）设监控池及自动连续采样器。监控池的设计参照《石油化工污水处理设计规范》（GB50747-2012）（第 5.12 条），监控池容积宜按照 1h-2h 的设计水量确定，监控池应设置不合格污水返回再处理的设施，不合格污水应返回处理。 无生产废水产生或外排的环境风险源单位无相关要求。</p>	<p>■有 □无 □不涉及</p>	符合
	20	生产废水总排放口切断装置	<p>环境风险源单位的生产废水总排放口须安装切断装置。 无生产废水产生或外排的环境风险源单位无相关要求。</p>	<p>■有 □无 □不涉及</p>	符合
	21	可燃或有毒有害气体报警装置	<p>涉及可燃或有毒有害气体的环境风险源单位须设置报警装置。可燃或有毒有害气体报警装置的要求应符合《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）和《重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》中的相关规定。 不涉及可燃或有毒有害气体的环境风险源单位无相关要求。</p>	<p>■有 □无 □不涉及</p>	符合
环境	22	可燃或	涉及可燃或有毒有害气体的环境风险源单位须设置远程切断系	■有	符合

风险防控措施		有毒有害气体远程切断系统	统。可燃或有毒有害气体远程切断系统的要求应符合《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）和《重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》中的相关规定。 不涉及可燃或有毒有害气体的环境风险源单位无相关要求。	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不涉及	
污染治理措施	23	是否生产废水	检查环境风险源单位有无生产废水产生或外排。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	符合
	24	生产废水专用排污沟（管）	环境风险源单位的生产废水须设置专用的排污沟（管）。 生产污水管线系统设置参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（中国石油企业标准 Q/SY1190-2013）（第 7.1.3 条），应保证不发生向地下或其他管道系统泄漏。 各排水系统（清净废水系统、生产污水系统、生活排水系统、雨水系统）不得相互连通；如有个别少量生活污水需排入生产污水系统时，必须有防止生产污水中的有害气体串入生活设施的措施。具体参照《石油化工企业给水排水系统设计规范》（SH3015-2003）（第 4.3.2 条）。 无生产废水产生的环境风险源单位无相关要求。	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不涉及	符合
	25	是否采用架空管线或明管套明沟	环境风险源单位的生产废水管网应采用架空管线或明管套明沟等方式，严禁埋地管铺设。 无生产废水产生的环境风险源单位无相关要求。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不涉及	符合
污染治理措施	26	废水处理设施运行	检查环境风险源单位的废水处理设施运行是否正常，包括各废水处理单元的运行情况，各机械设备的运转情况和废水处理设施排放口废水达标情况等。 环境风险源单位应提供废水处理设施运行、加药台账、废水日常监测台账等。 无生产废水产生（不涉及废水处理设施）的环境风险源单位无相	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 相关台账： <input checked="" type="checkbox"/> 健全 <input type="checkbox"/> 不健全 <input type="checkbox"/> 不正常 <input type="checkbox"/> 不涉及	符合

			关要求。		
	27	废气处理设施运行	<p>检查环境风险源单位的废气处理设施运行是否正常，包括各废气处理单元的运行情况，各机械设备的运转情况和废气处理设施排放口废气达标情况等。</p> <p>环境风险源单位应提供废气处理设施运行、加药台账、废气日常监测台账等。</p> <p>无工艺废气产生（不涉及废气处理设施）的环境风险源单位无相关要求。</p>	<p>■正常 相关台账：■健全 □不健全</p> <p>□不正常 □不涉及</p>	符合
污染治理措施	28	危废存储	<p>危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），同时须执行环境保护部公告“2013年第36号”“关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告”要求。</p> <p>环境风险源单位须建设规范的危废存储场所，要求危废存储场所单间密闭设置，地面和墙裙做好防腐、防渗措施，地面设置渗滤液导流沟和渗滤液收集池，收集池废水可由人工或泵等转移至废水站处理；堆场应安装引风装置，废气接入废气处理设施处理。</p> <p>无危险废物产生的环境风险源单位无相关要求。</p>	<p>□所有危险废物均未按要求贮存和处置</p> <p>□危险废物未全部按规范和要求贮存和处置</p> <p>□危险废物基本按规范和要求贮存和处置</p> <p>■所有危险废物均按规范和要求贮存和处置</p> <p>危废堆场：■建设规范 □建设不规范</p> <p>□不涉及</p>	符合
	29	危废处置单位	<p>环境风险源单位须遵守危险废物转移联单制度，危险废物须委托有资质单位进行处理/回收，签订相关处置协议。</p> <p>无危险废物产生的环境风险源单位无相关要求。</p>	<p>■有资质 处置协议：■健全 □不健全</p> <p>□没有资质 □不涉及</p>	

