江苏中丹化工技术有限公司

生产安全事故应急救援预案

预 案　编 号：ZD-YA-201902

预 案　版 本：ZD-YA-05

2019-12-20 发布　　2019-12-20 实施

编制单位：江苏中丹化工技术有限公司

应急预案编制小组人员名单

序号	姓名	职务或职称	签名
1	褚伟华	董事长	
2	陈捷	总经理	
3	张加东	副总经理（安全总监）	
4	蒋建	副总	
5	任云华	总助	
6	顾杰	总助	
7	姚恒华	HSE 经理	
8	杨建	HSE 副经理	
9	秦法坤	生产部经理	
10	毛向荣	生产部经理	
11	马林	醚二车间主任	
12	石新勇	醚一车间主任	
13	丁乃良	污控一车间主任	
14	叶继明	污控二车间主任	
15	李春桂	多功能 II 车间主任	
16	周晓凌	PEN 车间主任	
17	杨书华	多功能 I 车间主任	
18	杨卫	四醚加氢车间主任	
19	周红灯	仓库主任	

20	孙浩衍	动力主任	
21	季海俊	工程部经理	
22	李红梅	质检主任	
23	凌峰	四醚加氢车间段长	
24	汤伟	多功能Ⅰ车间段长	
25	黄纪成	PEN 车间段长	
26	姚国勤	醚二车间段长	
27	陈新余	醚一车间段长	
28	羊文武	多功能Ⅱ车间段长	
29	朱国林	污控二车间段长	
30	秦长明	污控一车间段长	
31	王德慧	仓库段长	
32	费先云	专职安全员	

江苏中丹化工技术有限公司
《生产安全事故应急预案》修订记录

预案编号	版本号	序号	修订内容	修订日期
ZD-YA-1	3	1	应急预案体系：现场应急处置措施体系中增加25000 吨/年对硝基苯乙醚等项目的相关应急预案体系内容。	2017.4
		2	事故风险描述：产品情况分析、危险化学品使用和贮存情况分析、高危储存情况分析、重点工艺及装置设备情况分析、重大危险源辨识、危险源目标确定中新增 25000 吨/年对硝基苯乙醚等项目的相关事故风险描述。	
		3	变更应急指挥体系中的领导小组、指挥机构成员。	
		4	危险源监控与预防：新增 25000 吨/年对硝基苯乙醚等项目相关危险源监控与预防。	
		5	变更保障措施：新增 25000 吨/年对硝基苯乙醚等项目的相关车间部门应急物资及装备保障。增加应急救护设施使用说明。	
		6	专项应急预案：职业病危害事故专项应急预案、特种设备事故专项应急预案中增加 25000 吨/年对硝基苯乙醚等项目的相关应急预案内容。	
		7	现场处置方案：事故风险分析、现场应急处置措施中增加 25000 吨/年对硝基苯乙醚等项目的相关风险分析及现场应急处置措施。	
		8	公司内部应急联系方式中变更相关人员及电话号码联系方式。	
		9	附图变更：平面布置图、警报系统分布消防设施配置覆盖范围图、重要防护目标危险源分布图、应急指挥部与救援队伍行动路线图、周边环境与应急救援力量分布图中增加 25000 吨/年对硝基苯乙醚等项目的相关车间部门。	
		10	物料理化特性与危险、有害因素:增加 25000 吨/年对硝基苯乙醚等项目产品物料理化特性与危险有害因素的列表。	
ZD-YA-201901	ZD-YA -04	1	《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018）的实施，重新对重大危险源专项预案进行了修编	2019.5

		2	按照《生产安全事故应急条例》（国务院令第708号），对预案进行修订	
		3	增加了“MVR装置高效处理高盐废水项目”相关风险分析及现场应急处置方案。	
		4	增加了“年产1500吨异硫代氰酸烯丙酯产品等项目（配套实施10000吨/年工业盐碳化炉处理装置）”相关风险分析及现场应急处置措施。	
ZD-YA-201902	ZD-YA-05	1	按照《生产安全事故应急预案管理办法》（应急部2号令），对预案进行修订	2019.12
		2	公司发生了“4.3废水罐爆炸事故”，总结了事故发生后的应急救援的经验	
		3	根据中央督察组提出的更改要求：应急预案编制不规范，目录是现场处置方案，具体内容却成了应急措施；评审专家职称均为中级，应至少一人未高级职称称为评审小组，故重新组织专家评审，修订	

发布令

为贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，提高应对风险和防范事故的能力，保证职工安全健康和公众生命安全，最大限度地减少财产损失和人员伤亡、环境损害及社会影响的措施。根据《生产安全事故应急预案管理办法》（应急部 2 号令）要求，结合中央督察组提出的要求，组织相关人员对本公司应急预案进行第 5 次修订，修订后的版本号为 ZD-YA-05。

本预案是公司在各类事故状态下开展应急救援的指导性文件，已通过内外部评审合格，主要负责人已对该版预案“真实性和实用性”进行了审核确认，并上报安监局备案，此预案备案后经公司主要负责人发布生效实施，要求全员认真学习、掌握、严格执行。

江苏中丹化工技术有限公司

主要负责人：

2019 年 12 月 20 日

目 录

发布令 6
第一篇 综合应急预案 11
1 总则 13
1.1 编制目的 13
1.2 编制依据 13
1.3 适用范围 15
1.4 应急预案体系 15
1.5 应急工作原则 18
2 事故风险描述 19
2.1 单位概况 19
2.1.1 主要建构筑物 19
2.1.2 周边环境及重点敏感目标 22
2.2 危险化学品分析 22
2.3 工艺及装置设备情况分析 29
2.3.1 主要危险工艺及控制措施 29
2.3.2 MVR 装置风险辨识 30
2.3.3 炭化炉装置风险辨识 30
2.3.4 废水装置的危险分析 31
2.3.5 西厂区重点工艺及装置设备情况分析 31
2.3.6 东厂区重点工艺及装置设备情况分析 32
2.4 危化品输送管线情况分析 33
2.5 重大危险源辨识 33
2.6 危险源目标确定 34
3 组织机构与职责 44
3.1 应急组织体系 44
3.2 指挥机构及职责 45
3.2.1 应急救援指挥机构 45
3.2.2 职责 47
4 预警及信息报告 49
4.1 预警 49
4.1.1 危险源监控与预防 49
4.1.2 预警 53
4.2 信息报告 54
4.2.1 信息接收与通报 54
4.2.2 信息上报 54

4.2.3 信息传递 54
5 应急响应 56
5.1 响应分级 56
5.2 响应程序 56
5.3 处置措施 58
5.4 应急结束 64
5.4.1 应急结束条件 64
5.4.2 应急结束程序 64
5.4.3 应急结束后的工作 64
6 信息公开 66
7 后期处置 67
8 保障措施 68
8.1 通信与信息保障 68
8.2 应急队伍保障 68
8.2.1 责任制 68
8.2.2 值班制度 69
8.3 应急物资及装备保障 69
8.4 其他保障 69
9 应急预案管理 71
9.1 应急预案培训 71
9.2 应急预案演练 71
9.3 应急预案修订 72
9.4 应急预案备案 72
9.5 应急预案实施 72
第二篇 专项应急预案 74
1 危险化学品重大危险源专项应急预案 76
1.1 事故风险分析 76
1.1.2 重大危险源基本特征表 76
1.1.2 可能发生的事故类型、后果严重程度及影响范围 77
1.2 应急指挥机构及职责 78
1.2.1 应急组织体系 78
1.2.2 指挥机构及职责 78
1.3 处置程序 78
1.3.1 响应分级与处理原则 78
1.3.2 接警报告 79

1.3.3 应急指挥 79
1.3.4 应急救援 79
1.3.5 资源调配 79
1.3.6 扩大应急 79
1.3.7 应急响应程序图表 79
1.4 处置措施 81
1.4.1 预防措施 81
1.4.2 处置措施 82
2 危险化学品输送管道专项应急预案 86
2.1 事故风险分析 86
2.2 应急指挥机构及职责 87
2.3 处置程序 87
2.4 处置措施 88
2.4.1 发生泄漏的应急救援措施 88
2.4.2 发生火灾的应急救援措施 89
2.4.3 事故现场人员撤离方法 90
2.4.4 非事故现场人员紧急疏散的方式、方法 90
2.4.5 撤离前、后的报告 90
2.4.6 检测、抢险、救援及控制措施 90
3 危险化学品泄漏和火灾、爆炸事故专项应急预案 93
3.1 事故风险分析 93
3.2 应急救援组织机构职责 93
3.3 处置程序 93
3.3.1 响应分级与处理原则 93
3.3.2 接警报告 94
3.3.3 应急指挥 94
2.3.4 应急救援 94
3.3.5 资源调配 94
3.3.6 扩大应急 95
3.3.7 应急响应程序图表 95
3.4 应急处置 96
4 粉尘爆炸事故专项应急预案 100
4.1 事故风险分析 100
4.2 应急指挥机构及职责 100
4.3 处置程序 101
第三篇 现场处置方案 104

1 事故风险分析 106
2 应急工作职责 109
3 应急处置 110
3.1 事故应急处置程序 110
3.2 现场应急处置方案 111
4 注意事项 176
4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项 176
4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项 176
4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项 176
4.4 泄漏处理注意事项 176
4.5 现场自救和互救注意事项 177
4.6 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项 177
4.7 应急救援结束后的注意事项 177
4.8 其他需要特别警示的事项 177
4.9 应急救护设施的使用说明 178
第四篇 附件 179
1. 有关应急部门、机构或人员的联系方式 179
1.1 外部救援单位、政府有关部门、周边区域的单位、社区有关联系方式 179
1.2 公司应急小组联络方式 180
2. 应急物资装备的名录或清单 182
3. 规范化格式文本 208
4. 关键的路线、标识和图纸 214
5. 有关协议或备忘录 220
6. 物料理化特性与危险、有害因素 226

第一篇 综合应急预案

1 总则

1.1 编制目的

为建立健全公司突发事件应急管理工作体制和机制，明确应急管理处置工作的职责和程序，确保在事故发生后能迅速有效控制事故事态，自救互救，先期处置、及时处置事故，保障职工安全健康和公众生命安全、最大限度减少财产损失及环境损害和社会影响，并根据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2013）、《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》(AQ/T9002-2006)、《危险化学品（事故）应急救援导则》（AQ/T3012-2015）、《生产安全事故应急预案管理办法》（应急部令第 2 号）等文件的规定，结合本单位的危险源状况、危险性分析情况和可能发生的事故特点，特制定并修订本预案。

1.2 编制依据

本预案主要编制依据为下列法律法规、技术规范以及本公司事故风险评估应急能力评估报告和生产安全事故应急资源调查报告：

1. 《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令第 13 号）
2. 《中华人民共和国职业病防治法》(中华人民共和国主席令第二十四号，2018 年 12 月 29 日施行)
3. 《中华人民共和国消防法》(中华人民共和国主席令第二十九号,2019 年 4 月 23 日实施)
4. 《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令第 69 号）
5. 《中华人民共和国特种设备安全法》（中华人民共和国主席令第 4 号）
6. 《中华人民共和国劳动法》(中华人民共和国主席令第 28 号)
7. 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）
8. 《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院第 493 号令）
9. 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(安监总局令第 40 号，总局 79 号令修订)
10. 《生产安全事故信息报告和处置办法》（安监总局令第 21 号）
11. 《关于印发生产经营单位生产安全事故应急预案评审指南（试行）的通知》【安监总厅应急（2009）73 号】
12. 《危险化学品目录》(2015 版)
13. 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）

14. 《首批重点监管的危险化学品名录的通知》【安监总管三（2011）95 号】
15. 《首批监管危险化学品名录及危险化学品安全措施和事故应急处置原则的通知》【安监总管三（2011）142 号】
16. 《第二批重点监管的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》【安监总管三（2013）3 号】
17. 《第二批重点监管的危险化学品名录的通知》【安监总管三（2013）12 号】
18. 《首批重点监管的危险化工工艺安全控制要求、重点监控参数及推荐的控制方案》安监总管三[2009] 116 号
19. 《国务院关于全面加强应急管理工作的意见》(国发[2006]24 号)
20. 《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令第 352 号）
21. 《国务院安委会关于深入开展涉氨制冷企业液氨使用专项治理的通知》(安委〔2013〕6 号）
22. 《易制爆化学品名录》（2017 版）
23. 《易制毒化学品管理条例(2018 年)》（国务院令第 445 号 2018-9-18）
24. 《江苏省安全生产条例》（江苏省人大常委会公告第 45 号）
25. 《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T29639-2013)
26. 《危险化学品（事故）应急救援导则》（AQ/T3012-2015）
27. 《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)（2018 年版）
28. 《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第 2 号）
29. 《生产安全事故应急条例》（国务院令第 708 号）
30. 《危险化学品重大危险源安全监控通用技术规范》AQ3035-2010
31. 《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》AQ3036-2010
32. 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》GB 30077-2013
33. 《危险化学品事故应急救援指挥导则》（AQ/T3052-2015）
34. 《生产安全事故应急演练评估规范》（AQ/T9009-2015）
35. 《生产安全事故应急演练基本规范》（AQ/T 9007-2019）
36. 《生产经营单位生产安全事故应急预案评估指南》（AQ/T9011-2019）
37. 《泰兴经济开发区应急预案》
38. 《江苏中丹集团股份有限公司生产安全事故应急预案》
39. 《泰兴瑞泰化工有限公司生产安全事故应急预案》
40. 《江苏中丹化工技术有限公司风险辨识、评估报告》

41. 《江苏中丹化工技术有限公司应急资源调查报告》

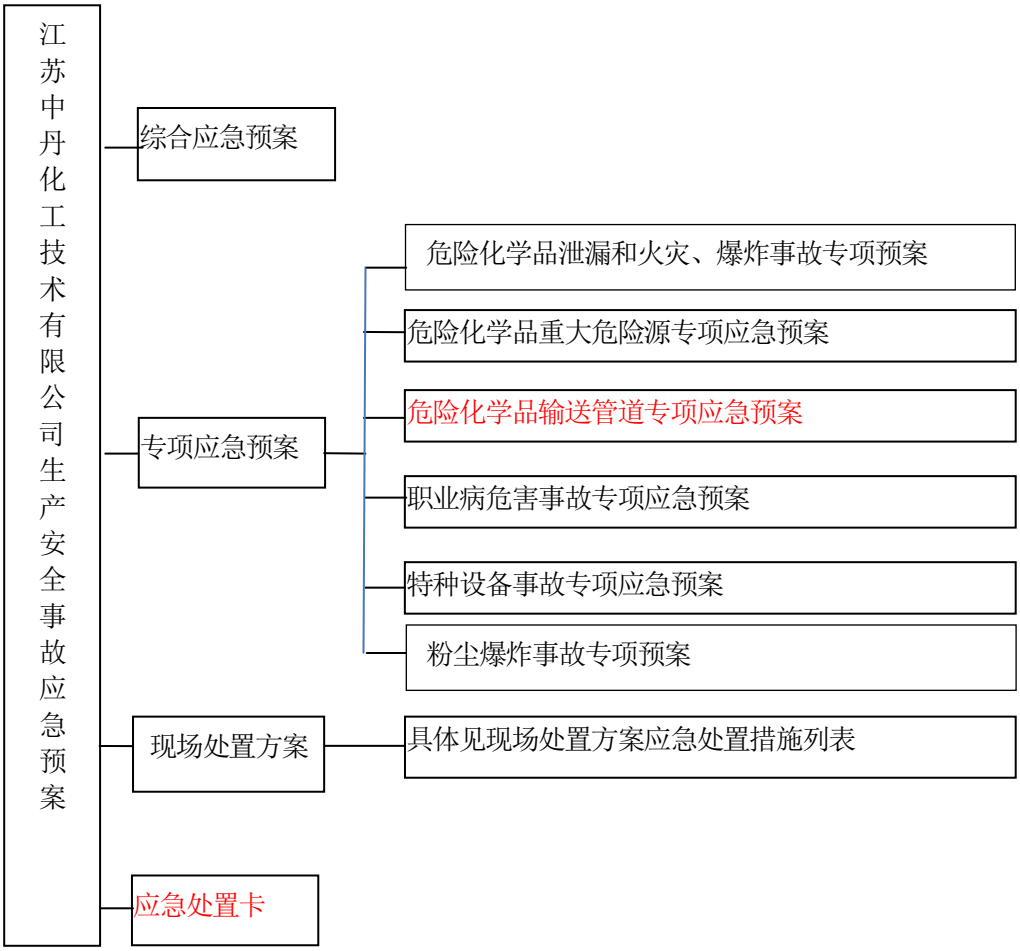
1.3 适用范围

本预案适用于本公司所属范围内生产、储存和使用危险化学品发生或可能发生的，能造成人员伤亡、财产损失、生态环境破坏的生产安全事故的应急救援工作，

包括危险化学品的泄漏、火灾、爆炸、中毒、人员伤害等突发事故。应急救援预案适用级别为三级：现场级（III 级）、车间级（II 级）、公司（Ⅰ级）。

1.4 应急预案体系

本公司应急预案体系由《综合应急预案》、《专项应急预案》和《现场处置方案》和应急处置卡构成。

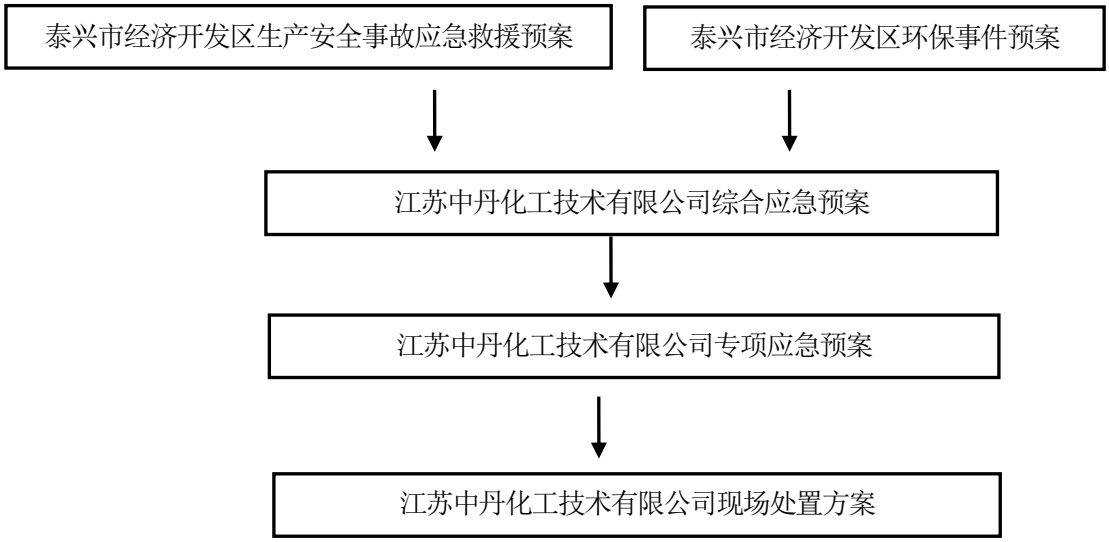


现场处置方案应急处置措施列表：

序号	现场处置方案应急处置措施
A 西厂区	
1	原料储罐甲苯泄漏现场应急处置措施
2	原料储罐丙酮泄漏现场应急处置措施
3	多功能 1 车间中间储罐硫酸二甲酯泄漏现场应急处置措施
4	PEN 车间中间储罐乙醇温度上升、泄漏现场应急处置措施
5	PEN 车间中间储罐硫酸温度上升、泄漏现场应急处置措施
6	PEN 车间中间储罐硝酸温度上升、泄漏现场应急处置措施
7	PEN 车间中间储罐二氯乙烷温度上升、泄漏现场应急处置措施
8	PEN 车间中间储罐甲苯温度上升、泄漏现场应急处置措施
9	PEN 车间中间储罐丙酮温度上升、泄漏现场应急处置措施
10	多功能 2 车间中间储罐甲醇温度上升、泄漏现场应急处置措施
11	多功能 2 车间中间储罐 MIBK 温度上升、泄漏现场应急处置措施
12	多功能 2 车间中间储罐乙酸乙酯温度上升、泄漏现场应急处置措施
13	多功能 2 车间中间储罐邻二氯苯温度上升、泄漏现场应急处置措施
14	危化品仓库包装泄漏现场应急处置措施
15	多功能 1 车间氯化反应超温、超压现场应急处置措施
16	多功能 2 车间氢化反应超温、超压现场应急处置措施
17	PEN 车间氢化反应超温、超压现场应急处置措施
18	PEN 车间氯化反应超温、超压、液氯泄漏现场应急处置措施
19	PEN 车间硝化反应超温、超压、硝酸泄漏现场应急处置措施
20	四醚加氢车间氢化反应超温、超压现场应急处置措施
21	气体焚烧炉装置作业及天然气泄漏事故现场应急处置措施
22	固（液）焚烧炉装置作业事故应急处置措施
23	烘干包装车间烘干包装岗位粉尘事故现场应急处置措施
24	污控车间 LCPM 尾气回收装置氯化氢、二氧化硫泄漏现场应急处置措施
25	污控车间 MVR 多效蒸发器装置现场应急处置措施
26	动力车间制冷岗位液氟里昂泄漏现场应急处置措施
27	动力车间液氮装置泄漏现场应急处置措施