# 附图

## 附图一 企业地理位置图

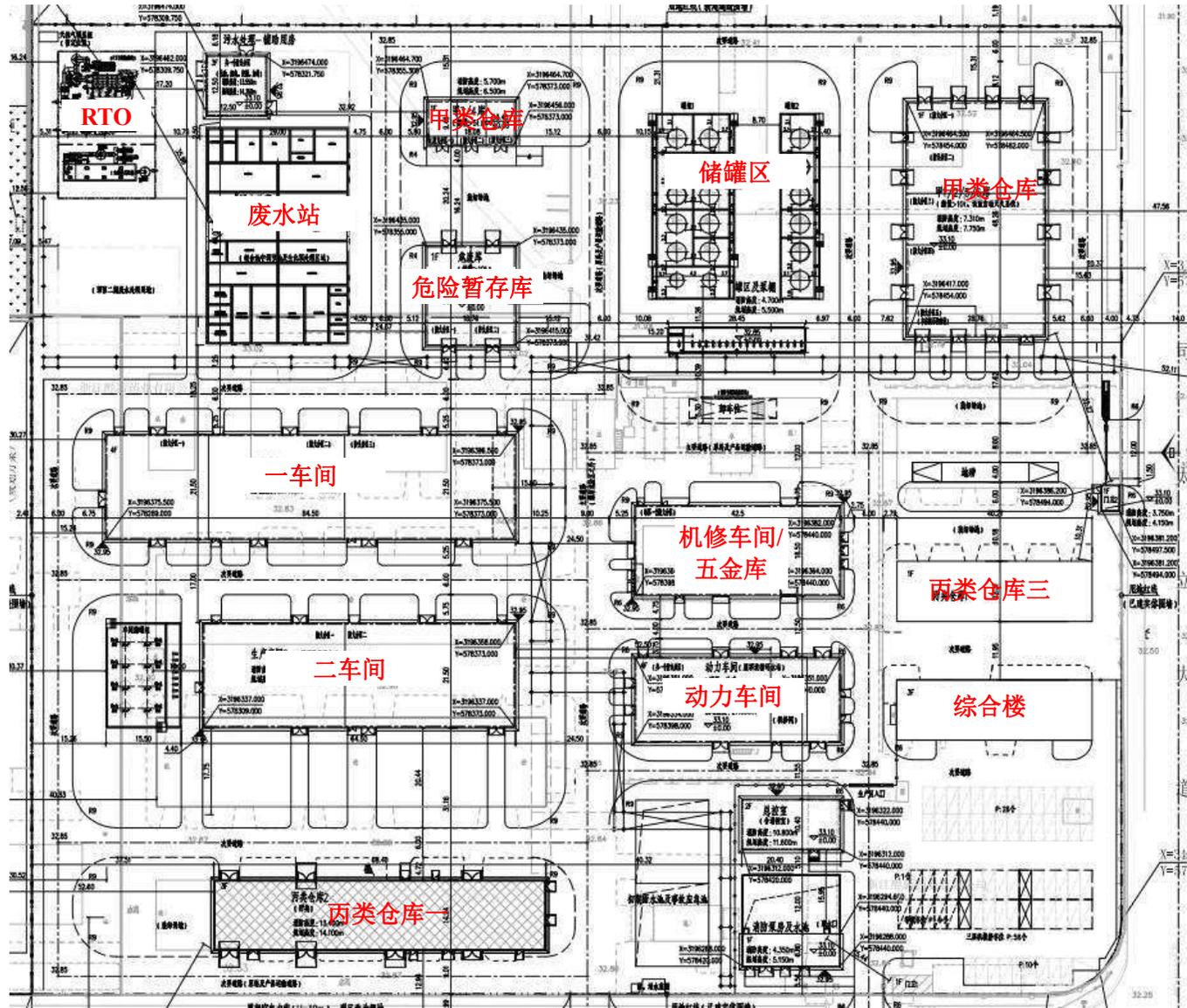




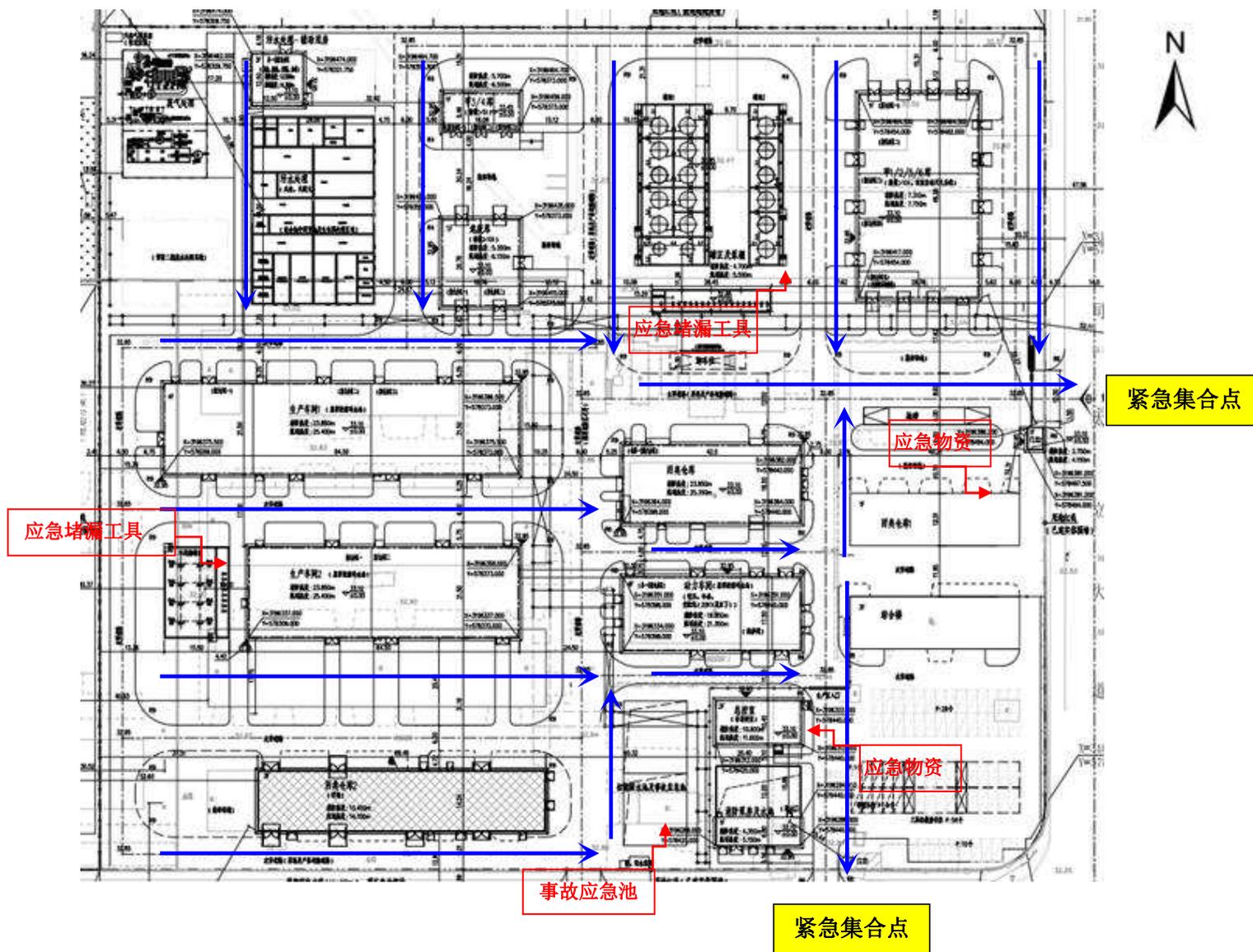
附图三 周边企业、道路分布图



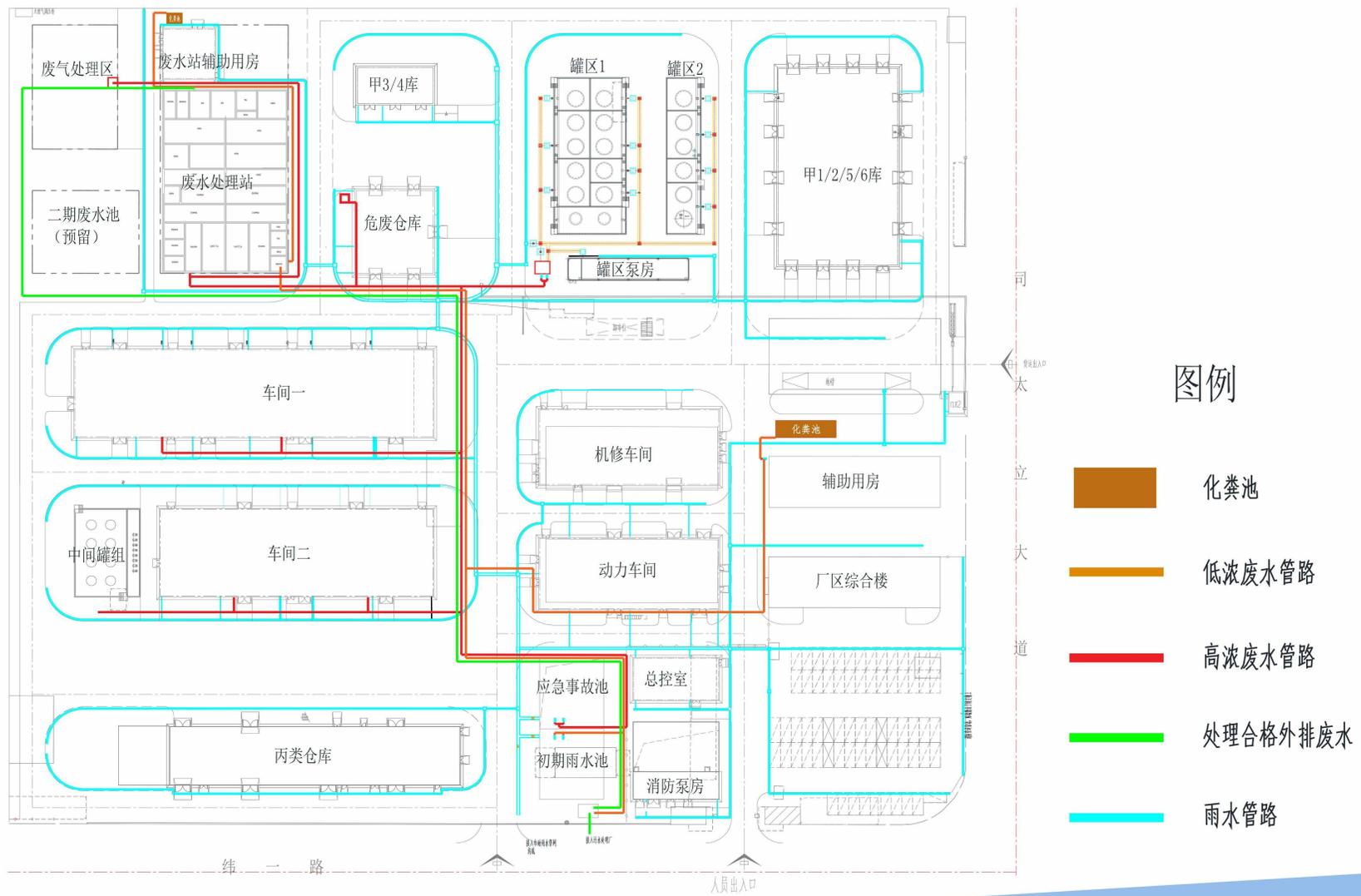
附图四 厂区平面布置图



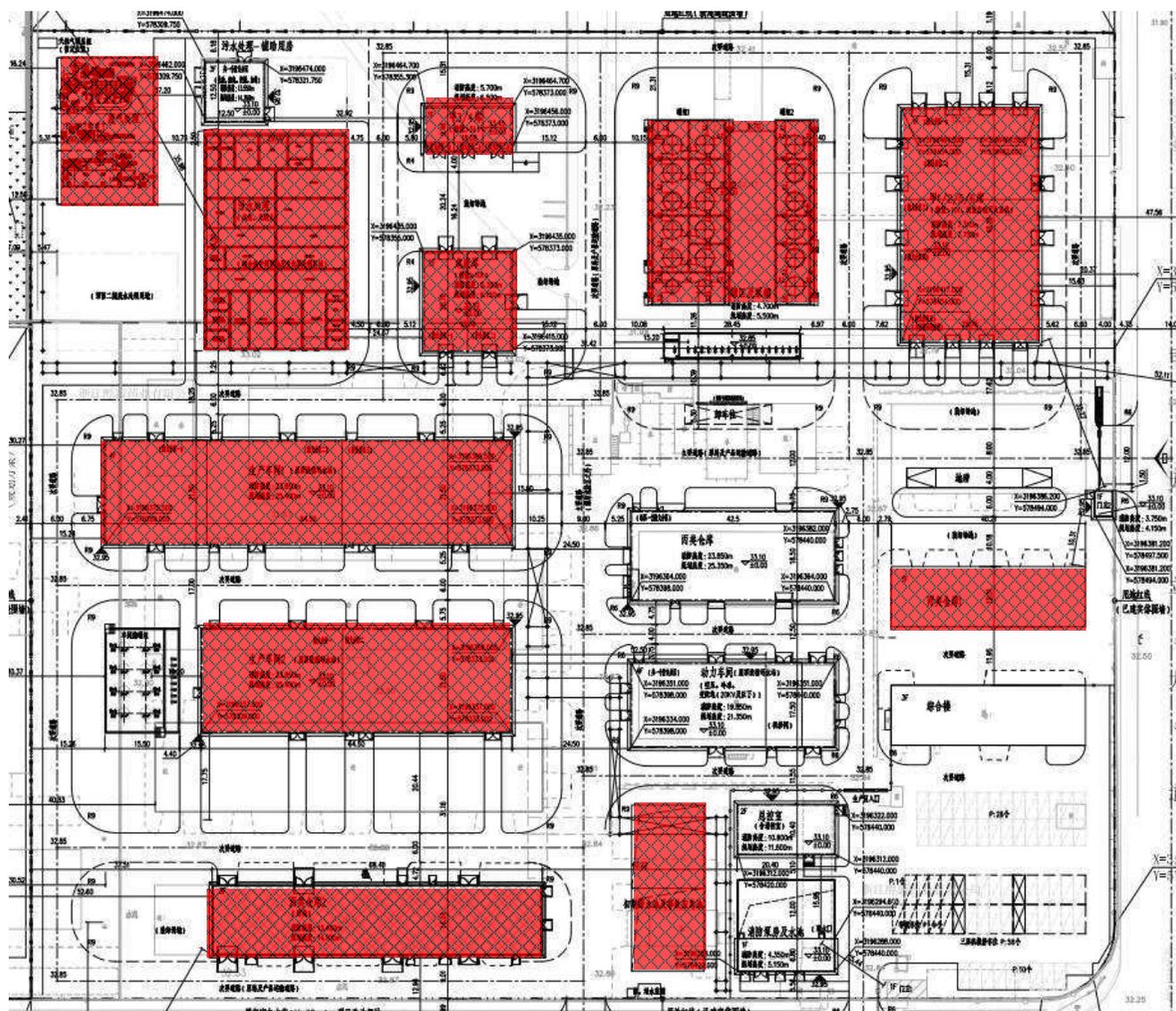
附图五 重要应急设施分布及疏散路线图



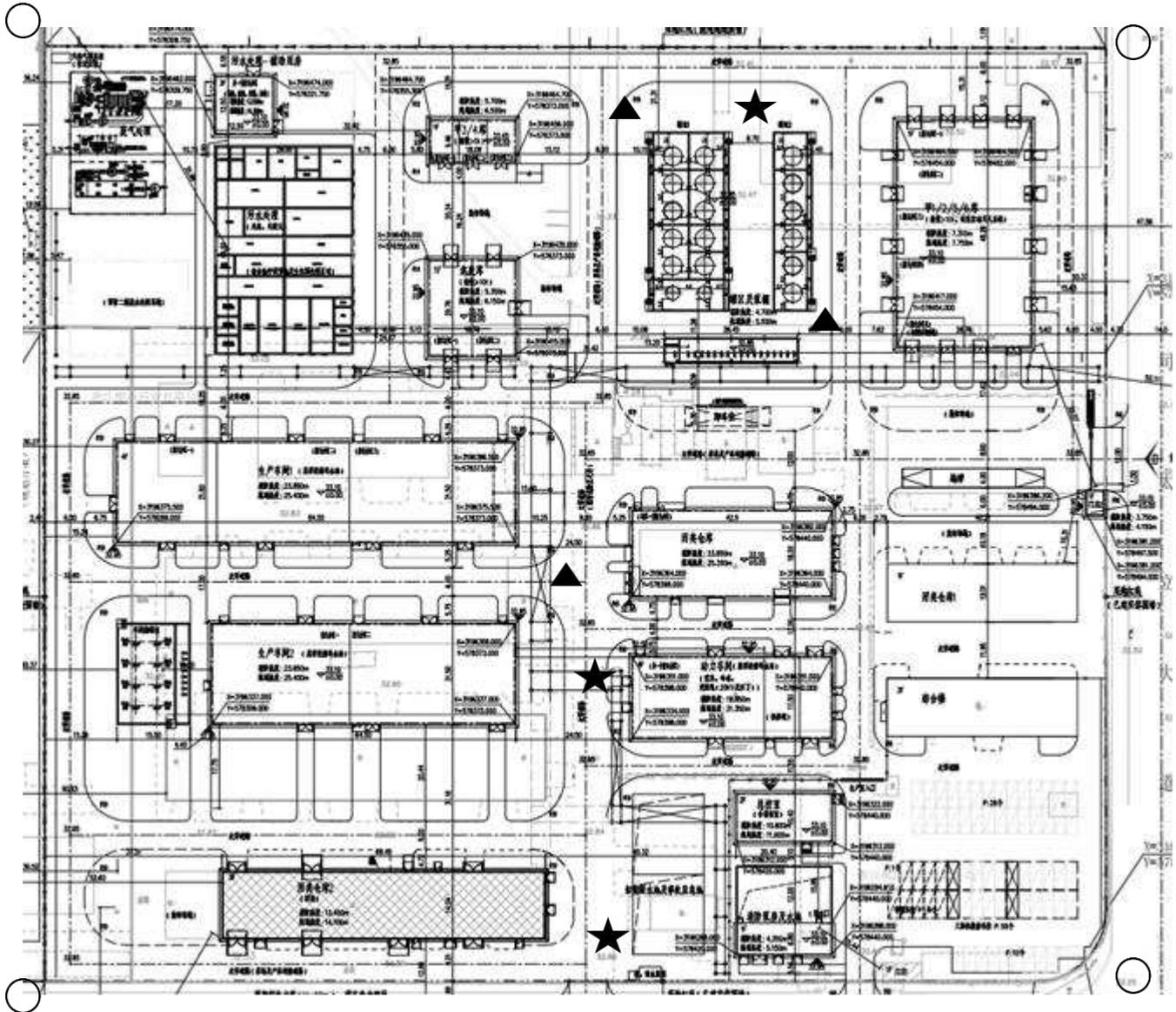
附图六 雨污管网分布图



附图七 危险物质分布图



附图八 建议的监测点位图



- : 废气应急监测点位
- ★ : 废水应急监测点位
- ▲ : 土壤应急监测点位

## 附录

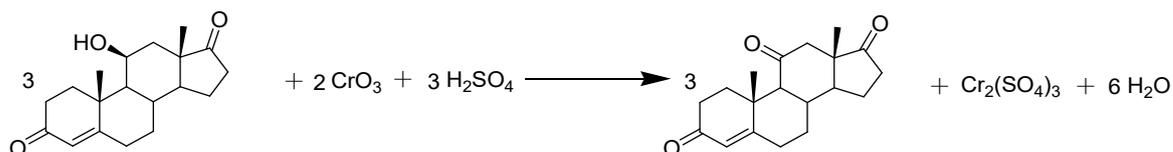
## 附录一 产品生产工艺流程

## 一、年产 300 吨醋酸可的松

## 1、化学反应方程式

该产品是以中间体 11 羟 4AD 为起始原料，经氧化、氰化、保护、加成、酯化反应得到。

## 1、氧化反应



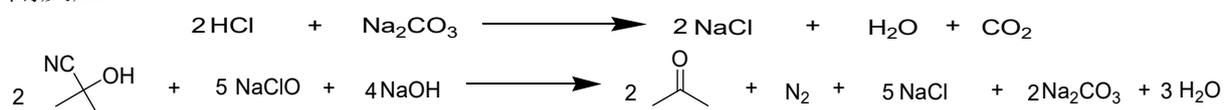
副反应:



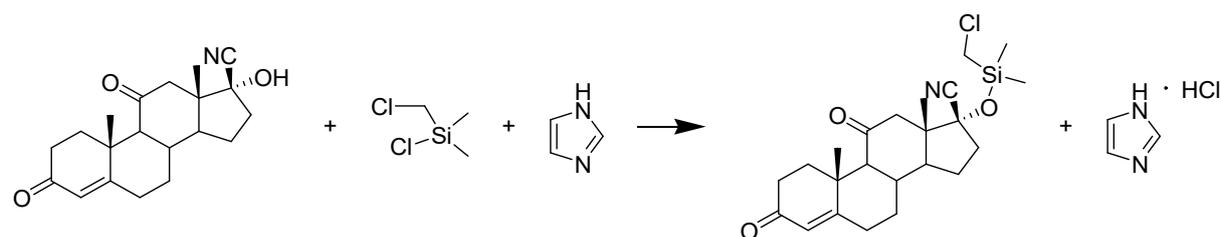
## 2、氰化反应



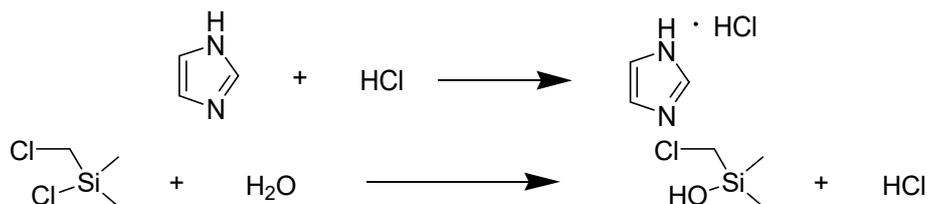
副反应:



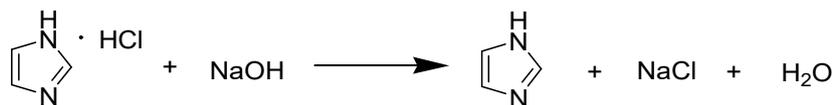
## 3、保护反应



副反应:

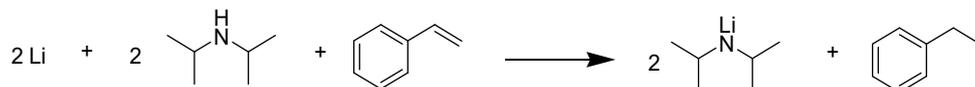


## 4、咪唑回收工序

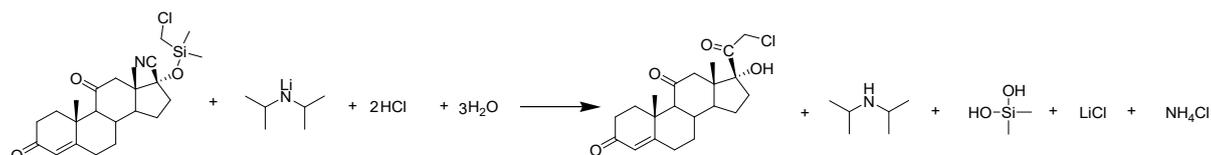


## 5、加成反应

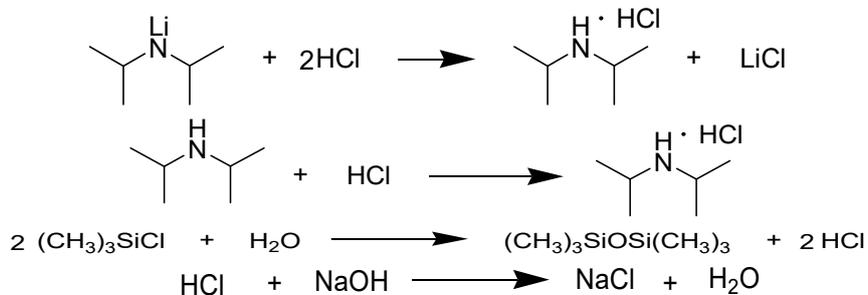
## (1) LDA 制备



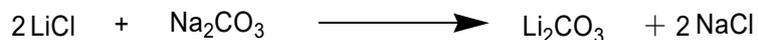
## (2) 加成反应



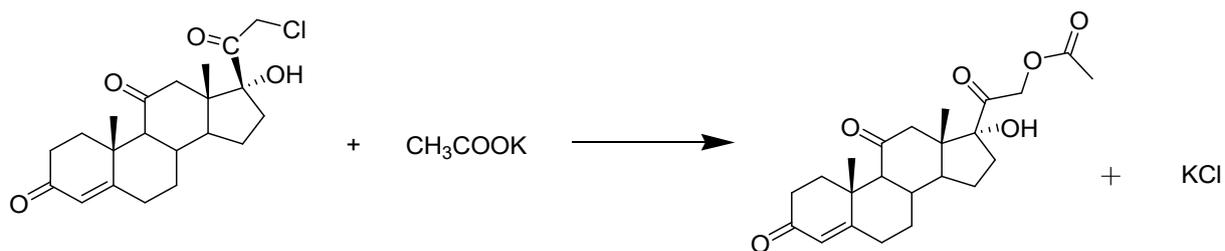
副反应:



## 6、副产品碳酸锂制备

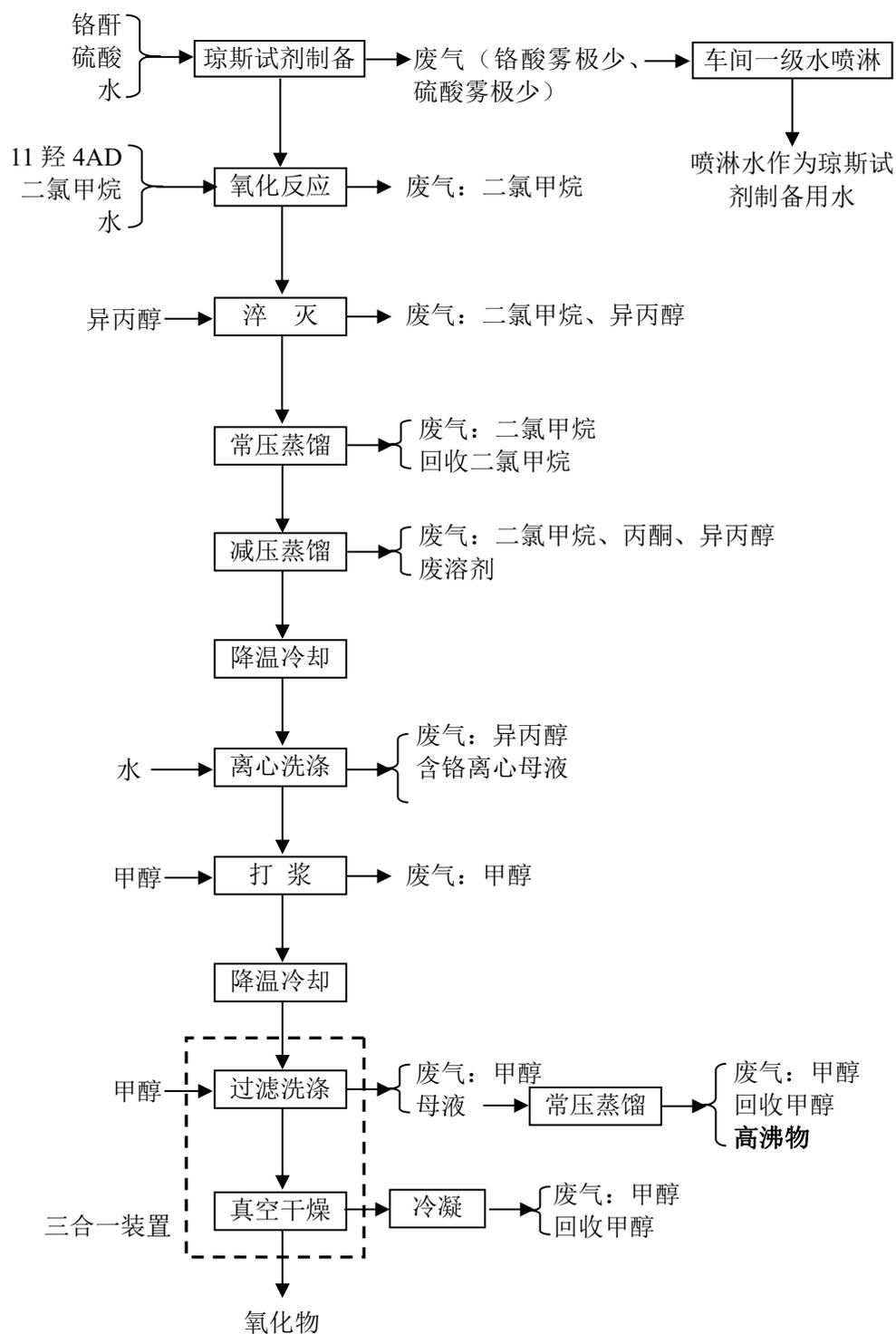


## 7、酯化反应

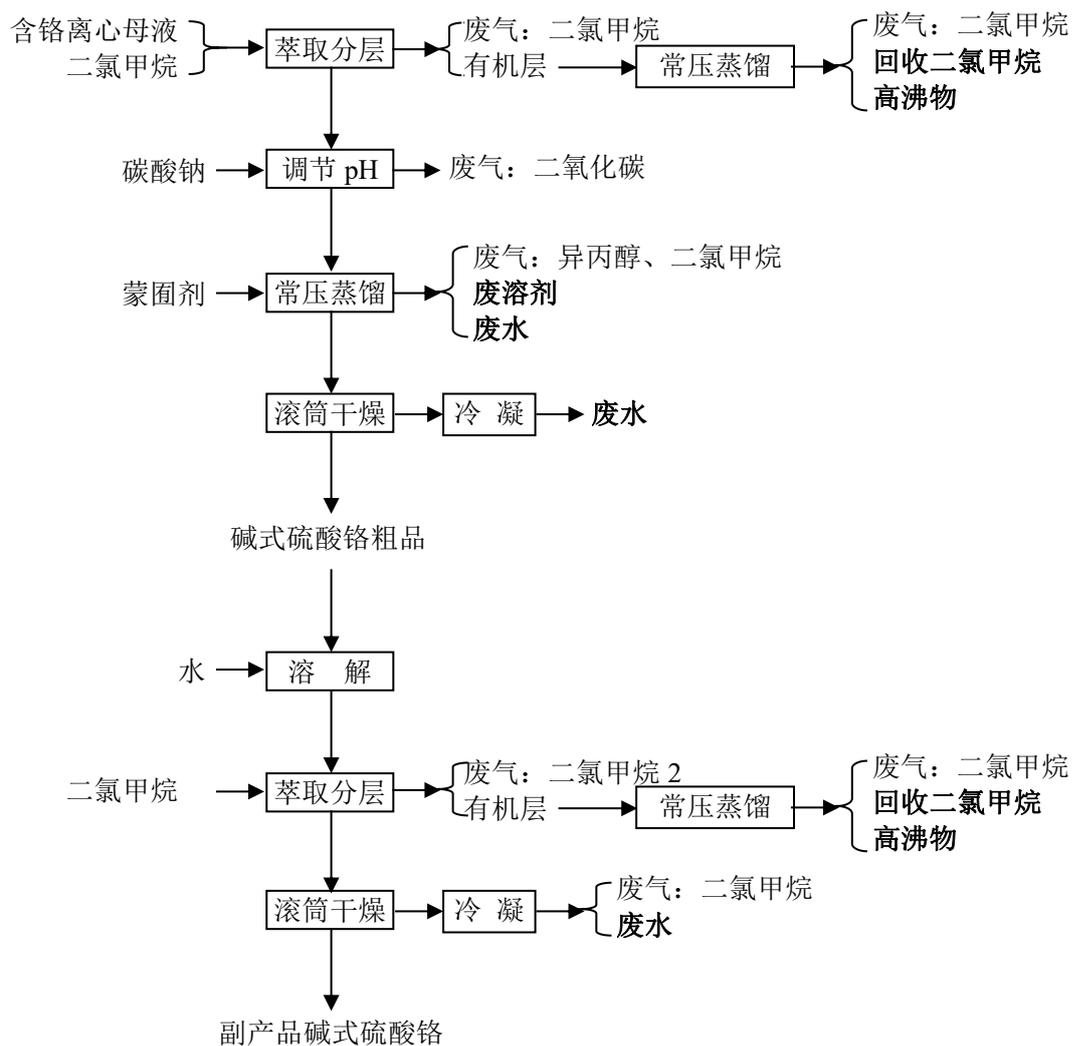


## 2、生产工艺流程

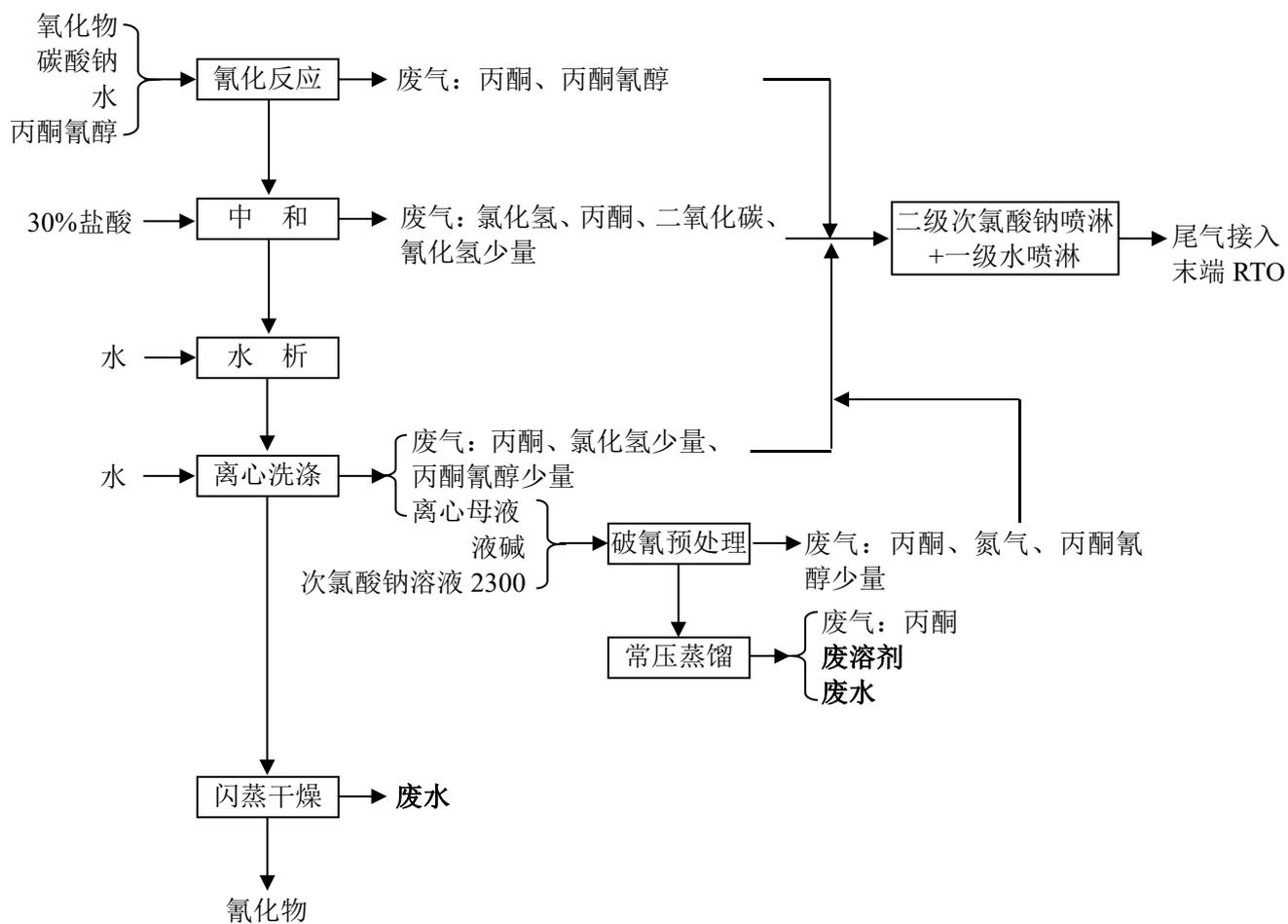
### (1) 氧化工序



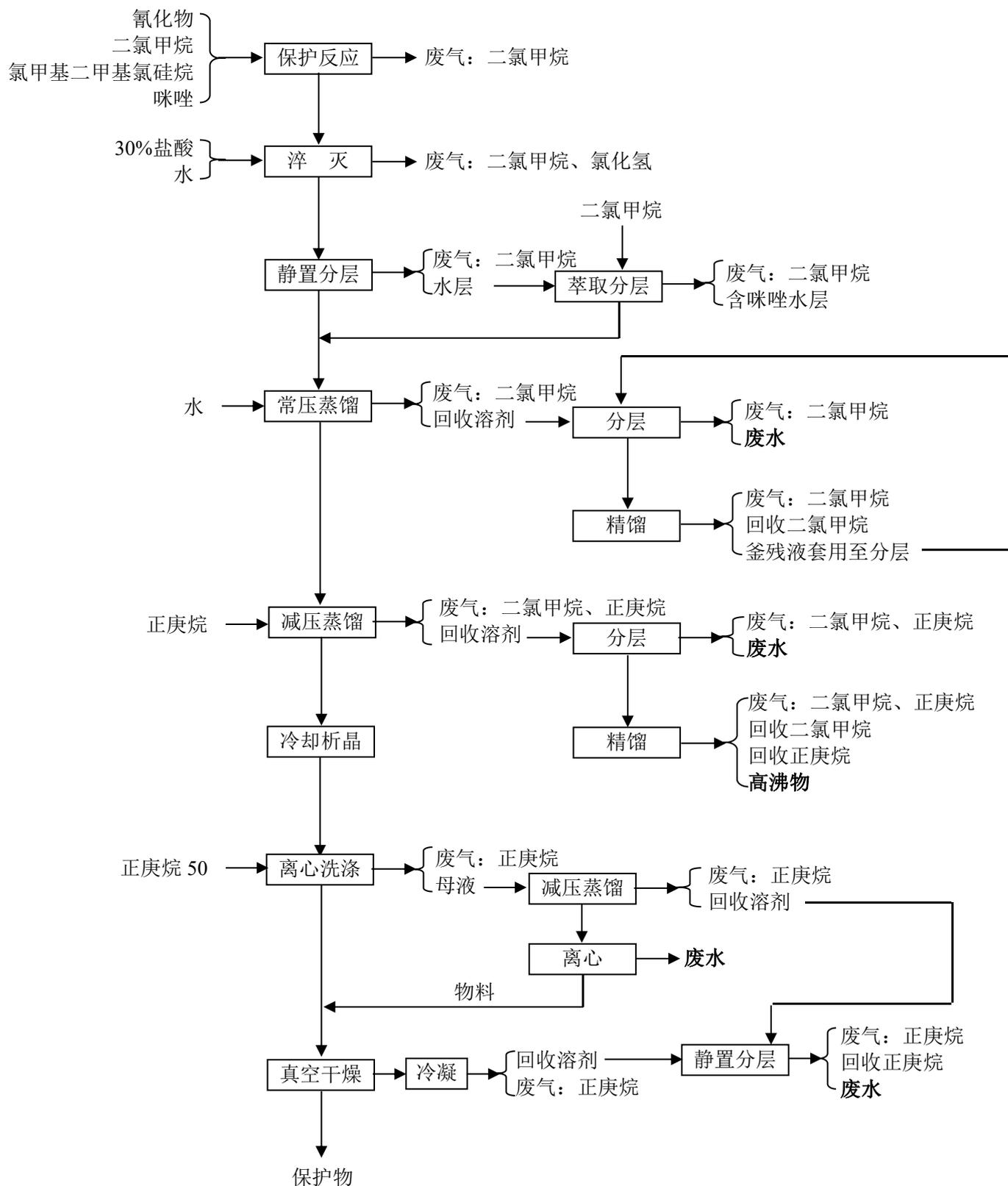
(2) 副产品碱式硫酸铬制备工序



(3) 氰化工序

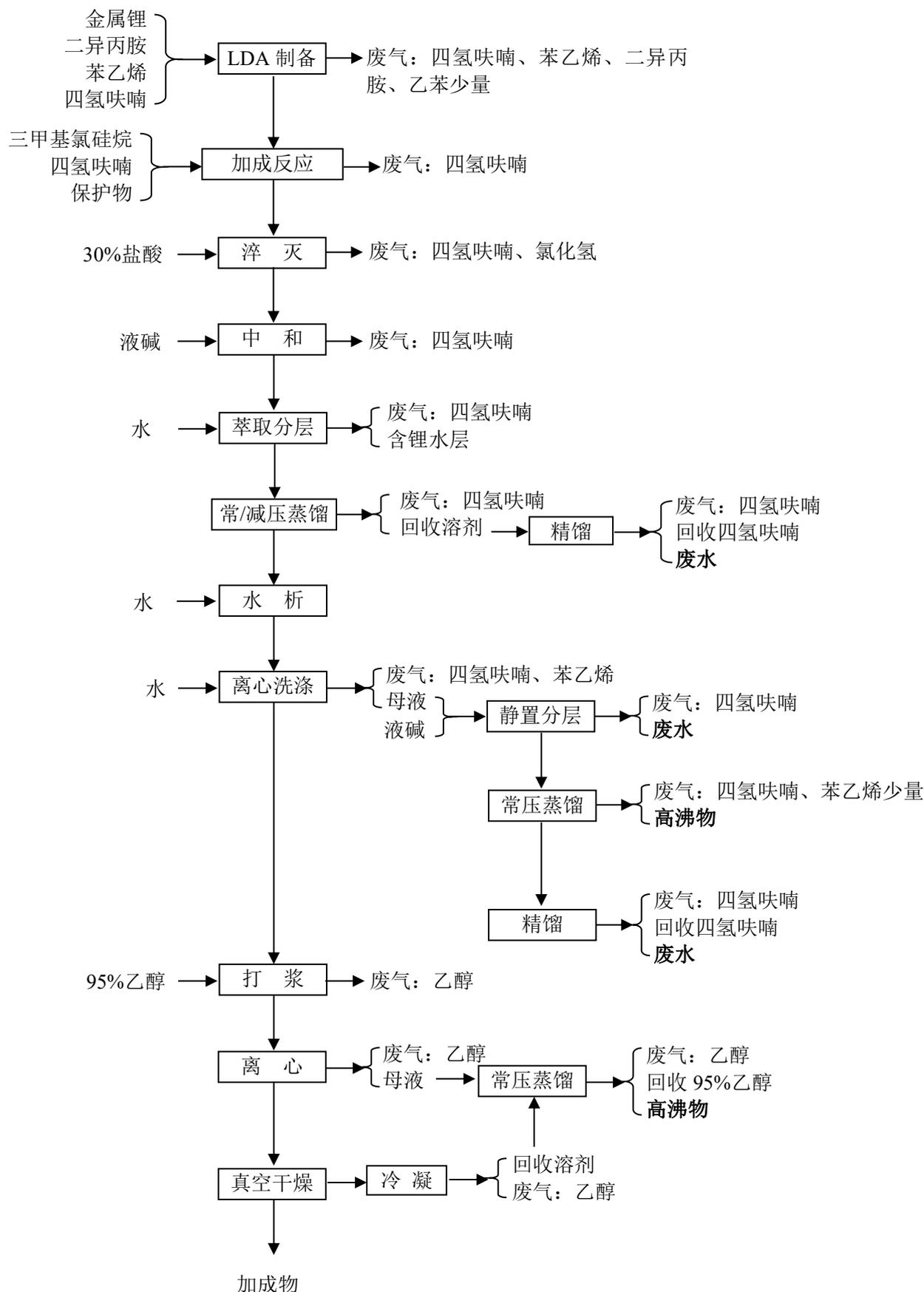


(4) 保护工序

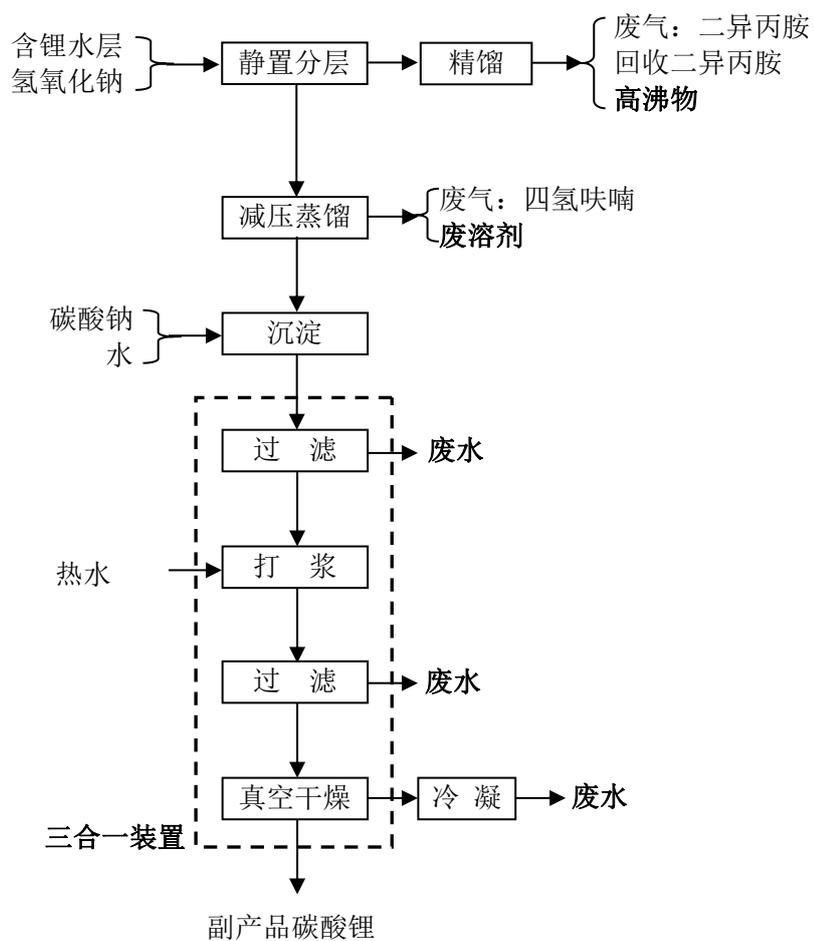




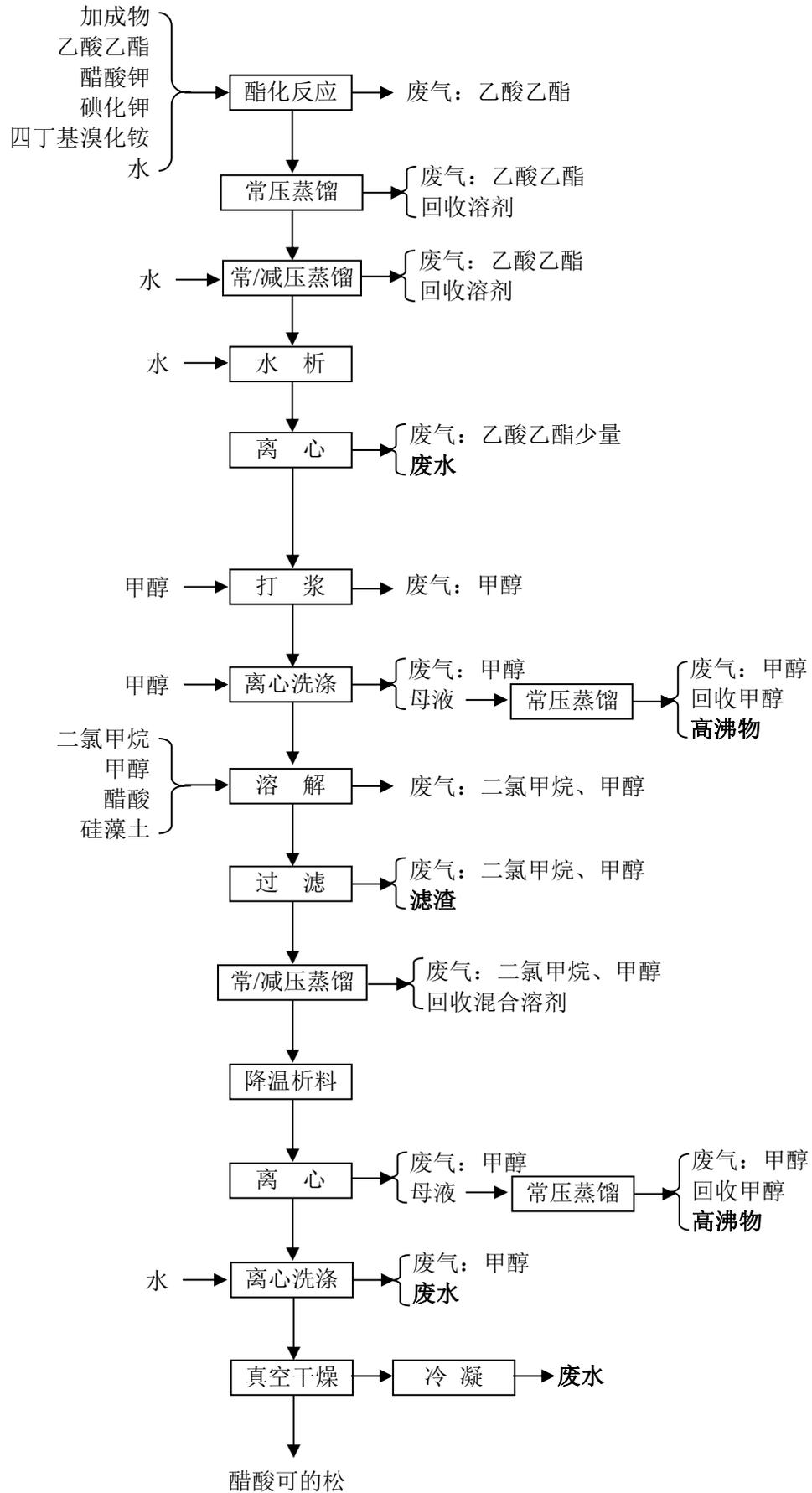
## (6) 加成工序



## (7) 副产品碳酸锂回收工序



(8) 酯化工序