28	动力低压配电装置起火、停电现场应急处置措施
B 东厂区	
1	醚化储罐组一邻硝基氯化苯（对硝基氯化苯）储罐泄漏现场应急处置措施
2	醚化储罐组一对硝基苯乙醚储罐泄漏现场应急处置措施
3	醚化储罐组一 2-乙氧基苯胺（2-甲氧基苯胺、4-甲氧基苯胺）储罐泄漏现场应急处置措施
4	醚化储罐组二氯甲烷储罐超温、泄漏现场应急处置措施
5	醚化储罐组二氯乙烷储罐泄漏现场应急处置措施
6	醚化储罐组三乙醇储罐超温、泄漏现场应急处置措施
7	醚化储罐组三甲醇储罐超温、泄漏现场应急处置措施
8	醚化储罐组三三乙胺超温、泄漏现场应急处置措施
9	危化品仓库（丙类）包装泄漏现场应急处置措施
10	醚化储罐装卸平台泄漏起火现场应急处置措施
11	醚化车间氢化反应超温、超压现场应急处置措施
12	醚化车间烷基化反应超温、超压现场应急处置措施
13	醚化车间酚钠岗位氯乙烷（氯甲烷）现场应急处置措施
14	醚化车间催化剂配置釜氯甲烷泄漏应急处置措施
15	醚化车间精馏装置再沸器和管道导热油泄漏应急处置措施
16	醚化装置停电、停水应急处置措施
17	醚化车间浓缩结晶装置双雷达液位计测量出现偏差应急处置措施
18	氧气站低温液体储罐供应系统泄漏应急处置措施
19	炭化炉装置作业事故应急处置措施
20	废水废气处理装置作业事故应急处置措施
21	动力低压配电装置起火、停电现场应急处置措施
C 其他共性事故现场应急处置措施	
1	受限空间作业事故现场应急处置措施
2	一般反应釜事故现场应急处置措施
3	一般反应过程突然停电、停汽、停气、停水现场应急处置措施
4	分汽缸事故现场应急处置措施
5	叉车事故现场应急处置措施
	控制系统事故应急处置方案

本综合预案与上级《泰兴市经济开发区安全生产事故应急预案》、《泰兴市经济开发区环保事件预案》相衔接，同时与专项应急预案和现场处置方案配套实施。应急预案体系如下图：



本应急预案与相关预案的衔接关系：

当现场处置方案处置不能解除事故风险，则立即报请公司应急救援领导小组启动公司级应急预案，

当公司级应急救援预案启动时，必须同步启动本公司突发环境事件应急预案，防止事故对外部环境造成次生环保事件，

如果公司级应急救援不能有效控制事故，且事故有进一步扩大的可能时，公司应急总指挥必须立即上报泰兴市滨江镇人民政府、泰兴市应急管理局等上级主管部门，请求启动上级应急预案，待政府救援力量到达现场后，公司必须将指挥权移交给政府应急救援总指挥，并配合政府救援力量开展应急救援工作。

本公司发生事故可能影响周边时，必须及时通知周边企业，由企业启动相应的应急预案。

1.5 应急工作原则

事故应急救援工作遵循“以人为本、依法依规、符合实际、注重实效、快速反应，平战结合，科学施救，合理逃生”等原则。

2 事故风险描述

2.1 单位概况

江苏中丹化工技术有限公司位于泰兴经济开发区通江西路 8 号，是专业从事精细化学品生产企业，是江苏中丹集团股份有限公司的全资企业。公司注册资金 5000 万元，公司占地面积 250850m^2，建筑面积 82926.86 m^2。现有员工 478 人，其中专职安全管理人员 10 人。2018 年企业实现销售收入 1.1879 亿元。

江苏中丹化工技术有限公司共有 6 个生产车间及配套的三废处置装置车间两个。

多功能 1 生产车间（建有 300 吨/年 2-氯丙酸甲酯生产装置、60 吨/年 2，6-二甲氧基苯甲酸生产装置、200 吨/年三氟乙酰乙酸乙酯生产装置）；环戊恶草酮车间（建有 100 吨/年环戊恶草酮生产装置，600 立方/年离子交换树脂 DT，200 立方/年离子交换树脂 45）；多功能 2 生产车间【建有 200 吨/年三氟乙酸乙酯生产装置、50 吨/年 2-氯-2，2-二氟乙酸甲酯生产装置、100 吨/年二氟乙酸乙酯生产装置、100 吨/年 2-（4-羟基苯氧基）D（+）丙酸生产装置、200 吨/年 2-（4-羟基苯氧基）D（+）丙酸甲酯生产装置】；四醚加氢车间（建有 11000 吨/年对氨基苯乙醚生产装置、1000 吨对氨基苯甲醚、2500 吨邻氨基苯甲醚、500 吨邻氨基苯乙醚）；醚一车间（25000 吨/年对硝基苯乙醚生产装置）；醚二车间（分为醚化工段及氢化工段）生产（2500 吨/年对氨基苯甲醚；2500 吨/年邻氨基苯乙醚、2500 吨/年邻氨基苯甲醚）。

三废处置装置车间：污控一车间，催化氧化装置一套、MVR 装置一套、盐炭化炉装置两套、固废焚烧装置一套、废水湿式氧化装置一套；污控二车间：生化处理废水装置两套、固液焚烧装置一套、MVR 装置一套、多效蒸发装置一套。

2.1.1 主要建构筑物

表 2.1-1　西厂区主要建(构)筑物一览表

序号	主项名称	层数	生产/储存类别	占地面积(㎡)	建筑面积(㎡)	耐火等级	备注
1	消防车库	一层		64	64		
2	丙类仓库	二层	丙类	697.2	697.2	二级	
3	丙类仓库	一层	丙类	468.8	468.8	二级	
4	循环水池		戊类	9.84	/	二级	
5	空压冷冻机房	一层	丙类	113.6	113.6	二级	
6	配电间	一层	丙类	39.8	39.8	二级	

7	导油炉房	一层	丙类	228.9	228.9	二级	
8	加氢中间罐区		甲类	197.7	197.7	二级	
9	制冷装置	一层	戊类	54.5	54.5	二级	
10	原料罐区		甲类	816.7	816.7	二级	
11	氢化车间	三层	甲类	419.96	839.92	二级	
12	801 车间	二层	甲类	1293.44	2586.88	二级	
13	多 1 车间中间罐区		甲类	255.5	255.5	二级	
14	多功能车间 1	三层	甲类	923.4	2770.2	二级	
15	动力车间	一层	乙类	497.3	497.3	二级	
16	办公楼	四层	民用	340.3	1361.2	二级	
17	PEN 车间	三层	甲类	809.35	2428.05	二级	
18	多功能车间二	四层	甲类	718.9	2875.6	二级	
19	烘干包装间	一层	甲类	620.16	620.16	二级	
20	精包间、氢化车间	一层	甲类	427.96	427.96	二级	
21	多 2 车间中间罐区		甲类	305.3	305.3	二级	
22	DMAPA 罐区		甲类	221.5	221.5	二级	二甲基氨基丙胺已停产
23	废水处理站		丙类	562.65		二级	
24	废水处理站综合用房 1	二层	丙类	197.38	394.76	二级	北侧新建了尾气焚烧炉
25	废水处理站综合用房 2	二层	丙类	179.47	358.94	二级	
26	脱水机房	一层	丙类	101.04	101.04	二级	
27	综合生化处理池		丙类	553.71	/	二级	
28	LCPM 尾气吸收装置区	三层	丙类	1049.6	/	二级	2016 年实施、2017 年 3 月通过验收的项目
29	多效蒸发装置	二层	丙类	368.64	/	二级	
30	五金仓库	二层	丙类	629.22	1258.44	二级	
31	金属钠库（乙醇钠）	一层	甲类	45	45	二级	存放金属钠
32	废包装袋库	一层	丙类	135	135	二级	同上
33	危化品仓库	一层	甲类	720	720	二级	
34	办公大楼，研发，QC 等	二层		1757.39	4217.74	二级	
35	仓库	一层	丙类	1757.39	1757.39	二级	
36	成品仓库	一层	丙类	3495.95	3495.95	二级	
37	仓库	一层	丙类	3495.95	3495.95	二级	

表 2.1-2　东厂区主要建(构)筑物一览表

序号	建构筑物名称	层数	占地面积（m^2）	建筑面积（m^2）	火灾危险性	结构特征	耐火等级	防火分区	备注
1	2#地磅	/	117	--	--	/	二	/	
2	罐组一	/	2820	2820	丙类	/	二	/	
3	罐组二	/	720	720	甲类	/	二	/	
4	罐组三	/	1155	1155	甲类	/	二	/	
5	事故池/初期雨水收集池	/	600						其中应急池 480 m^2、2430m^3，初期雨水池 120 m^2、810m^3
6	循环消防水池	/	1000		戊类		二		循环消防水池 1377m^3、消防水池 3136 m^3
7	综合楼	2	1096.3	2192.6	戊类	框架	二	1	
8	醚化车间一	2	1561.85	3003.45	甲类	框架	一	2	布置对硝基苯乙醚装置及酚钠回收装置
9	醚化车间二（醚化工段）	2	1295.15	2491.95	甲类	框架	一	1	邻硝基苯乙醚生产装置、邻（对）硝基苯甲醚生产装置及酚钠回收装置
10	醚化车间二（加氢工段）	2(局部 3 层)	1015.7	2332.9	甲类	砼框架结构局部钢结构	一	1	邻硝基苯乙醚加氢装置及配套设施、邻（对）硝基苯甲醚加氢装置及配套设施
11	丙类仓库一	1	1843.43	1843.43	丙类	排架	二	2	
12	盐碳化厂房	1(局部 2 层)	2139	2439	丁类	框架	二	2	
13	戊类仓库	1	1800	1800	戊类	钢结构	二		
14	戊类罐区	1	1541.03	1541.03	戊类	/	二		
15	公用工程房	1	376.96	376.96	丙类	框架	二	1	压缩空气站、制冷机组
16	维修车间	1	1226	1566.4	丁类	框架	二	1	
17	固废焚烧炉（含新建炭化炉）	1	840	--	戊类		二		固（液）废焚烧装置区
18	氧气站	/	43.92	43.92	乙类		二		
19	废气废水处理装置 2	5	600	700	乙类				包含废水湿式氧化装置及废气催

									化氧化炉
20	2#MVR 装置区	3	97.8	264.3	丁类	框架	二		
21	总配电房	1	525	525	丙类	框架	一	2	

2.1.2 周边环境及重点敏感目标

江苏中丹化工技术有限公司位于泰兴市经济开发区通江路 8 号，厂区大门位于正南面，门前是宽为 30m 的通江西路，路南为金江化学的办公区；西侧是金江化学的厂区(甲类生产装置，储罐区重大危险源)；厂区北侧有瑞泰公司（丙类，无重大危险源）、泰兴市耐火保温材料厂（丙类生产装置、无重大危险源）、棋东路、棋东路北侧自西向东有爱森化学（丙类生产装置、丙烯腈罐区构成重大危险源）、江苏艾利瑞化学有限公司（甲类生产装置、无重大危险源）；厂区东侧为闸南北路，路东为规划的工业用地，厂区外东南侧有泰州元丰化工有限公司、汽车加油站。江苏中丹化工技术有限公司厂区与外界有围墙相隔。

2.2 危险化学品分析

表 2.2-1　西厂区生产产品及车间分布表

序号	产品名称	火灾类别	年产量	最大储存量	包装方式	储存地点	危险特性
1	2-氯丙酸甲酯	丙	300	10	桶装	多功能车间 1	可燃
2	2，6-二甲氧基苯甲酸	丙	60	5	桶装		可燃
3	三氟乙酰乙酸乙酯	丙	200	10	桶装		可燃
4	环戊恶草酮	丙	100	10	桶装	环戊恶草酮车间	可燃
5	离子交换树脂 DT，	丙	600	20	袋装	现有 PEN 车	可燃
6	离子交换树脂 45	丙	200	-	袋装		可燃
7	三氟乙酸乙酯	丙	200	30	桶装	多功能车间 2	可燃
8	2-氯-2，2-二氟乙酸甲酯	丙	50	5	桶装		可燃
9	二氟乙酸乙酯	丙	100	10	桶装		可燃
10	2-（4-羟基苯氧基）D（+）丙酸	丙	100	10	桶装		可燃
11	5-溴愈创木酚	丙	100	10	桶装		可燃
12	2-（4-羟基苯氧基）D（+）丙酸甲酯	丙	200	10	桶装		可燃
13	对氨基苯甲醚	丙	1000	80	储槽	四醚车间	可燃
14	邻氨基苯甲醚	丙	2500	80	储槽		可燃
15	邻氨基苯乙醚	丙	500	80	储槽		可燃
16	对氨基苯乙醚	丙	11000	80	储槽		可燃

17	二氧化硫	戊	160	5.2	装置储罐		有毒 重点监管的危险化学品
18	盐酸	戊	220	25	储罐		腐蚀、易制毒化学品

表 2.2-2　　西厂区生产主要原、辅材料表

序号	项目名称	原料名称	火灾类别	年用量（吨/年）	最大贮存量（吨）	贮存方式	危险特性
1	2-氯丙酸甲酯（危化品）	D-乳酸甲酯	丙	270	20	桶装	可燃
2		氯化亚砜	戊	375	8	塑料桶	腐蚀
3		氢氧化钠	戊	120	30	中间贮罐	腐蚀
4		吡啶	丙	1.2	1	塑料桶	可燃
5	2，6-二甲氧基苯甲酸	间苯二酚	丙	50	20	编织袋	可燃
6		氯苯	丙	70	4	镀锌桶	可燃、有毒 重点监管的危险化学品
7		金属钠	甲	20	5.1	编织袋/钠库	易燃
8		硫酸二甲酯	戊	250	40	多 1 车间中间贮罐	易燃、有毒 高毒物品、重点监管的危险化学品
9		甲苯	甲	300	70	原料贮罐	易燃、有毒 易制毒化学品、重点监管的危险化学品
10	三氟乙酰乙酸乙酯	三氟乙酸乙酯	甲	345	12	衬塑桶	易燃
11		乙酸乙酯	甲	690	20	塑料桶	易燃 重点监管的危险化学品
12		乙醇	甲	230	20	中间贮罐	易燃
13		乙醇钠	甲	84	5	纸塑复合袋	易燃
14		邻二氯苯	丙	10	20	中间贮罐	可燃、有毒
15		硫酸	戊	320	20	车间贮槽	腐蚀 易制毒化学品
16		盐酸	戊	15	300	原料贮罐	腐蚀 易制毒化学品
17	环戊恶草酮	对氟苯酚	丙	55	4	塑料桶	可燃
18		氢氧化钠	戊	226	330	原料贮罐	腐蚀
19		氯甲酸乙酯	丙	69	8	塑料桶	可燃
20		二氯乙烷	甲	20	20	中间贮罐	易燃、有毒
21		浓硫酸	戊	215	25	中间贮罐	腐蚀 易制毒化学品
22		69％硝酸	戊	52	7	中间贮罐	腐蚀

23		甲苯	甲	64	5	中间贮罐	易燃、有毒 易制毒化学品、重点监管的危险化学品
24		钯碳	戊	0.06	0.5	桶装	可燃
25		氯气	乙	35	1	钢瓶	有毒 剧毒化学品、高毒物品、重点监管的危险化学品
26		氢气	甲	0.88	0.00096	--	易燃 重点监管的危险化学品
27		四丁基溴化铵	丙	4.6	1	纸板桶	可燃
28		溴代环戊烷	丙	305	10	塑料桶	可燃
29		乙醇钠	甲	96	5	纸塑复合袋	易燃
30		丙酮	甲	91	5	中间贮罐	易燃 易制毒化学品
31		氯乙酸乙酯	甲	154	9	塑料桶	易燃 剧毒化学品
32		对甲苯磺酸	丙	0.14	0.2	编织袋	可燃
33		三丁基胺	丙	6.8	5.25	铁桶	可燃
34		乙醇	甲	66	20	中间贮罐	易燃
35		无水三氯化铁	戊	1	0.2	袋装	有毒
36	三氟乙酸乙酯	三氟乙酸	丙	170	10	桶装	可燃
37		邻二氯苯	丙	40	20	中间罐	可燃
38		乙醇	甲	72.7	20	中间贮罐	易燃
39		硫酸	戊	16.7	30	中间贮罐	腐蚀
40	2-氯-2，2-二氟乙酸甲酯	2-氯-2，2-二氟乙酸	丙	68.05	15	中间贮罐	可燃
41		甲醇	甲	22.5	7	中间贮罐	易燃
42		硫酸	戊	36.8	30	中间贮罐	腐蚀 易制毒化学品
43		邻二氯苯	丙	16.08	20	中间贮罐	可燃
44	二氟乙酸乙酯	氢氧化钠	戊	491	25	中间贮罐	腐蚀
45		2-氯-2，2-二氟乙酸	丙	132	15	中间贮罐	可燃
46		氢气	甲	1.74	--		易燃 重点监管的危险化学品
47		乙醇	甲	65.9	20	中间贮罐	易燃
48		硫酸	戊	219	30	中间贮罐	腐蚀 易制毒化学品
49		硼酸	戊	2.2	10	编织袋	腐蚀

50		邻二氯苯	丙	9.4	20	中间贮罐	可燃
51	2-（4-羟基苯氧基）D（+）丙酸	氢氧化钠	戊	336	25	中间贮罐	腐蚀
52		对苯二酚	丙	85.4	15	编织袋	可燃
53		2-氯丙酸甲酯	丙	105	10	桶装	可燃
54		4-甲基-2-戊酮	丙	15.7	22	中间贮罐	可燃
55		盐酸	戊	371	25	中间贮罐	腐蚀 易制毒化学品
56	5-溴愈创木酚	愈创木酚	丙	82.4	10	桶装	可燃
57		二氯乙烷	丙	62	20	中间贮罐	可燃、有毒
58		三乙胺	丙	10	1	桶装	可燃
59		甲磺酰氯	丙	84	5	桶装	可燃
60		盐酸	戊	109	25	中间贮罐	腐蚀 易制毒化学品
61		乙酸	乙	328	5	桶装	可燃
62		二溴海因	丙	112	15	编织袋	可燃
63		氢氧化钠	戊	157	25	中间贮罐	腐蚀
64		甲苯	甲	332	70	原料贮罐	易燃 易制毒化学品、重点监管的危险化学品
65		正庚烷	甲	5	1	桶装	可燃
66	2-（4-羟基苯氧基）D（+）丙酸甲酯	2-（4-羟基苯氧基）D（+）丙酸	丙	189	5	桶装	可燃
67		甲醇	甲	35	7	中间罐	易燃 重点监管的危险化学品
68		硫酸	戊	1.04	30	中间罐	腐蚀 易制毒化学品
69		甲苯	甲	12.6	5	中间罐	易燃 易制毒化学品、重点监管的危险化学品
70		碳酸氢钠	戊	4	50	袋装	不燃
71	氨基苯醚（对氨基苯甲醚、邻氨基苯甲醚、对氨基苯乙醚、邻氨基苯乙醚）	对硝基苯乙醚	丙	7380	30	中间贮罐	可燃
72		邻硝基苯乙醚	丙	800	30	中间贮罐	可燃
73		对硝基苯甲醚	丙	1200	30	中间贮罐	可燃
74		邻硝基苯甲醚	丙	3000	30	中间贮罐	可燃
75		氢气	甲	350	——		易燃 重点监管的危险化学

							品
76		甲苯	甲	100	70	原料贮罐	易燃 易制毒化学品、重点监管的危险化学品
77		雷尼镍（催化剂）	甲	2	0.5	桶装	易燃 高毒物品、重点监管的危险化学品
78	离子交换树脂 DT	离子交换树脂	丙	600m3	20m3	袋装	可燃
79		氯气	乙	120	--	钢瓶	剧毒 剧毒化学品、高毒物品、重点监管的危险化学品
80		氢氧化钠	戊	202.8	940	袋装	腐蚀
81	离子交换树脂 45	离子交换树脂 DT	丙	200m^3	-	袋装	可燃
82		氮气[液化的/压缩的]	戊	600NM^3	-	管道	不然

表 2.2-3　东厂区产品的生产、储存规模表

序号	产品名称	形态	火灾类别	产量（t/a）	最大储存量（t）	储存　方式	储存位置	危险特性
1	2-乙氧基苯胺	液	丙	2500	120	储罐、常温、常压	罐组一	可燃
2	4-甲氧基苯胺	液	丙	2500	174	储罐、常温、常压	罐组一	可燃
3	2-甲氧基苯胺	液	丙	2500	176	储罐、常温、常压	罐组一	可燃
4	对硝基苯乙醚	液	丙	25000	470	储罐、常温、常压	罐组一	可燃
5	酚钠回收合成对硝基苯乙醚	液	丙	840				可燃
6	酚钠回收合成对硝基苯甲醚	液	丙	150				可燃
7	工业氯化钠	固	戊	12000	2500	袋装	丙类仓库	不然
序号	中间产物	形态	火灾类别	产量（t/a）	最大储存量（t）	储存　方式	储存位置	备注
1	邻硝基苯乙醚	液	丙	6484	15	储罐、常温、常压	车间中间罐	可燃
2	对硝基苯甲醚	液	丙	3287	30	储罐、常温、常压	车间中间罐	可燃
3	邻硝基苯甲醚	液	丙	3280	30	储罐、常温、常压	车间中间罐	可燃

表 2.2-4　东厂区原辅材料的储存、使用规模表

序号		名　称	火灾类别	状态	包装形式	年用量（t/a）	单耗（t/t）	最大存量（t）	储存场所	危险特性

1	2-乙氧基苯胺产品	邻硝基氯化苯	丙	液	储罐	3397	1.359	650	罐组一	可燃
2		氢氧化钠	戊	固	袋装	1050	0.420	940	丙类仓库一	不然
3		乙醇	甲	液	储罐	1158	0.463	370	罐组三	易燃
4		三乙胺	甲	液	储罐	71	0.071	56	罐组三	易燃
5		氯甲烷	甲	甲	储罐	92.5	0.037	42	罐组二	易燃
6		雷尼镍	甲	固	桶装	9.5	0.0038	5	老厂区危化品库	易燃 高毒物品、重点监管的危险化学品
7		甲苯	甲	液	桶装	37.5	0.015	8	老厂区储罐区	易燃 易制毒化学品、重点监管的危险化学品
8		氢气	甲	气	管道	1250000 Nm^3	500Nm^3	--	--	易燃 重点监管的危险化学品
1	4-甲氧基苯胺产品	对硝基氯化苯	丙	液	储罐	3550	1.42	2400	罐组一	可燃
2		氢氧化钠	戊	固	袋装	1020	0.408	940	丙类仓库一	腐蚀
3		甲醇	甲	液	储罐	930	0.372	180	罐组三	易燃 重点监管的危险化学品
4		三乙胺	甲	液	储罐	37.5	0.015	56	罐组三	易燃
5		氯甲烷	甲	气	储罐	40	0.016	42	罐组二	易燃
6		雷尼镍	甲	固	桶装	5.5	0.0022	5	老厂区危化品库	易燃 高毒物品、重点监管的危险化学品
7		甲苯	甲	液	储罐	40	0.016	8	老厂区储罐区	易燃 易制毒化学品、重点监管的危险化学品
8		氢气	甲	气	管道	1125000 Nm^3	450Nm^3	--	--	易燃 重点监管的危险化学品
1	2-甲氧基苯胺产品	邻硝基氯化苯	丙	液态	储罐	3525	1.41	650	罐组一	可燃
2		氢氧化钠	戊	固	袋装	1018	0.407	940	丙类仓库一	腐蚀
3		甲醇	甲	液	储罐	922.5	0.369	180	罐组三	易燃

										重点监管的危险化学品
4		三乙胺	甲	液	储罐	34	0.014	56	罐组三	易燃
5		氯甲烷	甲	气	储罐	37.5	0.015	42	罐组二	易燃
6		雷尼镍	甲	固	桶装	5.25	0.0021	5	老厂区危化品库	易燃 高毒物品、重点监管的危险化学品
7		甲苯	甲	液	桶装	35	0.014	8	老厂区储罐区	易燃 易制毒化学品、重点监管的危险化学品
8		氢气	甲	气	管道	1150000 Nm^3	460Nm^3	--	--	易燃 重点监管的危险化学品
1	对硝基苯乙醚产品	对硝基氯化苯	丙	液态	储罐	24875	0.995	2400	罐组一	可燃
2		氢氧化钠	戊	固	袋装	7150	0.286	940	丙类仓库一	腐蚀
3		乙醇	甲	液	储罐	8000	0.32	370	罐组三	易燃
4		三乙胺	甲	液	储罐	320	0.013	56	罐组三	易燃
5		氯甲烷	甲	气	储罐	417.5	0.0167	42	罐组二	易燃
1	酚钠处理	氯甲烷	甲	液	储罐	49	0.35	42	罐组二	易燃
2		氯乙烷	甲	液	储罐	335	0.45	17	罐组二	易燃
3		甲醇	甲	液	储罐	0.7	0.005	180	罐组三	易燃 重点监管的危险化学品
4		乙醇	甲	液	储罐	10	0.005	370	罐组三	易燃
1	公用及辅助工程设施	天然气	甲	气	--	60 万 Nm^3/a	--	--	--	易燃 重点监管的危险化学品
2		导热油	丙	液	--	0.5	--	--	--	可燃
3		冷媒（乙二醇）	丙	液	--	0.5	--	--	--	可燃
4		液氧	乙	液	储罐	7920	18	54	氧气站	氧化性
5		氨水	戊	液	储罐	600	2 吨/天	17	中间罐	腐蚀
6		双氧水	乙	液	储罐	30	0.1 吨/天	4.5	中间罐	氧化性
7		硫酸	戊	液	储罐	50		10	中间罐	腐蚀 易制毒化学品
8		盐酸	戊	液	储罐	10		6	中间罐	腐蚀
9		液碱	戊	液	储罐	500		20	中间罐	腐蚀

2.3 工艺及装置设备情况分析

2.3.1 主要危险工艺及控制措施

中丹技术的生产为间歇式生产工艺，环戊恶草酮中的硝化、加氢、氯化工艺，二氟乙酸乙酯、对氨基苯甲醚、邻氨基苯甲醚、对氨基苯乙醚、邻氨基苯乙醚中的加氢工艺，原料罐区的甲苯、丙酮储罐及储存甲、乙类物料的中间储罐属于高危储存设施（高危储罐）。

（1）环戊恶草酮中的氯化、硝化、氢化工艺自动控制情况：

环戊恶草酮产品生产过程中因涉及氯化、硝化、氢化高危工艺，则在关健工序（氯化、硝化、氢化）采用 DCS 自动控制系统，超温报警、自动切断和监控装置，发生超温超压时，自动所有设备的温度检测采用双控，超温能及时报警，并自动切断加料系统。氯化温度设定反应温度为 25℃，超过 25℃时自动切断通氯，硝化反应温度设定 25℃，超过 25℃时自动切断混酸滴加，氢化反应当温度超过 70℃，压力大于 1.0MPa，自动切断通氢。现场安装有可燃气体和有毒气体报警器，报警系统的报警信号送至控制室，以便及时监控现场状况。

（2）二氟乙酸乙酯产品中的氢化工艺自动控制情况：

氢化工段生产装置采用 PLC 自动控制系统。氢化釜温度与氢气管道进料管阀门、夹套冷却水进出阀门及夹套蒸汽阀门联锁，釜内压力与氢气管道进料管阀门联锁，防止釜内超温超压，一旦发生超温超压时（反应温度设定 60℃，整定压力设定 1.3MPa），氢化釜自动停止通氢，自动关闭蒸汽阀门，开启冷却水进出口阀门。氢化釜搅拌电流与氢气进料阀门联锁，当发现搅拌电流超过时，自动停止通氢。现场安装有可燃气体报警器，报警系统的报警信号送至控制室，以便及时监控现场状况。

（3）对氨基苯甲醚、邻氨基苯甲醚、对氨基苯乙醚、邻氨基苯乙醚加氢工艺自动控制情况：

氨基苯醚生产装置采用 DCS 自动控制系统，在生产装置的一楼设置单独的控制室。

DCS 自动控制系统设有温度、压力报警和联锁切断装置：加氢反应釜温度达 150℃关闭氢气入料阀，自动打开冷却水系统；加氢反应釜压力达 1.7MPa，关闭氢气入料阀；

系统设有氢气紧急切断装置：如果反应釜内的压力大于氢气总管压力（2.1MPa）时系统自动关闭氢气入料阀。

氢气总管在入料阀处设有氧含量分析仪，控制氧含量在 500PPm（0.5%）以下，如果氢气总管中氧含量超过 500PPm，系统报警关闭氢气进料阀。

加氢反应釜的搅拌现场设有调频器，在加料、反应、放料、停止反应时，操作人员手动调节调频器。

现场安装有可燃气体报警器，可燃气体报警控制器设在监控制室内，实行 24 小时监控。

（4）原料罐区自动控制情况说明：

原料罐区现有甲苯、丙酮等危险化学品，根据要求原料库区采取 DCS 自动化控制系统：

①库区所用贮罐均采用远传压力变送器测量液位，在甲苯、丙酮等罐液位达到高限位时自动报警，同时甲苯、丙酮等罐 安装有高低温自动报警，一旦限位或温度自动报警时，甲苯、丙酮等泵将自动联锁切断，系统控制设定在车间控制室内。

②甲苯、丙酮等罐均安装有罐壁冷却喷淋系统。

③甲苯、丙酮等泵区装配了可燃气体浓度报警仪，在罐区发生泄漏时自动报警，系统控制设定在车间控制室内。

④车间控制室对罐区实行视频监控。

⑤罐区重大危险源可燃气体浓度报警与视频监控装置同当地政府安监部门联网，确保重大危险源罐区泄漏发生时及时报警。

2.3.2 MVR 装置风险辨识

序号	危险、有害因素	危险物质、装置、设备	分　布	波及范围
1	爆炸 火灾	天然气、导热油、电气线路、电气设备等	MVR 装置、导热油炉房、罐区、戊类仓库一及公辅	厂区及周邻企业
2	中毒	工业碳化盐、导热油、废水及发生火灾、爆炸事故后产生的有毒气体	MVR 装置、导热油炉房、罐区、戊类仓库一及公辅	厂区
3	灼烫	蒸汽、导热油、液碱	MVR 装置、导热油炉房、罐区及公辅	作业区域

2.3.3 炭化炉装置风险辨识

序号	危险、有害因素	危险物质	分　布	波及范围
1	爆炸 火灾	天然气、丙酮、异硫腈酸烯丙酯、甲醇、乙醇、甲苯、对硝基苯酚钠、对硝基苯乙醚	盐碳化炉及固废焚烧装置区域	厂区及周邻企业
2	中毒	氨水、丙酮、异硫腈酸烯丙酯、甲醇、乙醇、甲苯、对硝基苯	盐碳化炉及固废焚烧装置区域	厂区

		酚钠、对硝基苯乙醚		
3	灼烫	液碱、氨水、对硝基苯酚钠	盐碳化炉及固废焚烧装置区域	作业区域

2.3.4 废水装置的危险分析

加氢废水的主要成分：水 95%、氯化钠 3%、甲苯 0.5%、对氨基苯乙醚+对硝基苯乙醚+焦油 1.3%、雷尼镍 0.2%；废水储罐内的空余部位，由于有机蒸汽的挥发而积聚，一旦遇到明火，有爆炸的危险。主要采取的措施有：废水储罐设置氮封，废水隔绝空气。设置烛式过滤器过滤掉雷尼镍，通过氮气反向吹扫将湿的含有雷尼镍的“滤饼”从过滤器滤布吹扫下来，收集并运送到厂区的危废仓库暂存，然后委托有资质的单位处理。

2.3.5 西厂区重点工艺及装置设备情况分析

<table>
<tr><th>序号</th><th colspan="3">重点工艺岗位名称</th><th>重点设备</th><th>介质</th><th>危险特性</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="4">PEN 车间</td><td>环戊恶草酮</td><td rowspan="2">氯化岗位</td><td rowspan="2">氯化反应釜</td><td>氯、二氯乙烷</td><td rowspan="2">泄漏、中毒</td></tr>
<tr><td>离子交换树脂 DT</td><td>氯</td></tr>
<tr><td>2</td><td rowspan="2">环戊恶草酮</td><td>硝化岗位</td><td>硝化反应釜</td><td>硝酸、甲苯、液碱</td><td>泄漏、火灾、爆炸</td></tr>
<tr><td>3</td><td>氢化岗位</td><td>氢化反应釜</td><td>氢气、硝化物、钯碳</td><td>泄漏、火灾、爆炸</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">多功能 1 车间
2-氯丙酸甲酯产品</td><td>氯化岗位</td><td>氯化反应釜</td><td>氯化亚砜、D-乳酸甲酯</td><td>泄漏、火灾、爆炸、灼伤</td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="2">多功能 2 车间
二氟乙酸乙酯产品</td><td>氢化岗位</td><td>氢化反应釜</td><td>氢气、成盐反应物、雷尼镍</td><td>泄漏、火灾、爆炸</td></tr>
<tr><td>6</td><td colspan="2">四醚加氢车间
氨基苯醚系列产品</td><td>氢化岗位</td><td>氢化反应釜</td><td>甲苯、雷尼镍、氢、硝基苯醚</td><td>泄漏、火灾、爆炸</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="4">重点装置</td><td>介质</td><td>危险特性</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="4">LCPM 尾气回收装置</td><td>氯化氢、二氧化硫</td><td>泄漏、中毒</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="4">气体焚烧装置</td><td>甲苯、乙醇等可燃气体</td><td>火灾、爆炸、中毒、灼烫</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="4">固（液）焚烧装置</td><td>釜残、废污泥、废活性炭、高 COD 废水等</td><td>火灾、爆炸、灼烫、粉尘</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="4">多效蒸发、</td><td>甲苯、镍、对氨基苯乙醚、高沸物、氯化钠</td><td>火灾、爆炸、中毒、灼烫、物体打击、高处吊落</td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="4">二氧化硫压缩回收装置</td><td>二氧化硫</td><td>中毒</td></tr>
<tr><td>6</td><td colspan="4">导热油炉装置</td><td>导热油、天然气</td><td>火灾、爆炸、灼烫</td></tr>
<tr><td>7</td><td colspan="4">制氮装置</td><td>氮气、液氮</td><td>泄漏、爆炸、中毒、冻伤</td></tr>
<tr><td>8</td><td colspan="4">制冷装置</td><td>氟里昂</td><td>泄漏、火灾、爆炸、中毒、冻伤</td></tr>
</table>

9	配电装置	电	触电、火灾、爆炸

2.3.6 东厂区重点工艺及装置设备情况分析

序号	重点工艺岗位名称			重点设备	介质	危险特性
1	醚化 1 车间	对硝基苯乙醚	烷基化岗位	烷基化釜	对硝基苯乙醚、乙醇、氢氧化钠、氯化钠、催化剂	泄漏、火灾、爆炸、中毒
2	醚化 2 车间（醚化工段）	邻硝基苯乙醚、邻硝基苯甲醚、对硝基苯甲醚	烷基化岗位	烷基化釜	邻硝基苯乙醚（邻硝基苯甲醚、对硝基苯甲醚）、乙醇（甲醇）、氯化钠、氢氧化钠、催化剂	泄漏、火灾、爆炸、中毒
3	醚化 2 车间（加氢工段）	2-乙氧基苯胺、2-甲氧基苯胺、4-甲氧基苯胺	氢化岗位	氢化反应釜	甲苯、雷尼镍、氢、硝基苯醚	泄漏、火灾、爆炸、中毒
4	醚化 1 车间			酚钠再生釜	乙醇、氯乙烷、对硝基酚钠	泄漏、火灾、爆炸、中毒
5	醚化 2 车间（醚化工段）			酚钠再生釜	甲醇、氯甲烷、对硝基酚钠	泄漏、火灾、爆炸、中毒
序号	重点装置				介质	危险特性
1	炭化炉装置				氯化钠、氮氧化物	火灾、爆炸、中毒、灼烫
2	污水装置（MVR 装置）				污水	触电、烫伤、中毒
3	废水废气处理装置				对硝基氯化苯、邻硝基氯化苯、甲醇、乙醇等	火灾、爆炸、中毒、灼烫
4	导热油炉装置				导热油、天然气	火灾、爆炸、灼烫
5	氧气站				氧	火灾、爆炸
6	卸货平台				对硝基氯化苯、邻硝基氯化苯、氯甲烷、氯乙烷、甲醇、乙醇等	泄漏、火灾、爆炸、中毒
7	配电装置				电	触电、火灾、爆炸
8	废水储罐				有机溶剂挥发蒸汽	火灾、爆炸

综上分析：江苏中丹化工技术有限公司涉及的重点工艺有：氯化、硝化、氢化、烷基化。重点设备有：氯化反应釜、硝化反应釜、氢化反应釜、酚钠再生釜。重点装置有：LCPM 尾气回收装置、气体焚烧装置、固（液）焚烧装置、导热油炉装置、制氮装置、制冷装置、炭化炉装置、废水废气处理装置、氧气站、卸货平台、配电装置。

2.4 危化品输送管线情况分析

公司主要危化品输送管线为氢气管道，使用的氢气是由新浦化学的氢气管道输送至厂区各生产装置：PEN 车间氢化岗位、加氢车间氢化岗位、多功能 2 车间氢化岗位、醚化二车间加氢工段。氢气管道的事故风险分析如下：

氢气是无色无味的可燃气体，属甲类火灾危险物质，危险特性：

1）氢气外管泄漏，遇明火有发生爆炸的危险。

2）氢气流速过快或其管道、设备静电接地不合格，产生静电引起火灾爆炸事故。

3）氢气为介质的工艺设备、管道可能存在氢脆、氢腐蚀的问题。

2.5 重大危险源辨识

根据《江苏中丹技术化工有限公司重大危险源评估报告》（2019 年 5 月），评估结果：

1、生产单元

中丹公司生产单元中氨基苯醚（四醚）车间单元、多功能 1 车间单元、多功能 2 车间单元、PEN 车间单元、二氧化硫压缩回收装置单元、醚化车间一单元、醚化车间二（醚化工段）单元、醚化车间二（加氢工段）单元、废气废水处理装置单元、焚烧厂房、废水处理装置单元、动力车间单元、MVR 装置单元、导热油炉房单元、烘干包装间单元均不构成危险化学品重大危险源。