## 2、工艺流程说明

### (1) 氧化反应

在琼斯试剂配制釜中加入水，用固体投料器投入铬酐，搅拌溶解，降温至 5℃ 左右；搅拌下，控制温度 $\leq 25^{\circ}\text{C}$ ，滴加硫酸，加完后搅拌 0.5 小时，降温至 0~10℃，得到琼斯试剂，备用。琼斯试剂制备工序位于一车间四层，制备过程会产生极微量铬酸雾和硫酸雾，经位于车间顶部一级水喷淋预处理，再纳入厂内末端废气处理设施处理，铬酸雾和硫酸雾不定量分析，喷淋水作为琼斯试剂制备用水，喷淋用水量 1 吨/次，1 天更换 1 次。

在氧化反应釜中泵入二氯甲烷，用固体投料器投入 11 羟 4AD，降温至 -10~0℃，滴加琼斯试剂，控制温度 $\leq 25^{\circ}\text{C}$ ，滴加时间约 8 小时，于 0~25℃ 保温反应 1 小时。泵入水，泵入异丙醇淬灭反应，常压蒸馏回收二氯甲烷套用，再减压蒸馏回收溶剂，降温冷却析料，离心，用水洗涤，得到氧化物湿品。含铬离心母液通过专用管道输送至副产品碱式硫酸铬制备工序。

在打浆釜中泵入甲醇，投入氧化物湿品，搅拌，升温至 50~60℃，保温搅拌 1 小时，降温至 0~10℃，经三合一装置过滤，用甲醇洗涤，真空干燥得到氧化物。滤液常压蒸馏回收甲醇套用。

该工序设备不清洗，生产线切换时需进行清洗，每次生产线切换会产生约 2 吨清洗废水，单独收集，作为低浓含铬废水，泵至碱式硫酸铬粗品制备常压蒸馏（薄膜蒸发）岗位处理，回收水套用至碱式硫酸铬制备工序。

### (2) 副产碱式硫酸铬制备

在反应釜中泵入含铬离心母液，用二氯甲烷萃取 2 次，有机层常压蒸馏回收二氯甲烷套用，水层用碳酸钠调节 pH 至 3 左右，加入蒙圈剂（有机酸或有机酸盐），常压蒸馏脱水，再用滚筒干燥机干燥，得到碱式硫酸铬粗品。

在反应釜中泵入水，用固体投料器投入碱式硫酸铬粗品，搅拌溶解，用二氯甲烷萃取 2 次，有机层常压蒸馏回收二氯甲烷套用，用筒干燥机干燥，得到副产品碱式硫酸铬。该工序设备不清洗。

### (3) 氰化反应

在配制釜中泵入水，用固体投料器投入碳酸钠，搅拌溶解，得到碳酸钠水溶液，备用。

在氰化反应釜中泵入水和丙酮氰醇，搅拌，用固体投料器投入氧化物，控制温度 20~25℃，泵入碳酸钠水溶液，升温至 20~30℃，保温反应 30 小时，降温至

15℃，泵入 30%盐酸调节 pH 值至弱碱性，泵入水进行析料，离心，用水洗涤，闪蒸干燥得到氰化物。离心母液泵入液碱调节 pH，泵入 10.5%次氯酸钠溶液进行破氰预处理，常压蒸馏脱溶预处理。氰化工序车间设置废气预处理设施，采用“二级次氯酸钠喷淋+一级水喷淋”工艺处理含氰废气，配置自动加碱装置。

#### (4) 保护反应

在配制釜中泵入水和 30%盐酸，搅拌，得到稀盐酸，备用。

在保护反应釜中泵入二氯甲烷，用固体投料器投入氰化物和咪唑，降温至 0~5℃，控温 0~15℃，滴加氯甲基二甲基氯硅烷，滴加结束后，保温反应 2 小时，加入稀盐酸淬灭反应，搅拌 30 分钟，静置分层。水层用二氯甲烷萃取一次，上层水相为待回收含咪唑水层。合并有机层，泵入水，常压蒸馏回收溶剂，回收溶剂经分层、精馏得到二氯甲烷套用。料液加入正庚烷，减压蒸馏夹带二氯甲烷，回收溶剂经分层、精馏得到二氯甲烷和正庚烷套用。料液降温至 0~10℃，离心，用正庚烷洗涤，真空干燥得到保护物。离心母液减压蒸馏回收溶剂，经分层得到正庚烷套用。

#### (5) 咪唑回收工序

向脱色釜中泵入含咪唑水层，用固体投料器加入活性炭，升温至 60~70℃，常压蒸馏脱溶处理，趁热过滤，滤液降温至 50℃以下，滴加液碱调节 pH 至 10~11，减压蒸馏脱水，降温至 50℃以下，泵入甲醇，搅拌溶解 1 小时。降温至 20℃以下进行析料，离心，滤饼作为废盐危废处置。

离心母液先常压后减压蒸馏回收甲醇，再泵入甲苯，降温至 0~10℃，离心，真空干燥得到咪唑。离心母液经分层，水层套用至含咪唑水层蒸馏脱溶岗位，有机层先常压后减压蒸馏回收甲苯。

#### (6) 加成工序

在配制罐中泵入四氢呋喃和苯乙烯，得到苯乙烯四氢呋喃混合液，待用。

在 LDA 制备釜中泵入二异丙胺，搅拌，通入氮气保护，用固体投料器投入金属锂，滴加苯乙烯四氢呋喃混合液，控温 30~50℃。滴加结束，保温反应 2 小时，得 LDA 试剂，降温至 0℃，待用。

在低温反应釜中泵入四氢呋喃，将 LDA 试剂压至低温反应釜中，降温至 -75~-65℃，泵入三甲基氯硅烷，氮气保护，控温 -75~-65℃，用固体投料器投入保护物，保温反应 2 小时，降温至 -85℃，将反应液转入装有 0-5℃30%盐酸淬灭釜中，控温 40℃以下，搅拌 6 小时，加入液碱调节 pH 值至 7~8，泵入水，静置

分层，水层为待回收含锂水层。

有机层先常压后减压蒸馏回收溶剂，再经精馏回收得到四氢呋喃套用。浓缩物泵入水进行析料，降温至 0~10℃，离心，用水洗涤，得到加成物湿品。离心母液加入液碱调节 pH，静置分层，常压蒸馏回收溶剂，再经精馏得到四氢呋喃套用。

在打浆釜中泵入 95%乙醇，搅拌，用固体投料器投入加成物湿品，升温至 55℃，保温搅拌 2 小时，降温至 10~20℃，离心，真空干燥得到加成物。离心母液常压蒸馏回收 95%乙醇套用。

#### (7) 副产品碳酸锂回收工序

在反应釜中泵入含锂水层，用固体投料器投入氢氧化钠，搅拌 30 分钟，静置分层，有机层精馏回收二异丙胺套用。水层减压蒸馏脱溶处理，降温至 35℃，滴加碳酸钠水溶液，保温搅拌 2 小时，经三合一装置进行过滤，加入热水打浆，过滤，真空干燥得到副产品碳酸锂。

#### (8) 酯化反应

在酯化反应釜中泵入乙酸乙酯和水，用固体投料器投入加成物、醋酸钾、碘化钾和四丁基溴化铵，升温至 65~75℃，保温反应 8 小时。反应结束后常压蒸馏回收溶剂，泵入水，继续蒸馏回收溶剂，再泵入水，降温至 30~50℃，离心，得到滤饼。

在反应釜中泵入甲醇，投入滤饼，升温至 50~60℃，保温搅拌 1 小时，降温至~10℃，离心，用甲醇洗涤，得到醋酸可的松粗品。离心母液常压蒸馏回收甲醇。

在反应釜中泵入二氯甲烷和甲醇，用固体投料器投入醋酸可的松粗品和硅藻土，泵入醋酸，升温至 30~40℃，搅拌溶解，过滤，先常压后减压蒸馏回收溶剂，降温至 0~5℃，离心，用水洗涤，真空干燥得到醋酸可的松。

## 附录二 原辅料消耗情况

表1 已建项目主要料消耗情况

产品	序号	名称	规格 (%)	单耗 (t/t)	年消耗量 (t/a)
醋酸可的松	1	11 羟 4AD	99	1.091	327.38
	2	铬酐	99	0.327	98.22
	3	硫酸	98	0.508	152.38
	4	二氯甲烷	99	0.964	289.06
	5	异丙醇	99	0.327	98.21
	6	甲醇	99	0.438	131.01
	7	碳酸钠	98	0.428	128.33
	8	蒙固剂	/	0.045	13.39
	9	丙酮氰醇	99	0.508	152.38
	10	盐酸	90	4.78	1434.29
	11	次氯酸钠溶液	10.5	4.825	1447.62
	12	液碱	90	4.612	1383.53
	13	氯甲基二甲基氯硅烷	99	0.533	160
	14	咪唑	99	0.067	20
	15	正庚烷	99	0.067	20
	16	活性炭	药用	0.033	10
	17	甲苯	99	0.011	3.2
	18	金属锂	99	0.044	13.33
	19	二异丙胺	99	0.027	8
	20	苯乙烯	99	0.404	121.33
	21	四氢呋喃	99	0.556	166.67
	22	三甲基氯硅烷	99	0.444	133.33
	23	乙醇	95	0.089	26.67
	24	氢氧化钠	96	0.333	100
	25	乙酸乙酯	99	0.25	75
	26	醋酸钾	98	0.5	150
	27	碘化钾	99	0.05	15
	28	四丁基溴化铵	99	0.06	18
	29	醋酸	99	0.013	3.75
	30	硅藻土		0.05	15
		小计		22.384	6715.08

## 附录三 主要生产设备

表 1 已建项目主要生产设备

序号	主要设备	规格	材质	数量（台/套）
<b>醋酸可的松</b>				
1	反应釜	1500L	不锈钢	1
2		3000L	不锈钢	18
3		2000L	不锈钢	6
4		5000L	不锈钢	8
5		1500L	搪玻璃	2
6		5000L	搪玻璃	17
7		3000L	搪玻璃	3
8		2000L	搪玻璃	2
9		8000L	搪玻璃	2
10		1000L	搪玻璃	1
11	下卸料离心机	LLGZ1250	不锈钢	18
12	三合一装置	DN2300	不锈钢	1
13	三合一装置	DN1600	不锈钢	1
14	闪蒸干燥机	200kg/h	不锈钢	1
15	真空耙式干燥机	2000L	不锈钢	2
16	转鼓式蒸发干燥机	/	不锈钢	1
17	卧式真空耙式干燥机	HZG-2000L	不锈钢	4
18	卧式真空耙式干燥机	3000L	不锈钢	2
19	卧式真空耙式干燥机	HZG-1500L	不锈钢	4
20	板式密闭过滤器	NYB-4	不锈钢	2
21	TCU 控制系统	/		4
22	不锈钢接收罐	1500L	不锈钢	10
23	缠绕式换热器	2m <sup>2</sup>	316L	20
24	缠绕式换热器	2m <sup>2</sup>	钛材/不锈钢	2
25	缠绕式换热器	4m <sup>2</sup>	不锈钢	2
26	磁力泵	DN40	不锈钢	47
27	磁力泵	DN25	不锈钢	8
28	电子秤	1t	/	5
29	吨袋投料器	/	不锈钢	15
30	分水罐	1500L	不锈钢	1
31	隔膜泵	DN25	不锈钢	6
32	隔膜泵	DN40	不锈钢	1
33	固体投料手套箱	/	不锈钢	9
34	输送泵	DN40	不锈钢	8
35	密闭手套箱	/	不锈钢	3

## 附录四 “三废”处理设施

### 一、废水处理设施

醇新药业已建 1 套 350t/d 废水处理设施，采用工程菌株发酵（MFES）+生化处理工艺。废水经废水站处理达纳管标准后排入园区废水管网，再经仙居县城市污水处理厂进行二级处理后，排入永安溪。

废水处理站的处理工艺见图 1，进出水设计浓度指标见表 1，主要构筑物参数见表 2，处理效率见表 3。

表 1 设计进水与出水水质（单位：mg/L，pH、色度除外）

污染物项目 废水类别	水量 (t/d)	pH	SS	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	色度 (稀释倍数)	氨氮	总氮	磷酸盐 (以 P 计)	TDS	
进水	高浓废水	150	5~7	1000	30000	9000	120	400	820	50	25000
	低浓废水	200	6~9	1000	5000	2500	/	50	50	5	2000
	综合废水	350	6~9	1000	8000	3000	100	100	200	8	10000
出水标准			6~9	400	480	300	64	35	70	8	