2、储存单元

（1）中丹公司储存单元中罐组一单元、钠库单元、危化品甲类库单元、剧毒品仓库单元、丙类仓库一单元、丙类仓库二单元、丙类仓库三单元、成品仓库（142）单元、丙类仓库（141）单元、丙类仓库（143）单元均不构成危险化学品重大危险源。

（2）中丹公司储存单元中原料罐区单元、罐组二单元、罐组三单元构成危险化学品重大危险源。

重大危险源分级情况：

（1）原料罐区

中丹公司储存单元中原料罐区单元危险化学品重大危险源的级别为四级。

（2）罐组二

中丹公司储存单元中罐组二单元危险化学品重大危险源的级别为三级。

（3）罐组三

中丹公司储存单元中罐组三单元危险化学品重大危险源的级别为四级。

2.6 危险源目标确定

由上节事故风险描述，确定本公司危险化学品已涉及“两重点一重大”。

重点监管的危险化学品：西厂区：甲苯、硫酸二甲酯、甲醇、乙酸乙酯、氯苯、氯、氢、氨、二氧化硫、天然气；东厂区：氯甲烷、甲苯、甲醇、氯苯、氢气、天然气。

重点工艺：西厂区：氯化、硝化、氢化；东厂区：烷基化、氢化。

重大危险源：原料罐区单元（四级）、罐组二单元（三级）、罐组三单元（四级）。

以下是可能发生的事故风险种类、发生的可能性、严重程度及影响范围：

西厂区危险目标确定：

<table>
<tr><th colspan="2">危险目标</th><th>主要危险因素</th><th>事故风险种类</th><th>发生的可能性</th><th>严重程度</th><th>影响范围</th></tr>
<tr><td colspan="7">1 号目标</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">原料罐区（重点部位）</td><td>甲苯</td><td>泄漏、火灾、爆炸、中毒</td><td rowspan="2">违规装卸，罐体、管线、阀门破损泄漏，电气系统故障，安全设施失灵、外力因素等。</td><td rowspan="2">轻微泄漏或初期火灾处置及时严重程度较小。</td><td rowspan="2">罐区区域内。</td></tr>
<tr><td>丙酮</td><td>泄漏、火灾、爆炸、中毒</td></tr>
<tr><td colspan="7">2 号目标</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="12">中间罐区</td><td>硫酸二甲酯</td><td>泄漏、火灾、爆炸、中毒</td><td rowspan="12">违规装卸，罐体、管线、阀门破损泄漏，电气系统故障，安全设施失灵、外力因素等。</td><td rowspan="2">轻微泄漏或初期火灾处置及时严重程度较小。</td><td rowspan="2">罐区区域内。</td></tr>
<tr><td>乙醇</td><td>泄漏、火灾、爆炸、中毒</td></tr>
<tr><td>硫酸</td><td>泄漏、灼伤</td><td rowspan="10">如大量泄漏或火灾爆炸会造成人员伤害、财产损失、环境污染。</td><td rowspan="10">可能会涉及到公司内部甚至厂界外。</td></tr>
<tr><td>69%硝酸</td><td>泄漏、灼伤</td></tr>
<tr><td>二氯乙烷</td><td>泄漏、火灾、爆炸</td></tr>
<tr><td>甲苯</td><td>泄漏、火灾、爆炸、中毒</td></tr>
<tr><td>丙酮</td><td>泄漏、火灾、爆炸、中毒</td></tr>
<tr><td>甲醇</td><td>泄漏、火灾、爆炸</td></tr>
<tr><td>4-甲基-2-戊酮</td><td>泄漏、火灾、爆炸</td></tr>
<tr><td>乙酸乙酯</td><td>泄漏、火灾、爆炸</td></tr>
<tr><td>邻二氯苯</td><td>泄漏、火灾、爆炸、中毒</td></tr>
<tr><td colspan="7">3 号目标</td></tr>
<tr><td>危险化学品仓库（重点部位）</td><td>1 号库</td><td>D-乳酸甲酯、吡啶、三乙胺、正庚烷、溴代环戊烷、雷尼镍</td><td>泄漏、火灾、爆炸</td><td>野蛮装卸使用工具不当，储存不规范，包装破损，电气系统故障，安全设施失灵、</td><td>轻微泄漏或初期火灾处置及时严重程度较</td><td>仓库区域内。</td></tr>
</table>

	2 号库	三氟乙酸乙酯、三氟乙酰乙酸乙酯、二氟乙酸乙酯		外力因素等。	小。	
	3 号库	对苯二酚、1，3-苯二酚	泄漏、火灾、中毒		如大量泄漏或火灾爆炸会造成人员伤害、财产损失、环境污染。	可能会涉及到公司内部甚至厂界外。
	4 号库	氯化亚砜、乙酸	泄漏、灼伤、火灾			
4 号目标						
剧毒品库（重点部位）		氯甲酸乙酯、三丁胺	泄漏、火灾、爆炸、中毒	野蛮装卸，使用工具不当，储存不规范，包装破损，电气系统故障，安全设施失灵、外力因素等。	轻微泄漏或初期火灾处置及时严重程度较小。	仓库区域内。
					如大量泄漏或火灾爆炸会造成人员伤害、财产损失、环境污染。	可能会涉及到公司内部甚至厂界外。
5 号目标						
钠库（重点部位）		金属钠、乙醇钠	泄漏、火灾、爆炸、灼伤	野蛮装卸，使用工具不当，储存不规范，包装破损，电气系统故障，安全设施失灵、外力因素等。	轻微泄漏或初期火灾处置及时严重程度较小。	仓库区域内。
					如大量泄漏或火灾爆炸会造成人员伤害、财产损失、环境污染。	可能会涉及到公司内部甚至厂界外。
6 号目标						

<table>
<tr><td>多功能 1 车间（关键装置）</td><td>氯化</td><td>氯化反应釜</td><td>D-乳酸甲酯、氯化亚砜</td><td>泄漏、火灾、爆炸、中毒、灼伤</td><td rowspan="6">违反操作规程，使用工具不当，设备、电气系统故障，管线、阀门破损泄漏，安全设施失灵、外力因素等。</td><td rowspan="4">轻微泄漏或初期火灾处置及时严重程度较小。</td><td rowspan="4">车间区域内。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">环戊恶草酮车间（关键装置）</td><td>氯化</td><td>氯化反应釜</td><td>液氯（二氯乙烷）</td><td>泄漏、火灾、爆炸、中毒</td></tr>
<tr><td>硝化</td><td>硝化反应釜</td><td>硝酸、硫酸、甲苯、液碱</td><td>泄漏、火灾、爆炸、中毒</td></tr>
<tr><td>氢化</td><td>氢化釜</td><td>氢气</td><td>泄漏、火灾、爆炸、氢腐蚀</td><td rowspan="3">如大量泄漏或火灾爆炸会造成人员伤害、财产损失、环境污染。</td><td rowspan="3">可能会涉及到公司内部或厂界外。</td></tr>
<tr><td>多功能 2 车间（关键装置）</td><td>氢化</td><td>氢化釜</td><td>氢气</td><td>泄漏、火灾、爆炸、氢腐蚀</td></tr>
<tr><td>四醚加氢车间（关键装置）</td><td>氢化</td><td>氢化釜</td><td>对硝基苯乙醚、对硝基苯甲醚、邻硝基苯乙醚、邻硝基苯甲醚、氢气</td><td>泄漏、火灾、爆炸、氢腐蚀</td></tr>
<tr><td colspan="8">7 号目标</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">LCPM 尾气回收装置区</td><td>二氧化硫（液化的）</td><td rowspan="2">泄漏、中毒</td><td>违反操作规程，中间罐体、管线、阀门破损泄漏，电气系统故障，安全设施失灵、外力因素等。</td><td>轻微泄漏或初期火灾处置及时严重程度较小。</td><td>装置区域。</td></tr>
<tr><td>氯化氢（液化的）</td><td>如大量泄漏或火灾爆炸会造成人员伤害、财产损失、环境污染。</td><td>可能会涉及到公司内部甚至厂界外。</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="8">8 号目标</td></tr>
</table>

动力车间	制冷装置	氟里昂	泄漏、火灾、爆炸、冻伤	违反操作规程，使用工具不当，设备、电气系统故障，管线、阀门破损泄漏，安全设施失灵、外力因素等。	轻微泄漏或初期火灾处置及时严重程度较小。	车间区域内。
					如大量泄漏或火灾爆炸会造成人员伤害、财产损失、环境污染。	可能会涉及到公司内部或厂界外。
9 号目标						
动力车间	制氮装置	氟里昂、氮气	泄漏、爆炸、中毒、冻伤	违反操作规程，使用工具不当，设备、电气系统故障，管线、阀门破损泄漏，安全设施失灵、外力因素等。	轻微泄漏或初期火灾处置及时严重程度较小。	车间区域内。
					如大量泄漏或火灾爆炸会造成人员伤害、财产损失、环境污染。	可能会涉及到公司内部或厂界外。
10 号目标						
烘干包装间	干燥机、混合机	粉尘	泄漏、火灾、爆炸	违反操作规程，使用工具不当，设备、电气系统故障，管线破损泄漏，安全设施失灵、外力因素等。	轻微泄漏或初期火灾处置及时严重程度较小。	车间区域内。
					如大量泄漏或火灾爆炸会造成人员伤害、财产损失、环境污染。	可能会涉及到公司内部或厂界外。
11 号目标						

污控车间	固（液）焚烧炉装置	釜残、废污泥、废活性炭、高 COD 废水等	火灾、爆炸、灼烫、粉尘	违反操作规程，设备、电气系统故障，管线破损泄漏，安全设施失灵、外力因素等。	初期火灾处置及时严重程度较小。	装置区域内。
	气体焚烧炉装置	甲苯、乙醇等可燃气体	火灾、爆炸、中毒、灼烫		如大的火灾爆炸会造成人员伤害、财产损失、环境污染。	可能会涉及到公司内部或厂界外。
	多效蒸发	甲苯、镍、对氨基苯乙醚、高沸物、氯化钠	火灾、爆炸、中毒、灼烫、物体打击、高处吊落	废水中含有机物较多，挥发在废水罐内，形成爆炸环境	如大的火灾爆炸会造成人员伤害、财产损失、环境污染。	可能会涉及到公司内部或厂界外。
12 号目标						
动力车间	导热油炉装置	导热油、天然气	泄漏、火灾、爆炸、灼烫	违反操作规程，使用工具不当，设备、电气系统故障，管线破损泄漏，安全设施失灵、外力因素等。	轻微泄漏或初期火灾处置及时严重程度较小。	作业区域内。

东厂区危险目标确定：

危险目标	主要危险因素	事故风险种类	发生的可能性	严重程度	影响范围
1 号目标					
罐组一（重点部位）	邻硝基氯化苯	泄漏、火灾、中毒	违规装卸，罐体、管线、阀门破损泄漏，电气系统故障，安全设施失灵、外力因素等。	轻微泄漏或初期火灾处置及时严重程度较小。	罐区区域内。
	对硝基氯化苯	泄漏、火灾、中毒			
	对硝基苯乙醚	泄漏、火灾、中毒			
	2-乙氧基苯胺	泄漏、火灾、中毒		如大量泄漏或火灾爆炸会造成人员伤害、财产损失、环境污染。	可能会涉及到公司内部甚至厂界外。
	4-甲氧基苯胺	泄漏、火灾、中毒			

	2-甲氧基苯胺	泄漏、火灾、中毒			
2 号目标					
罐组二（重点部位）	氯甲烷	泄漏、火灾、爆炸、中毒	违规装卸，罐体、管线、阀门破损泄漏，电气系统故障，安全设施失灵、外力因素等。	轻微泄漏或初期火灾处置及时严重程度较小。	罐区区域内。
	氯乙烷	泄漏、火灾、爆炸、中毒		如大量泄漏或火灾爆炸会造成人员伤害、财产损失、环境污染。	可能会涉及到公司内部甚至厂界外。
3 号目标					
罐组三（重点部位）	乙醇	泄漏、火灾、爆炸、中毒	违规装卸，罐体、管线、阀门破损泄漏，电气系统故障，安全设施失灵、外力因素等。	轻微泄漏或初期火灾处置及时严重程度较小。	罐区区域内。
	甲醇	泄漏、火灾、爆炸、中毒		如大量泄漏或火灾爆炸会造成人员伤害、财产损失、环境污染。	可能会涉及到公司内部甚至厂界外。
	三乙胺	泄漏、火灾、爆炸、中毒			
4 号目标					
装卸平台	氯甲烷、氯乙烷、甲醇、乙醇、三乙胺、邻硝基氯化苯、对硝基氯化苯、对硝基苯乙醚、对氨基苯甲醚、邻氨基苯甲醚、邻氨基苯乙醚	泄漏、火灾、爆炸、中毒	违规装卸，罐体、管线、阀门破损泄漏，电气系统故障，安全设施失灵、外力因素等。	轻微泄漏或初期火灾处置及时严重程度较小。	罐区区域内。
				如大量泄漏或火灾爆炸会造成人员伤害、财产损失、环境污染。	可能会涉及到公司内部甚至厂界外。
5 号目标					
丙类仓库	片碱	泄漏、灼伤、中毒	包装质量缺陷、违规装卸、外力作业、通风不良、管理不善、防	轻微泄漏或初期火灾处置及时严重程度较小。	仓库区域内。

					护不当等。	如大量泄漏或火灾爆炸会造成人员伤害、财产损失、环境污染。	可能会涉及到公司内部甚至厂界外。
6 号目标							
醚化1车间（关键装置）	烷基化	烃化反应釜	对硝基苯乙醚、乙醇、氢氧化钠、氯化钠、催化剂	泄漏、火灾、爆炸、中毒	违反操作规程，使用工具不当，设备、电气系统故障，管线、阀门破损泄漏，安全设施失灵、外力因素等。	轻微泄漏或初期火灾处置及时严重程度较小。	车间区域内。
	酚钠处理	酚钠再生釜	乙醇、氯乙烷、对硝基酚钠	泄漏、火灾、爆炸、中毒		如大量泄漏或火灾爆炸会造成人员伤害、财产损失、环境污染。	可能会涉及到公司内部或厂界外。
7 号目标							
醚化2车间（醚化工段）（关键装置）	烷基化	烃化反应釜	邻硝基苯乙醚（邻硝基苯甲醚、对硝基苯甲醚）、乙醇（甲醇）、氯化钠、氢氧化钠、催化剂	泄漏、火灾、爆炸、中毒	违反操作规程，使用工具不当，设备、电气系统故障，管线、阀门破损泄漏，安全设施失灵、外力因素等。	轻微泄漏或初期火灾处置及时严重程度较小。	车间区域内。
	酚钠处理	酚钠再生釜	甲醇、氯甲烷、对硝基酚钠	泄漏、火灾、爆炸、中毒		如大量泄漏或火灾爆炸会造成人员伤害、财产损失、环境污染。	可能会涉及到公司内部或厂界外。
8 号目标							

醚化2车间（加氢工段）（关键装置）	氢化	氢化釜	甲苯、雷尼镍、氢、硝基苯醚	泄漏、火灾、爆炸、氢腐蚀	违反操作规程，使用工具不当，设备、电气系统故障，管线、阀门破损泄漏，安全设施失灵、外力因素等。	轻微泄漏或初期火灾处置及时严重程度较小。	车间区域内。
						如大量泄漏或火灾爆炸会造成人员伤害、财产损失、环境污染。	可能会涉及到公司内部或厂界外。
危化品输送管道			氢气	泄漏、火灾、爆炸、氢腐蚀	违反操作规程，使用工具不当，设备，管线、阀门破损泄漏，安全设施失灵、外力因素等。	如大量泄漏或火灾爆炸会造成人员伤害、财产损失、环境污染。	可能会涉及到公司内部或厂界外。
9号目标							
污控车间	废水废气处理装置		对硝基氯化苯、邻硝基氯化苯、甲醇、乙醇等	火灾、爆炸、中毒、灼烫	违反操作规程，设备、电气系统故障，管线破损泄漏，安全设施失灵、外力因素等。	初期火灾处置及时严重程度较小。	装置区域内。
						如大的火灾爆炸会造成人员伤害、财产损失、环境污染。	可能会涉及到公司内部或厂界外。
	炭化炉装置		氨水、氢氧化钠	火灾、爆炸、中毒、灼烫、粉尘			
10号目标							
动力车间	导热油炉装置		导热油、天然气	泄漏、火灾、爆炸、灼烫	违反操作规程，使用工具不当，设备、电气系统故障，管线破损泄漏，安全设施失灵、外力因素等。	轻微泄漏或初期火灾处置及时严重程度较小。	作业区域内。

11 号目标						
危废库	危废库	对硝基氯化苯、邻硝基氯化苯、甲醇、乙醇等	泄漏、火灾、	包装质量缺陷、违规装卸、外力作业、通风不良、管理不善、防护不当等。	轻微泄漏或初期火灾处置及时严重程度较小。如大量泄漏或火灾爆炸会造成人员伤害、财产损失、环境污染。	仓库区域内。

3 组织机构与职责

3.1 应急组织体系

公司成立了事故应急救援领导小组，由公司主要负责人、安环部、生产部等部门负责人组成，下设应急救援办公室（设在生产部），负责日常管理工作。

发生安全生产事故时，应急救援领导小组迅速成立生产安全事故应急救援指挥部。

应急救援领导小组：

组长	董事长：褚卫华
副组长	总经理：陈捷 常务副总（安全总监）：张加东 生产副总：蒋建 总助兼质量部经理：任云华 总助兼生产一部经理：顾杰
组员	HSE 经理：　姚恒华　HSE 副经理：　杨建　HSE：金圣光 生产三部经理：秦发坤　生产一部副经理：毛向荣 行政办经理：　陈燕　行政办主任：唐力　仓库主任：　周红灯 工程部：　季海俊　QC 主任：　李红梅

应急救援领导小组职责：

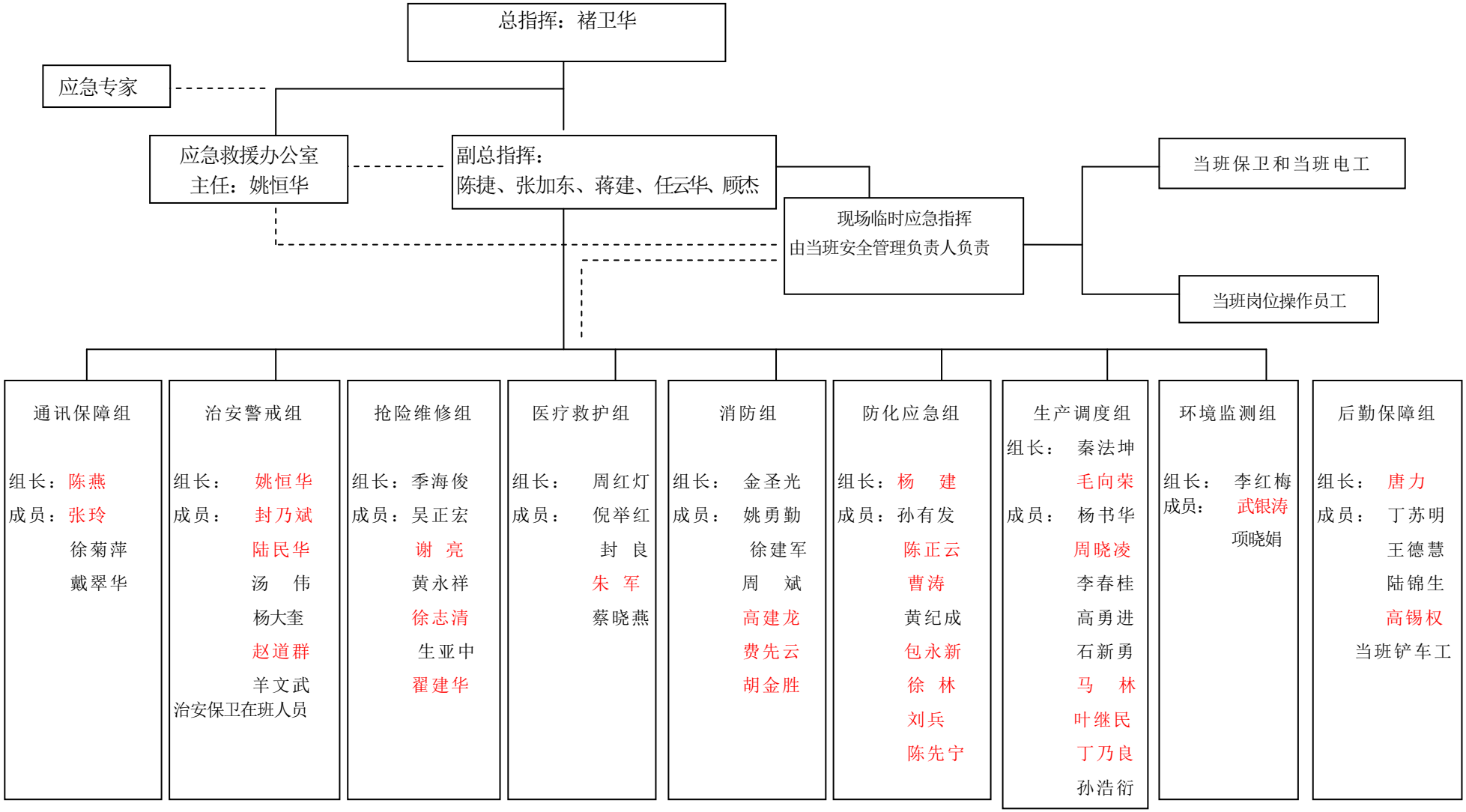
1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定。
2) 在应急预案编制前组织开展风险辨识、评估和应急资源调查，并形成报告。
3) 落实编制过程中相关人员和组织的意见征求，并应用到预案编制中，建立征求意见记录。
4) 建立应急预案定期评估制度，落实每三年一次、发生事故后、演练后对本公司预案的评估工作，提出修订意见与是否修订结论。
5) 当应急预案修订涉及组织指挥体系与职责、应急处置程序、主要处置措施、应急响应分级等内容变更的，确保修订工作参照预案编制程序进行，并重新备案。
6) 对修订后的预案及时组织评审，形成书面评审意见。
7) 评审发布后的预案按照规定时限对进行备案，备案后的应急预案需及时向本单位从业人员和社会公布，并及时发放到本单位有关部门、岗位和相关应急救援队伍。
8) 组建应急队伍，加强培训、考核合格；建立应急值班制度或者配备应急值班人员。
9) 编制演练计划，组织每半年一次的应急演练，并评估，并将演练情况报送安全监管部门。并确保主要负责人每年至少组织并参与一次事故应急救援演练。
10) 将本公司有关事故风险的性质、影响范围和应急防范措施告知周边的其他单位和人员。

11) 负责各项应急资源配置，制定应急器材管理与维护保养制度，确保处于适用状态。

12) 事故发生后，及时成立应急救援指挥机构，开展应急救援工作。

3.2 指挥机构及职责

3.2.1 应急救援指挥机构


总指挥：褚卫华
应急专家
应急救援办公室
主任：姚恒华
副总指挥：
陈捷、张加东、蒋建、任云华、顾杰
现场临时应急指挥
由当班安全管理负责人负责
当班保卫和当班电工
当班岗位操作员工
通讯保障组
组长：陈燕
成员：张玲
徐菊萍
戴翠华
治安警戒组
组长：姚恒华
成员：封乃斌
陆民华
汤 伟
杨大奎
赵道群
羊文武
治安保卫在班人员
抢险维修组
组长：季海俊
成员：吴正宏
谢 亮
黄永祥
徐志清
生亚中
翟建华
医疗救护组
组长：周红灯
成员：倪举红
封 良
朱 军
蔡晓燕
消防组
组长：金圣光
成员：姚勇勤
徐建军
周 斌
高建龙
费先云
胡金胜
防化应急组
组长：杨 建
成员：孙有发
陈正云
曹涛
黄纪成
包永新
徐 林
刘兵
陈先宁
生产调度组
组长：秦法坤
毛向荣
成员：杨书华
周晓凌
李春桂
高勇进
石新勇
马 林
叶继民
丁乃良
孙浩衍
环境监测组
组长：李红梅
成员：武银涛
项晓娟
后勤保障组
组长：唐力
成员：丁苏明
王德慧
陆锦生
高锡权
当班铲车工

本公司异常工况下应急处理的授权决策机制：

1.总指挥不在公司时由副总指挥依序全权负责应急指挥，副总指挥都不在场时，由当日带班值班领导全权负责应急指挥。

2.各专业小组组长不在岗时，组员按序替补组长负责本专业小组开展本专业小组救援工作；

3.在发现现场险情可能会危及现场作业人员生命安全的情况下，现场带班人员必须第一时间下达停产撤人的命令。

4.待政府救援力量到达现场后，公司必须将指挥权移交给政府应急救援总指挥，并配合政府救援力量开展应急救援工作。

3.2.2 职责

1、指挥部：

①发生事故时，由指挥部启动和解除应急救援命令。

②组织指挥救援队伍实施救援行动。

③向公司及上级有关部门汇报、向友邻单位通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求。

④组织事故调查，总结应急救援工作的经验教训。

2、指挥部人员分工

①总指挥：组织指挥公司内的应急救援工作；启动和解除应急救援命令、信号，组织指挥救援队伍实施救援行动向上级汇报和向友邻单位通报事故情况，必要时向上级和有关单位发出救援请求，组织事故调查，总结应急救援经验教训。事故发生后向当地政府和相关部门的报告。

②副总指挥：协助总指挥负责应急救援的具体工作，做好事故报警情况通报，事故处置等工作，总指挥不在时由副总指挥全权负责。事故发生后向周边最近居民（村民）委员会的报告。事故发生后向相邻企业和公众聚集场所的报告。

③应急救援办公室主任：协助总指挥、副总指挥做好应急救援的相关工作，总指挥、副总指挥不在时由应急救援办公室主任全权负责指挥公司内的应急救援工作。组织或者参与本单位应急救援演练。

④各专业组职责：

应急专家组：负责事故现场的技术指导，为救援决策提供建议和技术支持。

通信保障组：负责事故救援的内外部通讯联络，保持通讯设施的良好和畅通，及对外来人员接待和危险特性及事故性质的解释。

治安警戒组：负责事故现场及有害物质扩散区域内的治安、保卫、警戒工作；指导人员的疏

散；保持抢险救援通道的通畅，引导抢险救援人员及车辆的进入；抢救救援结束后，封闭事故现场直到收到明确解除治安警戒指令。

抢险维修组：负责对事故现场、地形、设备、工艺熟悉，在具有防护措施的前提下，抢修设备，防止事故扩大，降低事故损失，抑制危害范围扩大。

医疗救护组：负责救治受伤人员，及时送往就近医院治疗。

消防组：负责及时抢险救灾，深入事故现场，救援受伤中毒人员转移到安全地点和掌握火灾情况，针对火灾特点及时组织扑救。

防化应急组：负责特殊情况下的现场侦察检测和紧急救援（如：浓烟毒气、泄漏等状态下检测和紧急处置）。

生产调度组：事故发生后负责现场生产调度工作，严控事发现场在班的人员，杜绝其它事故的发生，在紧急情况和确保人员安全情况下命令车间停车，并组织人员紧急疏散到指定安全地点。

环境监测组：负责事故处理结束后对事故现场的水质、空气质量的监测。当发生环境污染事故时，启发检测或暂缓生产的程序。。

后勤保障组：负责抢险救援物资的供应和运输工作。

4、夜间和节假日紧急系统:

由公司值班的安全管理负责人员和当班生产安全值班长负责组成临时指挥系统。在指挥系统人员未到之前，行使指挥系统职责、权力，并负责向指挥系统汇报事故、抢险有关情况。

公司治安保卫及电工担任临时电讯联络工作，负责将事故信息通报应急救援系统有关人员及有关部门。

各救援队伍在临时指挥系统的组织指挥下，按常规运行。

4 预警及信息报告

4.1 预警

4.1.1 危险源监控与预防

西厂区危险源监控与预防：

危险目标	监测监控方式、方法	采取的预防措施
储罐区	贮罐均采用远传压力变送器测量液位，在甲苯、丙酮等罐液位达到高限位时自动报警，同时甲苯、丙酮等罐 安装有高低温自动报警，一旦限位或温度自动报警时，甲苯、丙酮等泵将自动联锁切断，系统控制设定在车间控制室内。 甲苯、丙酮等罐均安装有罐壁冷却喷淋系统。 储罐的参数由DCS监控和控制，消防监控报警、视屏监控等技侦措施。	加强人员教育培训，杜绝野蛮装卸，正确使用装卸工具；按照危化品储存规范储存物料；现场设一栏三卡和相关警示标志；设置应急消防器材；定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查、主管联络点检查机制。
中间罐区	储罐的参数由DCS监控和控制，有毒可燃气体浓度探测与报警、火灾报警、视频监控、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝野蛮装卸，正确使用装卸工具；按照危化品储存规范储存物料；现场设一栏三卡和相关警示标志；设置应急消防器材；定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查、主管联络点检查机制。
危险化学品仓库	可燃气体浓度探测与报警、火灾报警、感烟探测、视频监控、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝野蛮装卸，正确使用搬运和开桶工具；按照危化品储存规范储存物料；定期检查包装完好情况；现场设一栏三卡和相关警示标志；设置应急消防器材；定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查、主管联络点检查机制。
剧毒品库	红外报警探测器、视频监控、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝野蛮装卸，正确使用搬运和开桶工具；按照危化品储存规范储存物料；定期检查包装完好情况；现场设置安全周知卡、相关警示标志；设置应急消防器材；定期对应急消防器材进行检查确保完好；建立各级巡查、主管联络点检查机制。
钠库	温湿仪、视频监控、高处专库储存、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝野蛮装卸，正确使用搬运工具；按照危化品储存规范储存物料；定期检查包装完好情况；高处专库贮存；现场设置安全周知卡、相关警示标志；设置应急消防器材；定期对应急消防器材进行检查确保完好；建立各级巡查、主管联络点检查机制。

多功能 1 车间氯化装置	超温报警、联锁紧急切断、计量罐高液位报警与切断装置、火灾报警、视频监控、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝违章作业，正确使用操作工具；现场设一栏三卡和相关警示标志；设置应急消防器材，定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查机制。
环戊恶草酮车间氯化	DCS 自动控制系统，超温报警、自动切断和监控装置，发生超温超压时，自动所有设备的温度检测采用双控，超温能及时报警，并自动切断加料系统。氯化温度设定反应温度为 25℃，超过 25℃时自动切断通氯，硝化反应温度设定 25℃，超过 25℃时自动切断混酸滴加， 氯气钢瓶区域采用有毒气体报警，氯化温度联锁。	加强人员教育培训，杜绝违章作业，正确使用操作工具；现场设一栏三卡和相关警示标志；设置应急消防器材，定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查机制。
环戊恶草酮车间硝化装置	用 DCS 自动控制系统，超温报警、自动切断和监控装置，发生超温超压时，自动所有设备的温度检测采用双控，超温能及时报警，并自动切断加料系统。硝化反应温度设定 25℃，超过 25℃时自动切断混酸滴加，现场安装有可燃气体和有毒气体报警器，报警系统的报警信号送至控制室，以便及时监控现场状况。	加强人员教育培训，杜绝违章作业，正确使用操作工具；现场设一栏三卡和相关警示标志；设置应急消防器材，定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查机制。
环戊恶草酮车间氢化装置	用 DCS 自动控制系统，超温报警、自动切断和监控装置，发生超温超压时，自动所有设备的温度检测采用双控，超温能及时报警，并自动切断加料系统。氢化反应当温度超过 70℃，压力大于 1.0MPa，自动切断通氢。现场安装有可燃气体和有毒气体报警器，报警系统的报警信号送至控制室，以便及时监控现场状况。	加强人员教育培训，杜绝违章作业，正确使用操作工具；现场设一栏三卡和相关警示标志；设置应急消防器材，定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查机制。
多功能 2 车间氢化装置	采用 PLC 自动控制系统。氢化釜温度与氢气管道进料管阀门、夹套冷却水进出阀门及夹套蒸汽阀门联锁，釜内压力与氢气管道进料管阀门联锁，防止釜内超温超压，一旦发生超温超压时（反应温度设定 60℃，整定压力设定 1.3MPa），氢化釜自动停止通氢，自动关闭蒸汽阀门，开启冷却水进出口阀门。氢化釜搅拌电流与氢气进料阀门联锁，当发现搅拌电流超过时，自动停止通氢。现场安装有可燃气体报警器，报警系统的报警信号送至控制室，以便及时监控现场状况。	加强人员教育培训，杜绝违章作业，正确使用操作工具；现场设一栏三卡和相关警示标志；设置应急消防器材，定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查机制。
四醚加氢车间氢化装置	DCS 自动控制系统设有温度、压力报警和联锁切断装置：加氢反应釜温度达 150℃关闭氢气入料阀，自动打开冷却水系统；加氢反应釜压力达 1.7MPa，关闭氢气入料阀； 系统设有氢气紧急切断装置：如果反应釜内的压力大于氢气总管压力（2.1MPa）时系统自动关闭氢气入料阀。	加强人员教育培训，杜绝违章作业，正确使用操作工具；现场设一栏三卡和相关警示标志；设置应急消防器材，定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查机制。
氢气外管	压力显示联锁与报警、火灾报警、视频监控、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝违章作业，正确使用作业工具；现场设一栏三卡和相关警示标志；设置应急消防器材；定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查机制。

LCPM 尾气回收装置区	PLC 控制系统、可燃有毒气体浓度探测与报警、火灾报警、视频监控、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝违章作业，正确使用作业工具；现场设一栏三卡和相关警示标志；设置碱喷淋、应急消防器材；定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查机制。
动力车间制冷装置	有毒气体浓度探测与报警、火灾报警、视频监控、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝违章作业，正确使用操作工具；现场设一栏三卡和相关警示标志；设置应急消防器材，定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查机制。
动力车间制氮装置	视频监控、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝违章作业，正确使用操作工具；现场设一栏三卡和相关警示标志；设置应急消防器材，定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查机制。
烘干包装间	可燃气体浓度探测与报警、火灾报警、感烟探测、视频监控、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝违章作业，正确使用操作工具；现场设置相关警示标志；设置应急消防器材，定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查机制。
固（液）焚烧炉装置	PLC 控制、高低液位报警、低温超温差压报警、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝违章作业，正确使用操作工具；现场设置相关警示标志；设置应急消防器材，定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查机制。
气体焚烧炉装置	PLC 控制、可燃气体浓度探测与报警、视频监控、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝违章作业，正确使用操作工具；现场设置相关警示标志；设置应急消防器材，定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查机制。
导热油炉装置	设有自动调节保护装置、出口处装有超温差压报警装置、可燃气体浓度探测与报警、火灾报警、蒸汽导热油管线配有压力表安全阀、视频监控、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝违章作业，正确使用操作工具；现场设置相关警示标志；设置应急消防器材，定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查机制。
空压机装置	设有自动调节保护装置、配有压力表安全阀、视频监控、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝违章作业，正确使用操作工具；现场设置相关警示标志；设置应急消防器材，定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查机制。
电房	设有避雷保护装置、设有过电压保护、继电保护装置、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝违章作业，正确使用操作工具；现场设置相关警示标志；设置应急消防器材，定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查机制。

东厂区危险源监控与预防：

危险目标	监测监控方式、方法	采取的预防措施

罐组一	DCS 控制、加热和进料紧急切断、氮封、有毒气体报警仪、火灾报警、视频监控、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝野蛮装卸，正确使用装卸工具；按照危化品储存规范储存物料；现场设一栏三卡和相关警示标志；设置应急消防器材；定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查、主管联络点检查机制。
罐组二	DCS 控制、进料紧急切断、氮封、可燃气体报警仪、火灾报警、视频监控、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝野蛮装卸，正确使用装卸工具；按照危化品储存规范储存物料；现场设一栏三卡和相关警示标志；设置应急消防器材；定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查、主管联络点检查机制。
罐组三	DCS 控制、进料紧急切断、氮封、可燃气体报警仪、火灾报警、视频监控、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝野蛮装卸，正确使用装卸工具；按照危化品储存规范储存物料；现场设一栏三卡和相关警示标志；设置应急消防器材；定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查、主管联络点检查机制。
丙类仓库	火灾报警、感烟探测、视频监控、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝野蛮装卸，正确使用搬运和开桶工具；按照危化品储存规范储存物料；定期检查包装完好情况；现场设一栏三卡和相关警示标志；设置应急消防器材；定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查、主管联络点检查机制。
醚化1车间烷基化、酚钠处理	DCS 控制、温度压力报警、液位连锁、加热和进料紧急切断、紧急冷却系统、有毒可燃气体浓度探测与报警、火灾报警、视频监控、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝违章作业，正确使用操作工具；现场设一栏三卡和相关警示标志；设置应急消防器材，定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查机制。
醚化2车间烷基化、酚钠处理	DCS 控制、温度和压力报警、液位连锁、加热和进料紧急切断、有毒可燃气体浓度探测与报警、火灾报警、视频监控、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝违章作业，正确使用操作工具；现场设一栏三卡和相关警示标志；设置应急消防器材，定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查机制。
醚化2车间加氢工段	DCS 控制、对温度和压力报警联锁、反应物料的比例控制联锁、搅拌的稳定控制、加热和进料紧急切断、氮封、岗位反应釜设安全阀、爆破片等安全设施、可燃气体浓度探测与报警、火灾报警、视频监控、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝违章作业，正确使用操作工具；现场设一栏三卡和相关警示标志；设置应急消防器材，定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查机制。
废水废气处理装置	PLC 控制，对 RTO 进行自动控制，配人机界面，对整个系统运行工况进行实时监控、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝违章作业，正确使用操作工具；现场设置相关警示标志；设置应急消防器材，定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查机制。

炭化炉装置	设有焚烧炉燃烧器异常自动切断安全保护装置、有风机联锁延时吹扫功能、配置火焰监测探针系统、全自动控制：自动点火，温度监控，安全报警，熄火保护、装有废液炉紧急排放口、系统微负压、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝违章作业，正确使用操作工具；现场设置相关警示标志；设置应急消防器材，定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查机制。
MVR 装置	设有导热油炉异常自动切断安全保护装置、有风机联锁延时吹扫功能、配置火焰监测探针系统、全自动控制：自动点火，温度监控，安全报警，熄火保护、装有废液炉紧急排放口、系统微负压、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝违章作业，正确使用操作工具；现场设置相关警示标志；设置应急消防器材，定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查机制。
导热油炉装置	设有自动调节保护装置、出口处装有超温差压报警装置、可燃气体浓度探测与报警、火灾报警、蒸汽导热油管线配有压力表安全阀、视频监控、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝违章作业，正确使用操作工具；现场设置相关警示标志；设置应急消防器材，定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查机制。
空压机装置	设有自动调节保护装置、配有压力表安全阀、视频监控、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝违章作业，正确使用操作工具；现场设置相关警示标志；设置应急消防器材，定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查机制。
危废库	火灾报警、感烟探测、视频监控、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝野蛮装卸，正确使用搬运和开桶工具；按照危化品储存规范储存物料；定期检查包装完好情况；现场设相关警示标志；设置应急消防器材；定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查、主管联络点检查机制。
电房	设有避雷保护装置、设有过电压保护、继电保护装置、人员定时巡查。	加强人员教育培训，杜绝违章作业，正确使用操作工具；现场设置相关警示标志；设置应急消防器材，定期对应急消防器材等安全设施进行检查确保完好；建立各级巡查机制。