表 2 废水处理设施主要构筑物参数

序号	名称	数量	规格 (m)	有效容积 (m <sup>3</sup> )
1	高盐废水储存池	1	4m×5m×10m	190
2	高毒废水储存池	1	4m×5m×10m	190
3	特殊废水储存池	1	4m×5m×10m	190
4	高浓废水调节池	1	4m×12m×10m	410
5	混凝反应池	1	2m×4m×10m	70
6	混凝沉淀池	1	5m×5m×8m	200
7	MFES 池	2	11m×12m×8.5m	1160
8	综合废水调节池	1	9m×5m×8.5m	930
9	水解酸化池	1	(29m+25m)×4m×10.5m	1860 (四格)
10	厌氧沉淀池	1	4m×4m×10.5m	表面负荷 1.44m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ·h
11	一级兼氧池	1	29m×4m×9.5m	950
12	一级好氧池	1	23m×6m×9.5m	1150
13	中间沉淀池	1	6m×6m×9.5m	表面负荷 1.15m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ·h
14	二级兼氧池	1	14.5m×8m×9m	930
15	二级好氧池	1	14.5m×8m×9m	920
16	生化沉淀池	1	7m×7m×8.5m	表面负荷 1.28m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ·h
17	混凝反应池	1	2m×7m×8.5m	70
18	混凝沉淀池	1	5m×5m×8.5m	表面负荷 0.83m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ·h
19	放流池	1	11m×7m×8.5m	560
20	清水池	1	6m×7m×8.5m	300
21	生化污泥浓缩池	1	3m×7m×8.5m	160
22	物化污泥浓缩池	1	3m×7m×8.5m	160
23	综合机房	1	30m×14m×6m	

表3 废水预期处理效果

处理单元		COD (mg/L)	总氮 (mg/L)
高浓废水收集池		24500	85
MFES池	进水	24500	85
	出水	9800	62
	去除率	60%	27%
综合废水调节池		3747	34.3
水解酸化池	进水	3747	34.3
	出水	2810	30.2
	去除率	25%	12%
一级兼氧池	进水	2810	30.2
	出水	2333	26.0
	去除率	17%	14%
一级好氧池	进水	2333	26.0
	出水	560	17.4
	去除率	76%	33%
二级兼氧池	进水	560	17.4
	出水	420	8.7
	去除率	25%	50%
二级好氧池	进水	420	8.7
	出水	210	4.3
	去除率	50%	50%
混凝出水	进水	210	4.3
	出水	189	4.1
	去除率	10%	5%
标准排放		≤480	≤70

废水处理站的处理工艺详见图 1。

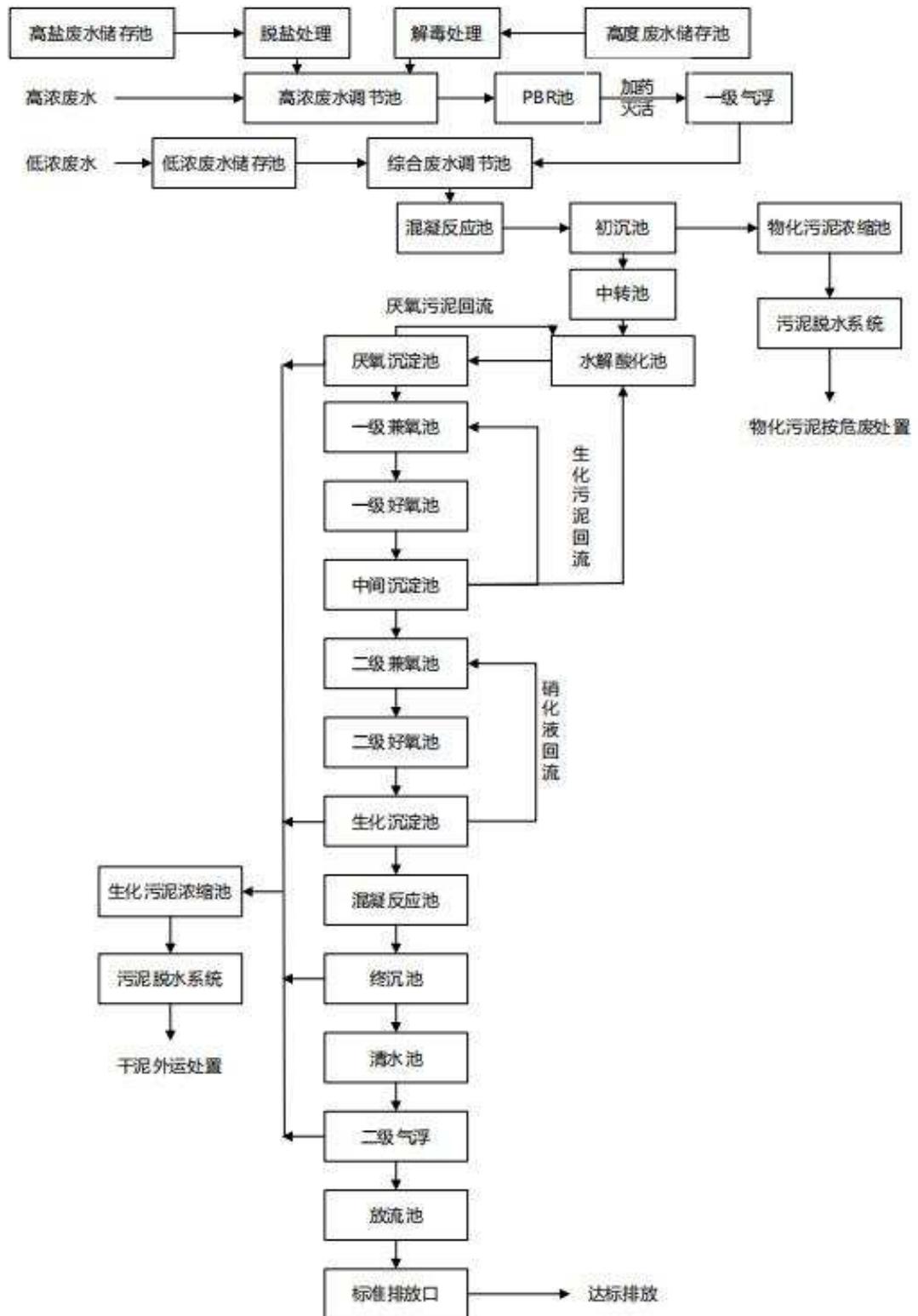


图 1 废水站处理工艺流程图

## (2) 排放标准

醇新药业涉及甾体激素类药物的生产，废水排放执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）。根据《化学合成制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）规定，化学合成类制药企业向设置污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，有毒污染物总镉、烷基汞、六价铬、总砷、总铅、总镍、总汞在本标准规定的监控位置执行相应的排放限值；总铬执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 中第一类污染物最高允许排放浓度，具体排放见表 4。

**表 4 项目废水第一类污染物污染因子允许排放浓度限值**

序号	污染物因子	排放浓度限值（mg/L）	污染物排放监控位置
1	六价铬	0.5	车间或生产设施废水 排放口
2	总铬	1.5	车间或生产设施废水 排放口

含铬废水经人工取样检测化验合格后排入车间高浓废水收集池。

企业废水经厂区处理站处理后排入园区污水管网，由园区污水处理厂进行二级处理后，最终排入永安溪。

根据排水规划，废水近期纳管排入仙居县城市污水处理厂进行处置，远期纳管排入仙居县工业污水处理厂处理。企业废水排放标准按近期和远期进行表述。

雨水排放口的 COD<sub>Cr</sub> 浓度按照《浙江省人民政府关于十二五时期重污染高耗能行业深化整治促进提升的指导意见》(浙政发[2011]107 号)要求进行控制，即 COD<sub>Cr</sub> 浓度不得高于 50mg/L。

### 1、现阶段废水排放标准

现阶段项目废水纳管排入仙居县城市污水处理厂。

企业废水污染物执行《关于批转仙居县工业企业污水入网排放管理规定的通知》（仙政发〔2008〕74 号）的要求（pH 值、SS、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N），无纳管标准的执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的“其他企业”排放限值，色度、总氮进管标准参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

仙居县城市污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 的污染物排放限值（COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、总磷、总氮），该标准中未规定的污染物参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 一级 A、表 2 和表 3 标准。此外，根据地方管理部门要求，污水处理厂 COD<sub>Cr</sub> 和 NH<sub>3</sub>-N 因子排放按照《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中确定的准地表水 IV 类标准进行总量控制(COD<sub>Cr</sub> 30mg/L、氨氮 1.5mg/L)。

## 2、仙居县工业污水处理厂运行后的废水排放标准

仙居县工业污水处理厂计划 2024 年 8 月建成运行。待仙居县工业污水处理厂运行后，项目废水纳管排入仙居县工业污水处理厂。

项目废水排放执行仙居县工业污水处理厂的医化类废水进水控制值，未设定进水控制值的执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准。

仙居县工业污水处理厂废水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 的一级 A 标准后纳管排入仙居县城市污水处理厂进行处理，最后处理达到仙居县城市污水处理厂的排放标准后排入永安溪。仙居县城市污水处理厂的排放标准与上述近期排放标准内容中提及的保持一致。

废水排放标准具体见表 5。

**表 5 废水排放标准** 单位：mg/L(pH 值除外)

序号	污染物	近期纳管标准	后期纳管标准	污水处理厂废水排放标准
1	pH	6-9	6~9	6-9
2	COD <sub>Cr</sub>	480	480	40
3	SS	400	100	10
4	氨氮	35	35	2 (4)
5	BOD <sub>5</sub>	300	48	10
6	色度	64	—	30
7	石油类	20	20	1
8	总氮	70	70	12 (15)
9	总磷(以 P 计)	8	8	0.3
10	总氰化合物	1.0	1.0	0.5
11	氟化物	20	20	—
12	甲苯	0.5	0.5	0.1
13	乙苯	1.0	1.0	0.4
14	AOX	8	8	1
15	总铬	—	—	0.1
16	六价铬	—	—	0.05

注 1：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

## 二、废气处理设施

根据废气分类收集、分质预处理后再分类进行处理的原则，建议项目一般性有机废气及废水高浓废气以风管 1 收集后，经车间外碱喷淋后，再送至以 RTO 为主的末端处理系统处理，最后经总排气筒排放。