4.1.2 预警

预警条件：在监测监控出现报警、现场巡查发现险情或发现潜在隐患、其他部门的预警信息、已发事故险情程度与发展事态等都是预警的条件。

方式方法：喊话、防爆对讲机、电话等。

信息发布程序：白班发现人员立即向部门主管报告险情，晚上巡检人员发现险情立即向值班主管报告险情；接收险情报告的主管立即到达现场进行险情判定、组织现场处置，如现场处置完毕则解除预警，如现场无法控制，现场主管(值班主管)立即向公司主要负责人报告，公司主要负责人立即成立应急指挥部，启动公司级应急救援预案，如处置完毕，则解除预警，如公司无法控制

险情，则总指挥向上级政府部门报告预警，请求社会级支援。

4.2 信息报告

4.2.1 信息接收与通报

1 公司 24 小时应急值守电话：87676510

2 事故现场第一发现人员立即向现场主管(或值班主管)报告险情，现场主管(或值班主管)进行现场险情判定与处置，并通报现场作业人员，如现场处置完毕则解除现场险情信息，如现场无法控制，现场主管(或值班主管)向公司主要负责人报告，如公司内部处置完毕，则解除公司内部险情信息。公司内部应急系统联系电话见附件 1.2

4.2.2 信息上报

1 发生生产安全事故或者较大涉险事故时，应急指挥部总指挥（或指定人员）具体负责重大事故的信息发布工作，接到事故信息报告后应当于立即报告泰兴市应急管理局（87119119），随后补报文字报告。

2 事故报告内容：

①事故发生单位概况；

②事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

③事故的简要经过；

④事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；

⑤已经采取的措施；

⑥其他应当报告的情况。

使用电话快报，应当包括下列内容：

①事故发生单位的名称、地址、性质；

②事故发生的时间、地点；

③事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明、涉险的人数）。

自事故发生之日起 30 日内（道路交通、火灾事故自发生之日起 7 日内），事故造成的伤亡人数发生变化的，应于当日续报。

4.2.3 信息传递

责任人：通信保障组外联人员。

方　法：固定电话、手机。

程　序：按照总指挥要求将信息一一传递给相关部门、协作单位以及周边企业。外部应急联系电话见附件 1.1。

5 应急响应

5.1 响应分级

公司根据事故的严重危害程度、影响范围和企业应急资源响应分成三级。

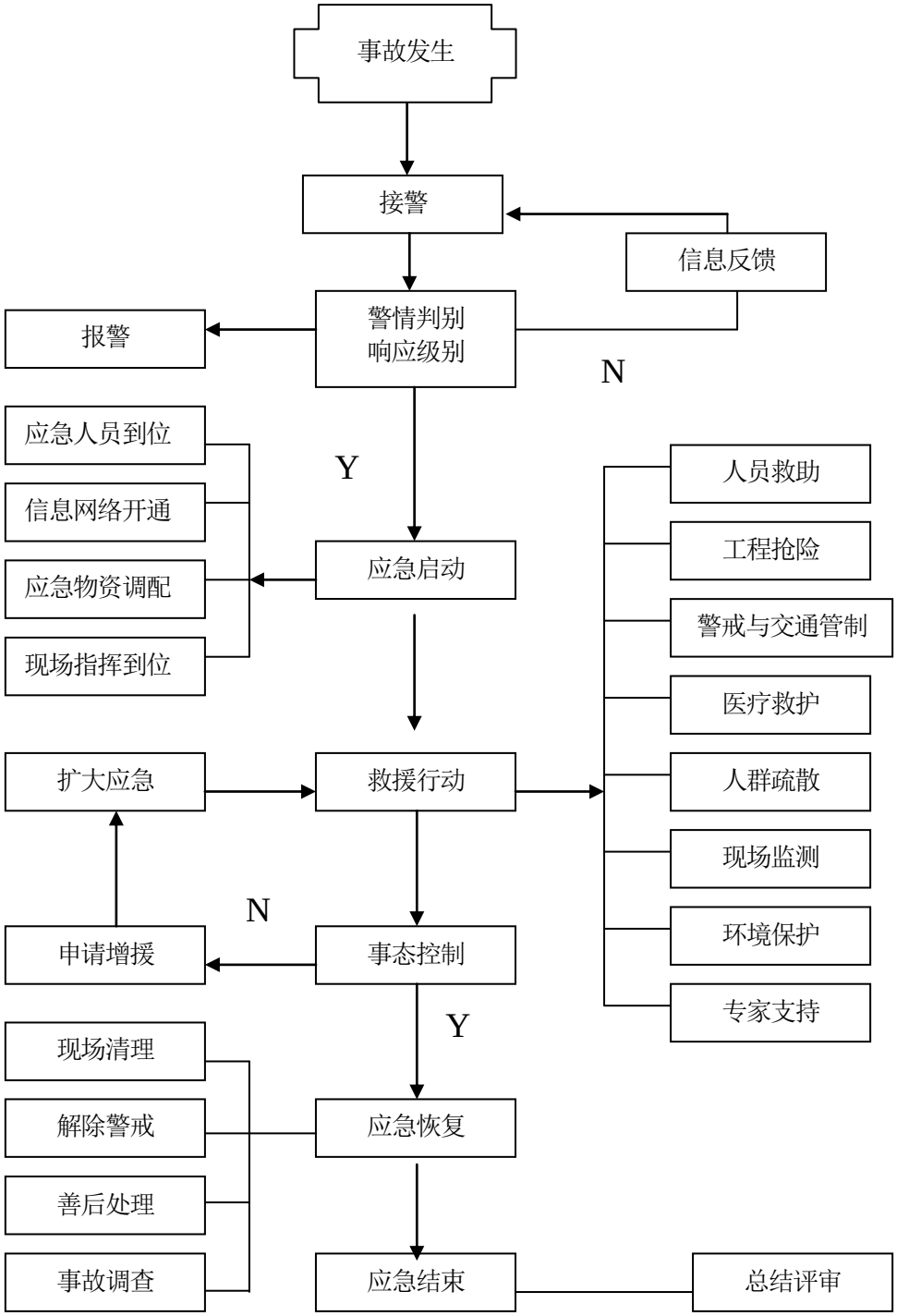
级别	III(现场级)	II 级(车间级)	I 级(公司级)
分级原则	现场发生的轻微火灾、少量危险化学品泄漏等事故，现场有能力控制，不会影响到生产装置区以外。	火灾、爆炸、化学品泄漏等相关事故，公司内部有能力控制，不会影响到公司以外周边单位。	火灾、爆炸、化学品泄漏等相关事故，公司内部无法控制，可能会影响到公司以外周边单位，需社会力量支援。

5.2 响应程序

根据事故的级别和发展态势，明确应急指挥、应急行动、资源调配、应急避险、扩大应急响应等程序。

具体程序流程可以用以下方框图描述：

应急响应流程方框图：



根据事故应急救援的需要，成立以总经理为总指挥的应急救援小组。具体组成人员安排如下：

成立应急救援指挥部：

总指挥：总经理

副总指挥：安全副总经理

公司各职能部门和全体职工都负有紧急事故应急救援的责任，其任务主要是担负本公司各类紧急事故的救援及处置。

（1）总指挥

1)检查督促做好次生事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。

2)发生事故时，指挥部发布和解除应急救援命令、信号。

3)制定救援方案并指挥救援队伍实施。

4)向上级汇报和政府有关部门通报事故情况。

5)组织事故调查，总结应急救援工作经验教训。

（2）副总指挥

协助总指挥履行职责，为总指挥现场决策提供参谋，总指挥出差无法履行职责时，集体代行总指挥职责。

（3）指挥部小组：

1)安全环保部经理：协助总指挥做好事故报警、情况通报、配合政府相关部门作好事故处理等工作。并且负责警戒、治安保卫、消防灭火、疏散、道路管制等工作。

2)生产部经理：协助总指挥负责工程抢险抢修工作的现场指挥，负责事故现场及有害物质扩散区域内的监测、处理工作，必要时代表指挥部对外发布有关环境信息。负责事故处置时生产系统调度工作，抢险救援物资的供应和运输等工作。

3)行政人事部经理：事故现场通讯联系、车辆的使用、物资的运输及对外信息的发布、外来调查处理人员的组织接待工作、外部调查的笔录。

（4）现场伤员抢救小组

负责组织分部相关人员，按照正确的处理方法，对伤员进行急救，直到医疗机构人员到场。

组长：车间主任

组员：应急人员

【注：根据事故应急救援的需要，成立以总指挥的应急救援领导小组，指挥部设在安全环保部，以便协调、指挥全厂统一行动。日常工作由安全环保部负责，发生事故后，若总指挥、副指挥都不在现场时，由安全环保部负责人为临时现场总指挥，全权负责应急救援工作。单位每一名员工都是服从现场总指挥的统一调配。救援现场各部门人员可根据实际情况由总指挥临场安排。】

5.3 处置措施

根据事故的大小和发展态势，以及事故危害程度和影响范围，制定相应的应急处置措施，并明确相关具体要求。

（一）泄漏事故的处置措施

（1）当发生危险化学品泄漏事故时，现场人员必须立即向部门主管报告，同时必须根据具体情况利用木楔、倒罐等方式控制泄漏源，确认围堰雨水排放阀是否处于关闭状态，防止泄漏物泄漏出围堰，污染环境。

（2）部门主管在接到报警后经确认，立即向应急救援领导小组长报告，并立即赶赴事故现场指挥现场处置。应急救援领导小组长接报后迅速到达现场，根据事故状态及危害程度作出相应的应急启动决定，成立应急救援指挥部，组织应急救援队伍立即开展救援。

（3）治安警戒组，根据总指挥指令对可能引起急性中毒和爆炸的浓度范围设置警戒线，封锁有关道路，制止无关人员进入，指挥各种抢救车辆，有秩序进入抢救区域。

（4）抢险维修做好应急准备，并在指挥部集合等待总指挥的命令。在接到总指挥的命令时，抢险维修组应立即分组进行抢险维修等活动。关闭厂区雨水排放总阀，打开厂区事故应急池总阀；利用现场应急泵、木楔进行倒罐和泄漏源的控制，泄漏出的物料用干沙、石粉进行覆盖；如发现险情控制不了，必须报告总指挥并立即撤离事故现场。

（5）医疗救护组负责伤员的简单抢救，护送至医院救治。

（6）后勤保障组确保应急物资的及时准确提供与补结。

（7）通讯保障组负责事故状态下通讯系统的检查维护，确保通讯畅通，应总指挥的要求及时准确的将事故信息进行通报和传递。

（8）其他所有员工应按照各区域的紧急疏散指示牌，迅速安全地撤离至紧急集合点，公司紧急集合地点：公司紧急集合点有南大门空地处、北大门外。届时应根据风向具体确定南、北紧急集合点。解除警报前员工应留在紧急集合区域。

（9）在抢险应急中，应急救援指挥根据现场情况在确认泄漏源已得到控制后，宣布紧急情况结束。在事故进一步扩大，公司内部预期无能力控制时，总指挥应立即向上级主管部门报告，请求社会支援。

（二）火灾爆炸事故的处置措施

(1) 当发生危险化学品火灾、爆炸事故时，现场人员必须立即向部门主管(夜间向当班值班主管)报告，同时必须根据具体情况利用现场灭火器、消防栓、干沙等应急救援物资进行扑救，将初期火灾控制住，必要时进行停车，尽力减少事故的蔓延。

(2) 部门主管(或值班主管)在接到报警后经确认，立即向应急救援领导小组长报告，并立即赶赴事故现场指挥现场处置。应急救援领导小组长接报后迅速到达现场，根据事故状态及危害程度作出相应的应急启动决定，成立应急救援指挥部，组织应急救援队伍立即开展救援。

（3）治安警戒组，根据总指挥指令对可能引起急性中毒和爆炸的浓度范围设置警戒线，封锁有关道路，制止无关人员进入，指挥各种抢救车辆，有秩序进入抢救区域，必要时关闭公司厂门，禁止无关人员入厂围观。

(4) 抢险维修做好应急准备，在接到总指挥的消防救护命令时，抢险维修组应立即分组进行抢险救援等活动。关闭厂区雨水排放总阀，打开厂区事故应急池总阀；利用现场灭火器、消防栓、干沙等应急救援物资进行扑救；如发现险情控制不了，必须报告总指挥并立即撤离事故现场。

(5)医疗救护组负责伤员的简单抢救，根据伤情护送至医院救治。

(6) 后勤保障组确保应急物资的及时准确提供与补结。

(7)通讯保障组负责事故状态下通讯系统的检查维护，确保通讯畅通，应总指挥的要求及时准确的将事故信息进行通报和传递。

(8) 其他所有员工应按照各区域的紧急疏散指示牌，迅速安全地撤离至紧急集合点，公司紧急集合地点：公司紧急集合点有南大门空地处、北大门外。届时应根据风向具体确定南、北紧急集合点。解除警报前员工应留在紧急集合区域。

（9）在抢险应急中，应急救援指挥根据现场情况在确认泄漏源已得到控制后，宣布紧急情况结束。在事故进一步扩大，公司内部预期无能力控制时，总指挥应立即向上级主管部门报告，请求社会支援。

（三）中毒事故的处置措施

公司可能发生中毒事故的危险化学品有二氧化硫、盐酸、甲苯、丙酮、硫酸二甲酯、乙醇、硫酸、二氯乙烷、甲醇、邻二氯苯、氯苯、氯化亚砜、三丁胺、氯甲酸乙酯、对苯二酚、间苯二酚、正庚烷、氯、氨、氯化氢、邻硝/对硝基氯化苯、对硝基苯乙醚、2-乙/甲氧基苯胺、4-乙/甲氧基苯胺、氯甲烷、氯乙烷等。一旦发生中毒事故时，现场急救措施如下：

（1）现场人员发现人员中毒和窒息时向部门主管(夜间向当班值班主管)报告。

（2）部门主管(或值班主管)在接到报警后经确认立即对中毒场所进行隔离，疏散被围困人员，并迅速向应急救援领导小组长报告。

（3）应急救援领导小组长接报后迅速到达现场，根据事态的严重程度决定启动应急预案的级别。

（4）医疗救护组人员佩戴好空气呼吸器，迅速将患者移至空气新鲜处，具体处置措施如下：

危险有害因素	处置措施
二氧化硫（液化的）	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。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。
盐酸	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，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。如呼吸心

	跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。 食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
甲苯	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗。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。
丙酮	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。 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。
硫酸二甲酯	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，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：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
乙醇	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。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗，就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。就医。 食入：饮足量温水，催吐，就医。
硫酸	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，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：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
二氯乙烷	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。 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。
甲醇	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。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐，用清水或 1%硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。
邻二氯苯	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。
氯苯	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。
氯化亚砜	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，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：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

三丁胺	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。
氯甲酸乙酯	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。 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。
对苯二酚	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 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：立即给饮植物油 15~30ml。催吐。就医。
间苯二酚	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 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。洗胃。就医。
正庚烷	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。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗，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。
氯	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。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。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。
氨	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，应用 2%硼酸液或大量清水彻底冲洗。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。
氯化氢	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，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。
邻硝/对硝基氯化苯	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。洗胃，导泄。就医。
对硝基苯乙醚	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。
2-乙/甲氧基苯胺	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。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。洗胃。就医。
4-乙/甲氧基苯胺	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。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。洗胃。就医。
氯甲烷	皮肤接触：若有冻伤，就医治疗。 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。
氯乙烷	皮肤接触：若有冻伤，就医治疗。 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。就医。

（四）电气火灾的处理措施

电力线路或电气设备发生火灾，由于是带电燃烧，所以蔓延迅速。如果扑救不当，可能会引起触电事故。

（1）扑救电气火灾，发现人员首先要尽可能切断电源，然后根据火灾现场情况采取确当方法扑救火灾。

（2）特殊情况，必须带电灭火时应该注意，只可用二氧化碳灭火器灭火对初期的电气火灾予以扑灭。

（3）发现火灾并经判断不可能将火扑灭时，应立即向部门主管(或值班主管)报告情况，同时要采取有效措施尽可能防止火势蔓延。

(4) 部门主管(或值班主管)在接到报警后，立即向应急救援领导小组长报告，并立即赶赴事故现场指挥现场处置。应急救援领导小组长接报后迅速到达现场，根据事故状态及危害程度作出相应的应急启动决定，成立应急救援指挥部，组织应急救援队伍立即开展救援。

（5）治安警戒组立刻疏散厂内车辆和无关人员，并对事故现场区域进行警戒，封锁有关道路，制止无关人员进入。

（6）消防组迅速到现场用二氧化碳灭火器实施扑救。切断电源。

（7）抢险维修组在具有防护措施的前提下，抢修设备，防止事故扩大，降低事故损失，抑制危害范围扩大。

（8）医疗救护组负责救治受伤人员，及时送往就近医院治疗。

（9）防化应急组负责事故处置时生产系统、开停车调度工作和防化应急处理工作。

（10）后勤保障组确保应急物资的及时准确提供与补结。

（11）通讯保障组负责事故状态下通讯系统的检查维护，确保通讯畅通，应总指挥的要求及时准确的将事故信息进行通报和传递。

（12）其他所有员工应按照各区域的紧急疏散指示牌，迅速安全地撤离至紧急集合点，公司紧急集合地点：公司紧急集合点有南大门空地处、北大门外。届时应根据风向具体确定南、北紧急集合点。解除警报前员工应留在紧急集合区域。

（13）在抢险应急中，应急救援指挥根据现场情况在确认泄漏源已得到控制后，宣布紧急情况结束。在事故进一步扩大，公司内部预期无能力控制时，总指挥应立即向上级主管部门报告，请求社会支援。

5.4 应急结束

事故现场得以控制，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故隐患消除后，经事故现场应急指挥部批准后，现场应急结束。

5.4.1 应急结束条件

现场应急响应结束的基本条件和要求：

(1)事故现场得到控制，受害人员已脱离事故现场，事故条件已经消除；

(2)污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；

(3)事件造成的危害已经被彻底消除，事态得以控制，无继发可能；

(4)事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

(5)导致次生、衍生事故隐患已经消除。

(6)各专业小组分别向总指挥报告最终处置情况，向总指挥提出应急终止的建议，总指挥需带领相关部门到达事故现场，进行终止条件的符合性确认，必要时请专家组一起现场确认，当现场确认符合应急终止条件时，由总指挥宣布应急终止结束。

(7)应急结束后，事故应急救援领导小组应明确：

1）事故情况上报事项；

2）需向事故调查处理小组移交的相关事项；

3）事故应急救援工作总结报告。

5.4.2 应急结束程序

(1)现场应急指挥部确认结束时机，经应急救援指挥部批准；

(2)应急指挥部向所属各应急队伍下达应急结束命令；

(3)应急结束后，需监测相关数据的，由监测人员继续进行监测和评价工作，直至自然过程或其他补救措施无需继续进行为止。

5.4.3 应急结束后的工作

(1)通知公司相关部门、周边单位、社区、社会关注区及人员事故危险已解除；

⑵对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化；

⑶向上级政府应急机构报告事故情况，包括事故起因、发生、发展、危害范围、控制情况、处理情况、应急救援情况等。自事故发生之日起 30 日内，事故造成的伤亡人数发生变化的，应当及时补报；

⑷做好事故现场保护和原始资料收集工作，向事故调查处理小组移交有关相关资料，包括现场拍摄照片、摄像以及文字资料等；得到事故调查组同意后，方可开始现场恢复重建工作；

⑸由应急救援指挥部组织编制事故应急救援工作总结报告，于应急结束后 1-5 天内上报当地安监局和当地政府部门备案。应急救援工作总结报告应作为应急预案评审维护的重要资料。

⑹参加应急行动的单位负责组织、指导应急队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

6 信息公开

公司事故信息公开原则：事故信息应由应急领导小组总指挥即公司主要负责人立即准确向上级主管部门或单位（开发区管委会）、新闻媒体通报事故信息。

（1）事故信息公开部门及责任人

发生公司级（死亡或有影响的事故）事故时，由公司负责人（褚卫华）负责向政府、社会、新闻媒体发布有关信息；发生车间级（一般事故）事故由公司安环部（姚恒华）向各部门发布有关信息。

（2）事故信息公开原则

发布及时，信息准确。不得隐瞒任何事实。

（3）事故报告的程序内容

事故调查处理小组在事故应急救援工作结束后应立即进行事故调查工作，开展事故应急救援中各应急小组的工作情况收集工作。三日内写出事故应急救援工作总结报告，交应急预案领导小组。报告内容应有事故发生的经过、原因分析、事故后果、各小组救援过程简述、分析救援工作的不足（物资、信息、措施），提出防止类似事故发生的措施及应急预案应改进的方向等内容。

7 后期处置

主要包括污染物处理、生产秩序恢复、医疗救治、善后赔偿、应急救援评估等内容。

（1）污染物处理

污染物处理严格按照有关法律法规进行，如事故消防水已收集送至或暂存待送污水处理装置处置；事故处置的危险废弃物已收集送固（液）焚烧炉装置处置或暂存至危废库待送有资质的单位处置。

（2）生产秩序恢复

在事故处置完毕后，安环、生产、技术等部门必须在开产前对现场设备、设施安全条件符合性进行专门的检查确认、制定开车方案、并进行人员的培训与考核，必要时请应急专家指导确认，确保尽快安全的进行生产秩序的恢复。

（3）医疗救治

对事故中受伤人员，必须立即送往附近医院救治，公司在应急专项经费中足额提取医疗救治费用，确保受伤人员得到及时医疗救治，早日康复。

（4）善后赔偿

公司已购买公众责任保险以及意外伤害险，在事故发生后，成立专门的善后处理机构，充分与伤者、家属、保险公司、政府主管部门进行善后赔偿事宜的沟通，按照相关法律法规进行善后赔偿。

（5）人员安置

善后处理组做好善后处置工作，包括伤亡救援人员、遇难人员补偿、征用物资补偿，救援费用支付，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项；负责恢复正常工作秩序，消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定。

（6）应急救援能力评估

应急预案指挥部应对本次救援工作进行评估，明确救援工作中的不足，制定出改进方案并及时进行培训和执行，根据能力评估结果，对应急预案进行修订。

8 保障措施

8.1 通信与信息保障

建立信息通信系统及维护方案，确保应急期间信息通畅。

(1)公司应急小组通讯联络具体见第四篇 1.2 应急小组联络方式。

(2)公司现有通信状况：公司各部门、车间控制室都配备内部电话、防爆对讲机，内部主要人员都配有防爆手机、防爆对讲机，保证 24 小时开通。

(3)公司对外 24 小时联络电话：87676510；中丹集团公司：87483240；中丹集团公司治安保卫：87483247。

(4)接警中心：我公司接警中心设在综合大楼二楼监控室。

(5)通信系统及维护方案：

①对各有关预案的人员和单位联系电话、联系人每月收集更新；

②更新后的信息要在 24 小时内向各部门传达，并更新预案中的通信联系方式和方法；

③本单位及周边单位通信信息、应急专家及有关政府部门通信信息收集由通讯保障组负责。

8.2 应急队伍保障

（1）建立兼职的应急救援队伍，应急处置小组 24 小时值班。应急队伍在应急响应启动后要在最快的时间内赶到现场，做到坚守岗位，各负其责。

（2）事故单位的班长是应急处理的主要力量，要服从救援小组的指挥调度，积极参加救援抢险工作。

（3）应急响应的其他人力资源，成立了兼职消防小队（其他岗位人员组成），兼职医疗队（由医疗救护组成员组成），以及应急专家。

（4）值班应急处置小组需 24 小时值班。

8.2.1 责任制

公司建立了以主要负责人为总指挥的应急救援队伍，详见 3.2.1 应急救援指挥机构。

在人员发生异动时，公司将及时培训补足应急救援队伍人员，并及时公布，确保应急队伍人力资源保障。

（1）公司应急救援领导小组在应急响应起动后要在最快的时间内赶到现场，做到坚守岗位，各负其责。

（2）事故单位的班长，主操是应急处理的主要力量，要服从救援小组的指挥调度，

积极参加救援抢险工作。

（3）应急预案定期评估制度（明确每三年进行次应急预案评估，对应急预案内容的针对性和实用性进行分析，并对应急预案是否需要修订作出结论）.

8.2.2 值班制度

（1）应急值班制度（成立应急处置技术组，由总工担任组长，实行 24 小时应急值班）；

（2）值班人员夜间必须在公司值守，并由安全办公室考勤；

（3）因公或私事不能到位，所在部门必须安排相应人员代替；

（4）值班记录由值班人员本人签名，他人不得代签；

（5）遇到法定节假日仍按原安排履行；

（6）夜间值班由公司值班班长监督检查，无故缺席者，按公司规定处理，并予以违章通报；

（7）值班中遇到紧急情况，应采取果断措施进行处理，并及时向有关领导联系汇报。

8.3 应急物资及装备保障

公司建立了应急物资、装备配备及其使用档案，并对应急物资、装备进行定期检测和维护，确保其处于适用状态。

公司应急物资及装备具体见附件 2 应急物资装备和名录或清单。

8.4 其他保障

（1）经费保障：

应急专项经费来源、使用范围、数量和监督管理措施，是保障应急状态时应急经费的及时到位。

（2）运输保障：公司设置一辆叉车在事故状态时专门运输应急物资，责任人秦法坤，联系电话：13815996015。公司未设置专用的应急救护车辆，在事故状态下，员工的私家车将临时调度为应急救护车辆之用。

（3）治安保障：由当班的保安承担，负责人为姚恒华，联系电话：13655268968。

（4）技术保障：由公司外聘专家、公司技术部门及维修电仪等人员组成，负责人为杨建，联系电话 13852842291 秦法坤，联系电话：15961045773。另外公司聘请外部应急专家组成的应急专家组，定期对公司进行安全隐患排查工作，同时在发生事故时对应急救援工作

提供技术支持。

（5）医疗保障：公司医疗保障配合责任人周红灯。联系电话：周红灯 13852886388。

（6)后勤物资保障：由公司内勤与物管人员组成，负责人为唐力，联系电话：13775740175。为实现物资保障，后勤保障组应做好应急物资的月度检查、维护保养、报废、补足等工作，当事故发生时及时提供物资装备给现场使用，并在使用完毕后及时检查、报废、补充、归位保存，确保应急救援物资处于足量、适用状态。

制度保障：建立应急预案定期评估制度（明确每三年进行次应急预案评估，对应急预案内容的针对性和实用性进行分析，并对应急预案是否需要修订作出结论）；应急值班制度（成立应急处置技术组，实行 24 小时应急值班，补充专职消防队内容）；应急器材管理与维护保养制度。

9 应急预案管理

9.1 应急预案培训

培训日期	培训地点	授课人	培训内容	培训方式	参训人员	效果评价
每年 6 月下旬	职工食堂	HSE 经理	应急预案、应急知识、自救互救和避险逃生技能，应急职责、应急处置程序和措施。原辅料 MSDS，危化品基本知识；安全防护用品、应急器材使用方法。	PPT 投影培训 现场培训	全员	现场提问与演示
每年 12 月下旬	职工食堂	HSE 经理	专项应急预案、应急知识、自救互救和避险逃生技能，应急职责、应急处置程序和措施。原辅料 MSDS，危化品基本知识；安全防护用品、应急器材使用方法。	PPT 投影培训 现场培训	全员	现场提问与演示
每年 6 月、12 月上旬	职工食堂	各车间主任	应急预案、应急知识、自救互救和避险逃生技能，应急职责、现场处置方案应急处置程序和措施。原辅料 MSDS，危化品基本知识；安全防护用品、应急器材使用方法。	PPT 投影培训 现场培训	岗位员工	现场提问与演示
每年 6 月、12 月上旬	职工食堂	HSE 经理	应急知识，掌握风险防范技能和事故应急措施	PPT 投影培训 现场培训	应急救援人员	现场提问与演示

9.2 应急预案演练

预案	培训频次	演练形式	演练范围	演练内容	参演人员	评估总结
综合应急预案	每年 6 月、12 月下旬	现场模拟	火灾爆炸、中毒、泄漏	综合演练	指挥机构成员	现场点评、形成演练总结报告
专项应急预案	每年 6 月、12 月下旬	桌面演练	重大危险源、管道、职业病危害、特种设备	专项演练	指挥机构成员	现场点评、形成演练总结报告
现场处置方案	每年 6 月、12 月上旬	现场模拟	氯化岗位、硝化岗位、氢化岗位、烷基化岗位、制冷岗位、LCPM 尾气回收岗位、烘干包装岗位、气体焚烧炉作业、受限空间作业	单项演练	生产班组人员	现场点评、形成演练总结报告

我公司按照国家有关规定对应急救援人员进行培训；应急救援人员经培训合格后，方可参加应急救援工作。对从业人员进行应急教育和培训，保证从业人员具备必要的应急知识，掌握风险防范技能和事故应急措施。

综合预案、专项预案应当至少每半年组织一次生产安全事故应急救援预案演练，并将演练情况报送泰兴应急管理局。

企业应当对应急预案演练效果进行评估，每次演练后，撰写应急预案演练评估报告，分析存在的问题，并对应急预案提出修订意见。

9.3 应急预案修订

根据国家相关法律、法规和地方政府应急管理工作的规定，吸取应急处置工作中的经验与教训，或新形势下出现的新情况，或通过开展应急演练后发现存在的问题，及时进行评审、补充、修订、完善，使本预案更据科学性、针对性、实用性、可操作性。正常情况下公司应急预案每 3 年修订一次。有下列情形之一的，应急预案应当及时修订并归档：

（一）依据的法律、法规、规章、标准及上位预案中的有关规定发生重大变化的；

（二）应急指挥机构及其职责发生调整的；

（三）安全生产面临的风险发生重大变化的；

（四）重要应急资源发生重大变化的；

（五）在应急演练和事故应急救援中发现需要修订预案的重大问题的；

（六）编制单位认为应当修订的其他情况。

9.4 应急预案备案

本预案制订完成后经内、外部评审后，应急预案公布之日起 20 个工作日内，按照分级属地原则，向安全生产应急管理部门和有关部门进行告知性备案。

应急预案修订涉及组织指挥体系与职责、应急处置程序、主要处置措施、应急响应分级等内容变更的，修订工作应当按照应急预案编制程序进行，并按照有关应急预案报备程序重新备案。

9.5 应急预案实施

本应急预案于完成第 5 次重新修订，并 2019/12/20 发布实施，2019/12/20 起开始实施。

本预案由公司负责组织制定并解释。

第二篇　专项应急预案

1 危险化学品重大危险源专项应急预案

1.1 事故风险分析

根据《江苏中丹技术化工有限公司重大危险源评估报告》（2019 年 5 月），评估结果：原料罐区单元（四级）、罐组二单元（三级）、罐组三单元（四级）。生产单元无重大危险源目标。

1.1.2 重大危险源基本特征表

表 1.1-1 重大危险源基本特征表

名称	原料罐区				
具体位置	厂区西部北侧				
所处环境功能区	1 工业区 2 农业区 3 商业区 4 居民区 5 行政办公区 6 交通枢纽区 7 科技文化区 8 水源保护区 9 文物保护区				
建筑面积	816.7m^2	有无防护堤	1 有 2 无	防护堤所围面积	816.7m^2
数量	3 只		规格	甲苯贮罐 200m^3，丙酮贮罐 300m^3×2	
储存物料名称	甲苯	物料数量	174t	物态	液态
	丙酮	物料数量	480t	物态	液态
进料方式	1 管道 2 铁路槽车 3 汽车槽车				
出料方式	1 管道 2 铁路槽车 3 汽车槽车 4 瓶				
形式	1 地上 2 地下 3 半地下				
材质	Q235B				

表 1.1-2 重大危险源基本特征表

名称	罐组二				
具体位置	厂区东部北侧				
所处环境功能区	1 工业区 2 农业区 3 商业区 4 居民区 5 行政办公区 6 交通枢纽区 7 科技文化区 8 水源保护区 9 文物保护区				
建筑面积	720m^2	有无防护堤	1 有 2 无	防护堤所围面积	720m^2
数量	各 2 只(其中各 1 只备用)		规格	氯甲烷贮罐 50m^3，氯乙烷贮罐 20m^3	
储存物料名称	氯甲烷	物料数量	46t	物态	气态
	氯乙烷	物料数量	18.4t	物态	气态
进料方式	1 管道 2 铁路槽车 3 汽车槽车				
出料方式	1 管道 2 铁路槽车 3 汽车槽车 4 瓶				

形式	1 地上　2 地下　3 半地下
材质	Q345R

表 1.1-3　重大危险源基本特征表

名称	罐组三				
具体位置	厂区东部北侧				
所处环境功能区	1 工业区　2 农业区　3 商业区　4 居民区　5 行政办公区 6 交通枢纽区　7 科技文化区　8 水源保护区　9 文物保护区				
建筑面积	1155m^2	有无防护堤	1 有　2 无	防护堤所围面积	1155m^2
数量	4(其中三乙胺一用一备)		规格	甲醇贮罐 300m^3，乙醇贮罐 600m^3，三乙胺贮罐 100m^3×2	
储存物料名称	甲醇	物料数量	237t	物态	液态
	乙醇	物料数量	474t	物态	液态
	三乙胺	物料数量	70t	物态	液态
进料方式	1 管道　2 铁路槽车　3 汽车槽车				
出料方式	1 管道　2 铁路槽车　3 汽车槽车　4 瓶				
形式	1 地上　2 地下　3 半地下				
材质	Q235B				

1.1.2 可能发生的事故类型、后果严重程度及影响范围

表 1.1-4 危险化学品重大危险源主要危险目标

序号	危险目标	事故风险种类	发生的可能性	后果严重程度	影响范围
1	原料罐区单元（四级）	火灾、爆炸、中毒	轻微泄漏或初期火灾处置及时；	严重程度较小	轻微波及到本岗位或公司内部，严重时波及公司外部波及周边设备设施，引起连锁反应
			大量泄漏或火灾爆炸会造成人员伤害、财产损失、环境污染；可能性很小	很严重	
2	罐组二单元（三级）	火灾、爆炸、中毒	轻微泄漏或初期火灾处置及时；	严重程度较小	轻微波及到本岗位或公司内部，严重时波及公司外部波及周边设备设施，引起连锁反应
			大量泄漏或火灾爆炸会造成人员伤害、财产损失、环境污染；可能性很小	很严重	
3	罐组三单元（四级）	火灾、爆炸、中毒	轻微泄漏或初期火灾处置及时；	严重程度较小	轻微波及到本岗位或公司内部，严重时波及公司外部波及周边设
			大量泄漏或火灾爆炸	很严重	

			会造成人员伤害、财产损失、环境污染；可能性很小		备设施，引起连锁反应

1.2 应急指挥机构及职责

1.2.1 应急组织体系

见综合预案 3.1 章节

1.2.2 指挥机构及职责

见综合预案 3.2 章节

1.3 处置程序

1.3.1 响应分级与处理原则

响应分级表

应急响应级别	响应条件	影响范围	控制事态的能力
I 级（公司级）	大量危化品泄漏有可能散发到厂外；延及厂区之外的火灾；公司内部无法控制的事故。	厂区、周边单位	只有社会力量才能控制
II 级（车间级）	装置、容器、管道大面积泄漏；影响整个企业原料供应及生产装置的运行；大量危化品泄漏、厂内部无法控制的事故。	厂区	厂内部可以控制
III 级（现场级）	管道、容器跑、冒、滴、漏；不影响整个企业原料供应及生产装置的运行；少量危化品泄漏	管道、容器局部	厂内部可以控制

响应分级处理原则表

应急响应级别	处理原则
公司级	启动公司的事故应急救援预案。同时由公司主要负责人立即报告泰兴市生产安全监督管理局和和公安、环境保护、质检等部门。 公司应急指挥部办公室负责通知市、区应急救援指挥部各有关组成单位负责人，立即成立应急救援组织机构，公司救援指挥部所有人员应按照职责规定立即就位，并赶赴事故现场，组织实施应急救援。同时，事故应急指挥小组下达撤离命令后，现场所有人员按自己所处位置，选择特定路线撤离，并引导现场其他人员迅速撤离现场。对可能威胁到厂外企业人员、居民安全时，指挥部应立即和地方有关部门联系，并应迅速组织有关人员协助友邻单位、站外过往车辆在市、区指挥部指挥协调下，指挥引导人员迅速撤离到安全地点。
车间级	公司内应急救援组织应当按照本公司制定的应急救援预案体系中的相关的应急程序，立即组织救援。
现场级	部门积极组织自救，由安环部、生产部及事故发生所在车间组织处置事故。

1.3.2 接警报告

当事故发生时，任何人员接到可能发生的泄漏、火灾、爆炸、中毒事故的信息后，应立即报告公司应急救援指挥部办公室。指挥部办公室按照应急预案及时研究确定应对方案，同时通知车间、仓库采取相应行动预防和控制事故的发生、扩大。

应急救援小组在确认导致生产安全事故灾难的信息后，及时研究确定应对方案，通知预案小组各职能部门采取相应行动预防事故发生，当应急领导小组认为需要支援时，请求上级救援指挥机构协调。公司按预警级别根据发生的事故级别实行分级报告：发生生产安全事故或者较大涉险事故时，应急指挥部总指挥（或指定人员）具体负责重大事故的信息发布工作，接到事故信息报告后应当于 0.5 小时内报告泰兴市应急管理局。

1.3.3 应急指挥

公司在发生事故后, 应判断响应级别确定事故处理原则，立即采取必要措施，并报告事故基本情况，事故现场人员要及时发出事故警报或信号，应急组织机构立即启动应急预案。

1.3.4 应急救援

应急预案响应后，事故指挥系统立即采取措施，组织和指挥救助队伍实施救助。

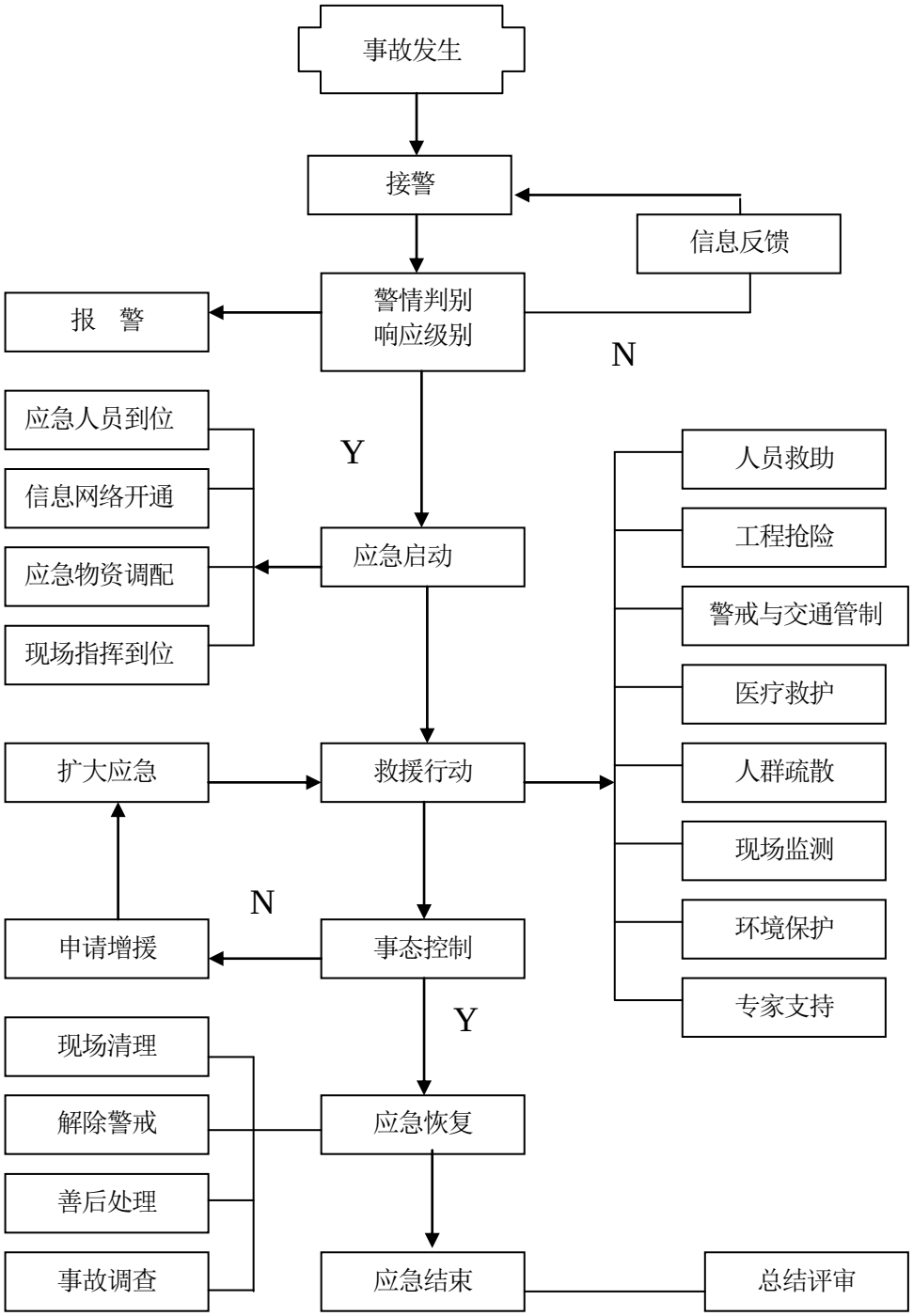
1.3.5 资源调配

在应急指挥和应急行动过程中，由事故救援领导小组充分合理地利用各种救援物资，使事故得到有效的控制。

1.3.6 扩大应急

在事故发生时，已实施了应急抢救措施，但事故状态仍不能得到控制，而且极有可能发生更为严重的后果，威胁到厂外企业人员、居民安全时，指挥部应立即和地方有关部门联系，并应迅速组织有关人员协助友邻单位、企业外过往车辆在市、区指挥部指挥协调下，指挥引导人员迅速撤离到安全地点，防止次生安全事故发生。