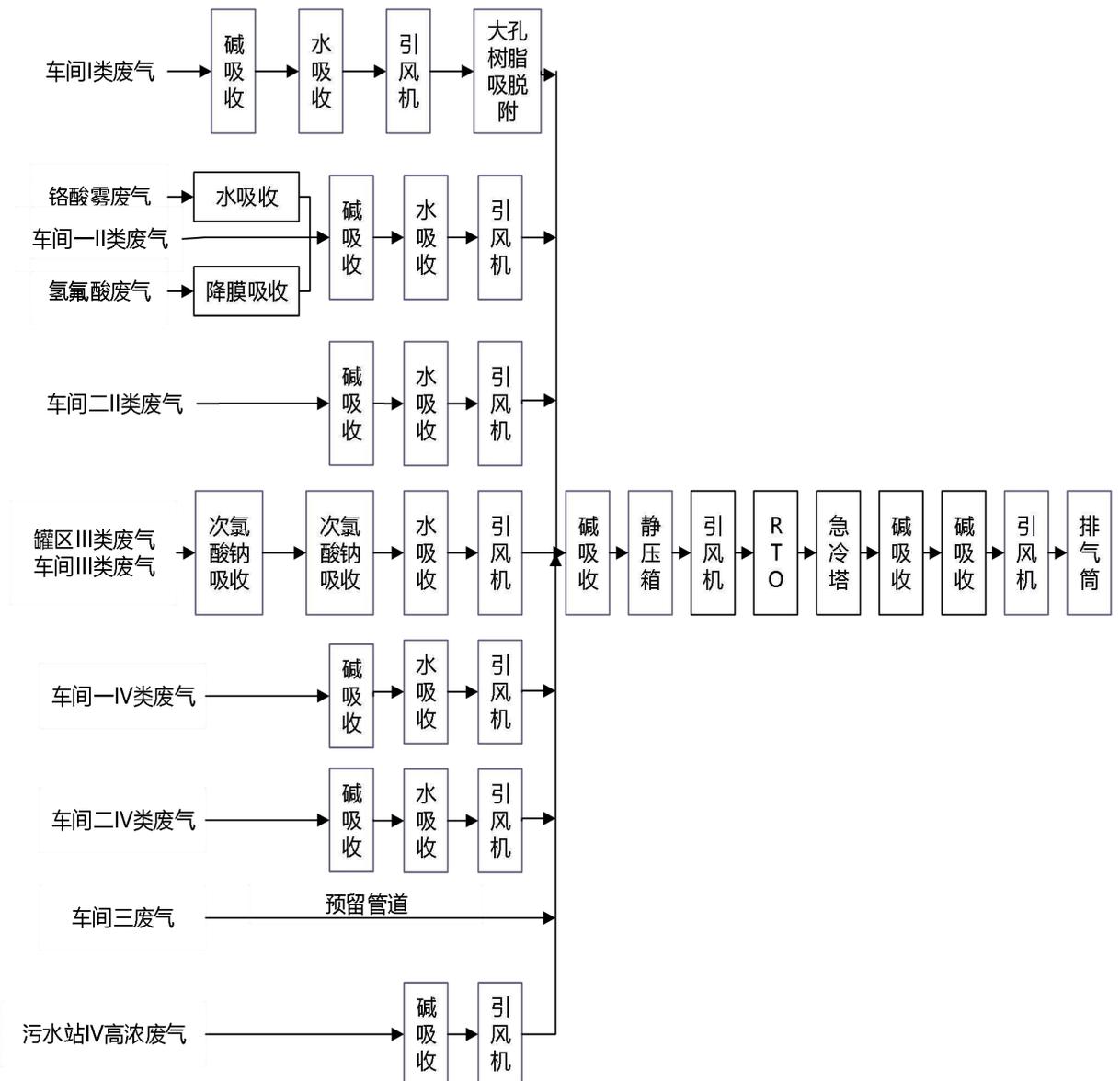
经风管 2 收集的含卤有机废气经深冷、吸附系统处理后，再送至 RTO 末端设施进一步处理后排放。

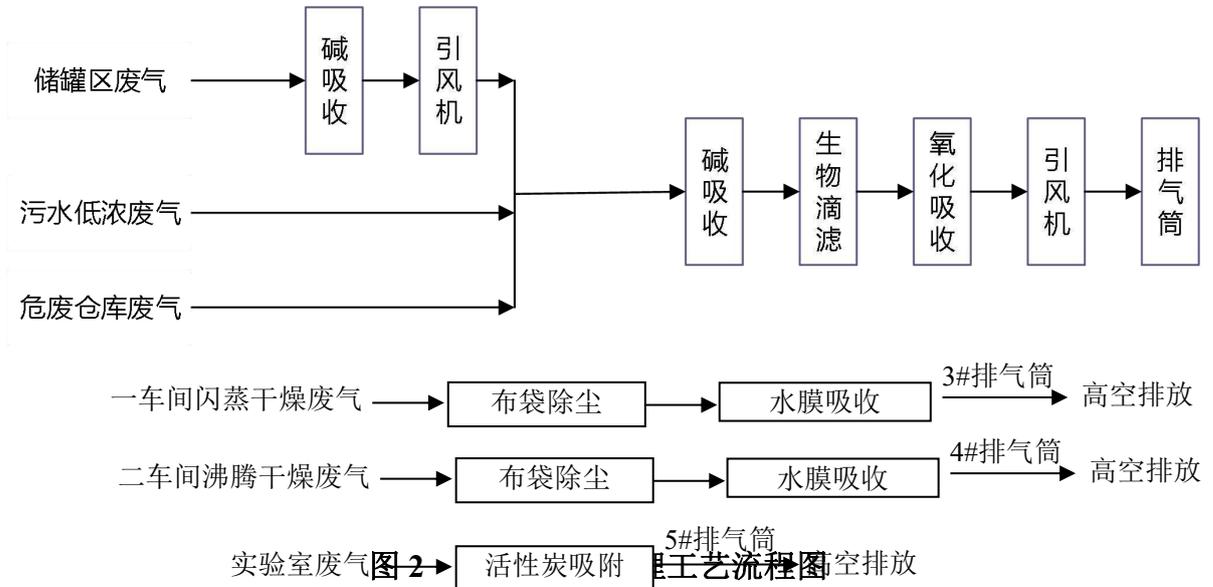
废水站低浓废气、危废仓库废气及储罐废气经风管 3 收集后接入“水喷淋+生物滴虑+氧化喷淋”处理。

闪蒸干燥废气收集后，送至末端布袋除尘+水膜除尘设施处理。

实验室废气经通风橱收集后，经活性炭吸附后高空排放。

厂区废气处理工艺流程图见图 2。





### 三、固废处置情况

醇新药业醋酸可的松达产时全厂固废产生量 2197.63t/a，其中废溶剂及高沸物占总危废的 43.3%，废盐占总危废的 53.4%。醇新药业建有危废堆场总面积 389m<sup>2</sup>，故全厂危废暂存库能满足 1 个月的暂存需求。一般固废暂存间，面积约 80m<sup>2</sup>，可满足一般固废的暂存需要。

醇新药业厂区除废外包装材料和生活垃圾外均为危险废物，危险废物委托杭州中荷环境科技、临海市星河环境科技有限公司、光大绿保固废处置（温岭）有限公司等资质单位处置，生活垃圾委托环卫部门清运。废外包装材料收集后委托仙居先银达海环保科技有限公司处置。

## 评审专家意见

浙江醇新药业有限公司突发环境事件应急预案评审意见表

评审时间：2024 年 5 月 28 日 地点：浙江台州
评审方式： <input type="checkbox"/> 函审， <input checked="" type="checkbox"/> 会议评审， <input type="checkbox"/> 函审、会议评审结合， <input type="checkbox"/> 其他
评审结论： <input checked="" type="checkbox"/> 通过评审， <input type="checkbox"/> 原则通过但需进行修改复核， <input type="checkbox"/> 未通过评审
<p>总体评价：</p> <p>由浙江泰诚环境科技有限公司编制的《浙江醇新药业有限公司突发环境事件应急预案》(全本) (以下简称《预案》) 符合《浙江省企业突发环境事件应急预案编制导则》要求，编制依据充分，预案内容详实，综合预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告、现场处置预案符合企业实际，预案对提高公司突发环境事件应急处理能力具有指导作用。预案经校核完善后可上报当地生态环保行政主管部门备案，并发布实施。</p>
<p>问题清单：</p> <p>/</p>
<p>一、对《预案》修改意见和建议：</p> <p>1、细化说明企业项目由来、历史预案编制等情况；</p> <p>2、完善环境风险物质识别，按照《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2021)等有关要求，细化完善大气、土壤、地下水等类别的应急监测点位、监测因子和监测频次；</p> <p>3、核实企业原辅料用量，校核Q值计算和环境风险等级划分；校核现场处置预案，根据企业实际特殊原辅料使用类别，完善专项处置预案，落实应急阀门和应急泵的管理，现场处置措施体现可操作性；</p> <p>4、完善雨水管网分布图、危险物质分布图等相关附图附件。</p> <p>二、对企业的建议：</p> <p>企业要按预案要求定期开展应急培训、完善应急物资储备、开展应急演练。</p>
<p>评审人员人数：5</p> <p>评审组长签字：金刚</p> <p>其他评审人员签字：沈顺兴 徐明三 梁凯</p> <p>企业负责人签字：吴毅彬</p> <p style="text-align: right;">2024 年 5 月 28 日</p>

附：定量打分结果和各评审专家评审表。

浙江醇新药业有限公司突发环境事件应急预案

评审会签到单

会议地点：醇新药业会议室

会议时间：2024年5月28日

	姓名	单位	职称/职务	联系电话
专家组	俞刚	台州市13院中心		13957688629
	夏峰	台州学院		13616698366
	阮秋全	台州市环境学会		18957186980
与会人员	卓毅琦	浙江醇新药业有限公司		13968586931
	张建华	浙江醇新药业有限公司		13706553146
	何明子	浙江醇新药业有限公司		13968483048
	张凯	浙江醇新药业有限公司		13758590409
	徐松	浙江泰成环保科技有限公司		18758686114
	梅晓立	仙居县大路村		13732353271

## 企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

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

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

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

应急预案体系	9 <sup>b</sup>	以预案关系图的形式,说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系,辅以必要的重点内容说明	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3	<p>本项目的三项指标,主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。</p> <p>有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成,应说明这些组成之间的衔接关系,确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主,有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施,明确责任人员、工作流程、具体措施,落实到应急处置卡上。确需分类编制的,综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求,说明预案体系构成;专项预案侧重针对某一类事件,明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况,可以说明预案的主体框架。</p> <p>环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染,与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。</p> <p>企业突发环境事件一般会对外环境造成污染,其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。</p>
	10	预案体系构成合理,以现场处置预案为主,确有必要编制综合预案、专项预案,且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	
	11	预案整体定位清晰,与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持,与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式,说明组织体系构成、应急指挥运行机制,配有应急队伍成员名单和联系方式表	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	以图表形式,说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	企业根据突发环境事件应急工作特点,建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接

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

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

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

事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		对预案培训、演练（每年二次）进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查

情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景
	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划

环境应急资源调查报告（表）					
调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				87.5	-
评审人员（签字）： <div style="text-align: center; font-size: 2em; font-family: cursive;">  </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">评审日期：2024年5月28日</div>					

- 注：1.符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。
- 2.赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计，标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。
- 3.指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。
- 4.“一票否决”项不计入评审得分。
- 5.指标说明供参考。

## 专家意见及修改清单

序号	专家意见	修改内容
1	细化说明企业项目由来、历史预案编制等情况；	已细化说明企业项目由来、本预案为醇新药业的首次突发环境事件应急预案编制，具体见 P1；
2	完善环境风险物质识别，按照《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）等有关要求，细化完善大气、土壤、地下水等类别的应急监测点位、监测因子和监测频次；	已完善环境风险物质识别，按照《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）等有关要求，细化完善了大气、土壤、地下水等类别的应急监测点位、监测因子和监测频次，具体见 P54~58；
3	核实企业原辅料量，校核 Q 值计算和环境风险等级划分；校核现场处置预案，根据企业实际特殊原辅料使用类别，完善专项处置预案，落实应急阀门和应急泵的管理，现场处置措施体现可操作性；	已核实企业原辅料量，校核 Q 值计算和环境风险等级划分，具体见 3.5 章节； 已校核重点岗位现场处置预案，根据企业实际特殊原辅料使用类别，完善了专项处置预案，落实应急阀门和应急泵的管理，现场处置措施体现可操作性，具体见“第四部分：应急处置预案”；
4	完善雨水管网分布图、危险物质分布图等相关附图附件。	已完善雨水管网分布图、危险物质分布图等相关附图附件，具体见附图附件相关内容。