1.3.7 应急响应程序图表



（1）最早发现者应立即向所属车间主任报告，并采取一切措施切断或隔断事故源。

（2）车间主任接到报警后，应迅速通知事故岗位当班工段，一起到事故现场查明事故源和事故原因。

（3）到达事故岗位，岗位人员查明事故发生源和事故原因后，如能通过阀门切断物料、切断电源等其他措施而消除事故的，则以现场处置为主。

（4）如果现场处置不能使事故得到控制，车间主任应立即向公司主要负责人汇报，公司主要负责人立即成立应急指挥部，组织相关部门分析具体处理措施，同时启动公司

级应急救援，指挥各应急救援小组开展工作，如事故在公司级救援情况下得到控制，则以公司级预警为主。

（5）如公司级救援力量不足或由于事态扩大，有可能危及厂区周边单位，总指挥立即向上级主管部门、消防部门或友邻协作单位请求支援，同时向总公司报告。

（6）当事故得到控制后，公司主要负责人组织安全、生产、技术、事故单位主管等相关人员成立事故调查组，调查分析事故发生的原因，应急救援评估，制定矫正和预防措施，组织事故现场设备设施抢修、恢复，生产方案制定、人员培训计划落实等生产恢复准备工作。

1.4 处置措施

1.4.1 预防措施

公司在技术和管理措施上加强重大危险源区域的监控，防止重大事故发生。重大危险源的安全技术措施情况如表一：

表一：重大危险源安全技术措施情况

序号	危险单元	安全技术措施
1	储罐区	罐顶环形水管线
2		PLC 控制系统
3		可燃气体自动报警装置
4		火灾手动声光报警装置
5		视频监控
6		防雷防静电装置
7		露天储罐，加强通风
8		应急柜
9		洗眼喷淋装置
10		防火堤
11		环形消防通道

公司落实逐级安全生产责任制，开展经常性的防火宣传教育，提高职工的防火与自我保护意识；严格动火管理制度，规范生产、用电、用火行为；加强重大危险源的日常安全检查，并建立主管联络点检查机制，及时纠正违章，消除各类泄漏、火灾隐患；加强消防设施及消防器材的管理；张贴一栏三卡和相关警示标志，全面提高预防、抵御重大危险源区域发生泄漏、火灾、爆炸、中毒事故的能力。

1.4.2 处置措施

1.4.2.1 泄漏事故处置

当公司原料罐区、罐组二、罐组三发生安全事故时，现场人员必须听从指挥,积极按照事故类型分工，各负其责，并根据不同的情况采取不同的措施:

（1）一旦发生泄漏情况,发现人员应立即大声叫喊或用防爆对讲机或用库区操作室防爆内线电话求救、报警，逐级汇报，同时可就地使用现场灭火器扑救，疏散场内相关物资。

（2）事故应急救援组相关人员接到报警电话立即赶赴事故现场，并按各职责分工立即进行抢险救灾工作。

（3）泄漏危险化学品是易燃易爆的，设定隔离区，封闭事故现场，根据事故发展情况，紧急疏散转移隔离区内所有无关人员。

（4）泄漏危险化学品是有毒的，应使用专用防化服、空气呼吸器。根据现场情况，设定隔离区，封闭事故场所。大量泄漏，人员应紧急疏散，根据风向，撤离至指定的安全地点后清点人数。

（5）控制泄漏源，防止次生灾害事故发生。根据不同的危化品，对漏点采用无火花缠裹、堵塞的方法：

a 当储罐、管道壁发生微孔泄漏，可用螺丝钉加黏合剂旋入泄漏孔的方法堵漏。

b 管道发生泄漏，不能采取关阀止漏时，可使用堵漏垫、堵漏楔、堵漏袋等器具等器具封堵，也可用橡胶垫等包裹、捆扎（酸碱泄漏需用耐腐蚀垫）。

c 阀门法兰盘或法兰垫片损坏发生泄漏，可用法兰夹具，并高压注射密封胶进行堵漏。

（6）实时监测空气中可燃、有毒物质的浓度，及时调整隔离区的范围。

（7）危险化学品小量泄漏：可用灭火器、砂土等吸附，若大量泄漏（如苯）：为破坏燃料条件，且降低有毒物料向大气的蒸发速度，在现场用泡沫与砂土覆盖，使其表面形成覆盖层，同时构筑围墙，封堵清净下水井，严控污染进一步扩大。

（8）对于罐区泄漏：少量泄漏可用大量清水冲洗，大量盐酸泄漏，难以收集处理，采用筑堤堵截并引流到配用装置。为降低泄漏物向大气的蒸发，可用砂土进行覆盖，抑制其蒸发。

（9）对收集的危险泄漏废弃物运至废物处理中心进行无公害处理。用消防水冲洗残余小量物料，冲洗水排入污水系统处理。

（10）如发生危险化学品中毒，应急救援人员必须戴空气呼吸器进入现场危险区，沿逆风向将患者转移至空气新鲜处，保持患者呼吸道通畅，根据受伤情况进行现场急救，并拨打电话 120，直至医务救援人员赶到，视实际情况将受伤、中毒人员送医院抢救。

（11）事故结束后，保护现场，协同查明原因，提出处理措施，报上级部门。

常见泄漏堵漏方法见表二。

表二：堵漏方法表

部位	形式	方法
罐体	砂眼	使用螺丝加粘合剂旋进堵漏或用木楔子、石棉布
	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或用木楔子、石棉布
	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

公司有关化学品泄漏物处理方法见表三。

表三：化学品泄漏物处理方法

泄漏物名称	处理方法	注意事项
甲苯	大量用防爆自吸泵打入备用储罐，少量用砂土围堵、污染的砂土焚烧。	戴自给正压式呼吸器（防毒面具）、浸塑手套、站在泄漏点的上风向。
丙酮	泡沫、干粉、砂土灭火。	戴防毒面具、浸塑手套、站在泄漏点的上风向。
氯甲烷	雾状水、泡沫、二氧化碳	佩戴防毒面具，戴防化学品手套，站在泄漏点的上风向灭火。
氯乙烷	雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳	佩戴防毒面具，戴防化学品手套，站在泄漏点的上风向灭火。
乙醇	泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。	戴防毒面具、浸塑手套、站在泄漏点的上风向。
甲醇	二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效	戴防毒面具、浸塑手套、站在泄漏点的上风向。
三乙胺	二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效	戴防毒面具、浸塑手套、站在泄漏点的上风向。

1.4.2.2 火灾事故处置

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

的灭火战术。

扑救人员应占领上风或侧风阵地。进行火情侦察、火灾扑救、火场疏散人员应有针对性地采取自我防护措施。如佩戴防护面具，穿戴专用防护服等. 。

应迅速查明燃烧范围、燃烧物品及其周围物品的品名和主要危险特性、火势蔓延的主要途径，燃烧的危险化学品及燃烧产物是否有毒。

火势较大时，应先堵截火势蔓延，控制燃烧范围，然后逐步扑灭火势，要正确选择最适合的灭火剂和灭火方法：

（1）对于遇湿易燃物品火灾，绝对禁止用水、泡沫、酸碱等湿性灭火剂扑救。

（2）氧化剂的灭火，水、砂土、水泥、泡沫进行覆盖。

（3）扑救毒害品和腐蚀品的火灾时，应尽量使用低压水流或雾状水，避免腐蚀品、毒害品溅出。这类物品发生火灾时通常扑救并不困难，只需要特别注意人体的防护。

（4）易燃固体、自燃物品一般都可用水和泡沫扑救，只要控制住燃烧范围，逐步扑灭即可。但有少数易燃固体、自燃物品的扑救方法比较特殊。如雷尼镍暴露在空气中会发生氧化反应，遇明火、高热或与氧化剂接触，易发生爆燃。在扑救过程中应不时向燃烧区域上空及周围喷射雾状水，并消除周围一切火源。

对有可能发生爆炸、爆裂、喷溅等特别危险需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退。（能使现场所有人员都看到或听到，并应经常演练）。

火灾扑灭后，仍然要派人监护现场，消灭余火。此外，公司应当保护现场，接受事故调查，协助公安消防监督部门和上级安全管理部门调查火灾原因，核定火灾损失，查明火灾责任，未经公安监督部门和上级安全监督管理部门的同意，不得擅自清理火灾现场。

1.4.2.3 中毒事故处置

迅速将患者救出现场，根据不同情况采取抢救措施。

（一）进入现场抢救

（1）现场空气中被有毒气体或蒸气污染，如患者已昏迷在内，或不能自行脱离，首要任务是将患者迅速救出现场，应根据现场条件，采取紧急措施，如向内送风等，进入现场救护者应配带自吸式呼吸器，同时有人进行监视，并立即呼救，准备下一步抢救及送医院等工作。

（2）罐内或陕小空间空气中氧含量为18～21%，富氧环境下不应大于23.5%，低浓度氧环境下可使人立即意识丧失或电击式死亡，施救人员应配带自吸式呼吸器，同时有人进行监视，并立即呼救，准备下一步抢救及送医院等工作。

（3）救护人员切忌在毫无防护措施下进入现场抢救，因为现场可使抢救者立即昏迷，造成更多人中毒，使抢救工作更为困难。

（二）抢救出现场后紧急处理

（1）如呼吸、心跳停止，立即施行心肺复苏术，在施行口对口呼吸时，施术者应注意不可吸入患者呼出气味，以防发生意外。

（2）保持呼吸道通畅，如清除鼻腔、口腔内分泌物，除去义齿等。

（3）如呼吸急促、表浅，应进行人工呼吸，针刺内关、人中、足三里;注射呼吸兴奋剂。

（4）检查有无头颅、胸部外伤、骨折等。

（5）立即转送医院，并及时通知医院做好抢救准备工作，去医院途中要有经过训练的医护人员陪同，继续进行抢救，并做好记录。

2 危险化学品输送管道专项应急预案

2.1 事故风险分析

公司主要危化品长输管线为氢气管道，氢气由新浦供气（其中新浦至我司北围墙段为新浦公司管理），氢气外管途径的企业—泰州过船港务有限公司—新浦南区—斯比凯可—振华油脂—富锋生物能源(泰兴)有限公司—爱森公司—金江公司—泰州扬子江再生资源有限公司—泰兴市恒信特种耐火材料有限公司—进入厂区。

氢气通过管道由北围墙送至厂区各生产装置：PEN 车间氢化岗位、加氢车间氢化岗位、多功能 2 车间氢化岗位、醚化二车间氢化工段。氢气是无色无味的可燃气体，爆炸极限是 4.1~75%，属甲类火灾危险物质。

危化品输送过程中危险、有害因素分析及措施：

（1）氢气是无色无味的气体，爆炸极限是 4.1~75%，按照可燃气体火灾危险性分类原则，属于甲类火灾危险物质，若氢气外管泄漏，氢气与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热火明火有发生爆炸的危险。

（2）在输送过程中很容易产生静电，当静电积聚到一定程度时就会放电，因此危险性很大；如果管道没有设置静电接地，或静电接地设施失效，或物料输送速度过快，超过规定限值，在易燃易爆物料的输送过程中很容易产生静电积聚，继而造成静电放电引燃泄漏的物料，从而引发火灾甚至爆炸事故发生。

（3）若氢气外管泄漏不能紧急切断，将有可能发生氢气爆炸的危险。

（4）氢气管道在排水时，排完要及时关闭，如忘记或操作失误导致空气进入系统引发火灾爆炸事故。

（5）氢气为介质的工艺设备、管道可能存在氢脆、氢腐蚀的问题。

（6）氢气管道设施的氢气分气缸工作压力为 2.2MPa，属于压力容器，有爆炸危险性。

（7）厂区内外的氢气外管有爆炸危险性。氢气外管与厂区内外的建构筑物若间距过小，氢气外管一旦爆炸将对建构筑物造成破坏影响。

（8）氢气管道超压或者管道本身的材质、强度缺陷，造成氢气管道有泄漏点，泄漏的氢气可能造成管道爆炸。

（9）如果管线遇到外力冲击、外来施工造成破坏、地震等因素，容易造成管线损坏，地基下沉、倒塌，从而引发一系列事故发生。

（10）部分管段需要跨越企业大门，如果桁架跨越净高不够，或者超高物件撞击，容易造成管线的损坏，从而导致物料泄漏事故发生；

（11）管线较长，如果管线补偿措施不当，因温度、应力原因，可能会使管道变形甚至

损坏而造成物料泄漏事故发生。

（12）如果输送管线选材不当或防腐措施不力，经长期腐蚀，管线有破损而造成液体物料泄漏的危险。

事故风险分析见下表：

接触区域	主要危害因素	可能发生的事故风险	发生的可能性	严重程度	影响范围
氨基苯醚车间、PEN 车间、多功能 2 车间、醚化 2 车间（氢化工段）	氢	火灾、爆炸、人员伤亡、甚至影响周边企业	1.泄漏； 2.反应、清釜、巡检、维修长期瞬间接触； 3.发生安全环保事故时接触。	1.轻微泄漏或瞬间接触会出现身体不适； 2.超浓度或长时间接触会出现窒息、甚至死亡。	1.轻微泄漏或瞬间、超浓度或长时间接触影响范围为作业岗位； 2.事故状态下会影响到岗位或车间以外。

2.2 应急指挥机构及职责

详见综合应急预案第 3.2 章节指挥机构及职责。

2.3 处置程序

2.3.1 最早发现人员立即通过对讲机或大声呼叫的方式向当日带班领导或现场直接主管报告，讲明现场位置、事态、可能涉及的化学物质、受伤人员、目前采取的紧急处置措施等内容。与新浦化学、管道周边涉及企业的联络。

2.3.2 在安全的情况下，最早发现者应立即采取一切措施切断或隔断事故源，如有受伤人员，应第一时间协助受伤人员撤离现场，并进行必要的简单救助，必要时立即送医院进行救治。

2.3.3 带班领导或主管接到报警后，应迅速通知事故岗位当班班长或主管启动车间级现场处置，一起到事故现场查明事故源。如有受伤人员，应第一时间将受伤人员救出现场，并进行必要的简单救助，必要时立即送医院进行救治。

2.3.4 到达事故现场的岗位人员，在救出受伤人员后，立即对事故发生源进行现场处置，如能通过阀门切断物料、切断电源等其他措施而消除事故的，则以现场处置为主，如现场处置完毕，则解除车间级预警。

2.3.5 如果现场处置不能使事故得到控制，带班领导应立即向公司主要负责人汇报，公司主要负责人立即成立应急指挥部，组织相关部门分析具体处理措施，同时启动公司级应急救援，指挥各应急救援小组开展工作，如事故在公司级救援情况下得到控制，则解除公司级预警。

2.3.6 如公司级救援力量不足或由于事态扩大，有可能危及厂区周边单位，总指挥立即向上级主管部门、消防部门或友邻协作单位请求支援，转入社会级应急救援。

2.3.7 当事故得到控制后，公司主要负责人组织安全、生产、技术、事故部门主管等相关人员成立事故调查组，调查分析事故发生的原因，应急救援评估，制定改善措施，组织事故现场设备设施抢修、恢复，生产方案制定、人员培训计划落实等生产恢复准备工作。

2.4 处置措施

2.4.1 发生泄漏的应急救援措施

1）泄漏源控制

（1）立即关闭进入厂区的紧急切断阀，然后通知新浦公司关闭输送阀，再通知沿途的企业注意；。

（2）确定管道发生泄漏点后，采取措施修补和堵塞裂口。制止进一步泄漏，对整个应急处理是非常关键的。能否成功地进行堵漏取决于几个因素：接近泄漏点的危险程度、泄漏孔的尺寸、泄漏点处实际的或潜在的压力、泄漏物质的特性。堵漏方法见下表。

部位	形式	方 法
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

2）泄漏处理注意事项

（1）进入现场人员必须配备必要的个人防护器具，注意穿好防静电服；

（2）氢气是易燃易爆危化品，现场严禁火种、使用手机；

（3）应急处理时严禁单独行动，要有监护人，必要时用水枪、水炮掩护。

注意：化学品泄漏时，除受过培训训练的人员外，其他任何人不得试图清除泄漏物。

4）泄漏事故后的处理措施

应急救援小组到报警后，视现场情况，采取上述措施进行现场处置。同时迅速通知相关部门，视事故现场情况，拨打 119、120 及相关部门报警求援电话。

迅速组织抢救、自救，引导、疏散员工、周围群众撤离事故现场。

对泄漏现场以外区域采取隔离、隔绝等措施，防止事态扩大蔓延。

事故救援中，应注意穿戴好各种防护用品（具），防止救援人员伤害。并且，事故发生

后，应保护好事故现场，以便事后开展事故调查。

2.4.2 发生火灾的应急救援措施

（1）火灾发生时，最早发现者应尽量自己保持冷静，立即启动报警装置，使用现有的最方便手段同当班调度长取得联系（例如用对讲机或固定电话），通报紧急情况时要保持冷静，声音清晰，通报的内容包括自己的身份，事故发生的具体地点及其性质、严重程度、有无受伤人员等情况。并积极采取相应的扑救灭火措施，使用消防栓或其他灭火措施灭火。

（2）当班调度长接到报警后，立即向公司应急救援领导小组汇报，同时赶往现场协调指挥。

（3）领导小组成员接通知立即赶赴现场，成立现场紧急指挥部，根据事故状态及危险程度作出相应的应急决定，启动救援预案，命令各救援小组立即按照各自的分工展开救援工作。各救援小组成员接命令后应立即到事故现场进行救援。指挥部根据火灾事故现场情况，决定是否请求外援，如确需外援应立即由对外通信保障组负责人与消防、安监、公安、医院、环保、管委会、民政、供电、自来水公司等有关部门联系，并告知事故情况。当外来消防队到达事故现场后，由指挥部领导告知现场状况及周围情况，并协助消防队开展扑救工作。

（4）先控制，后消灭。针对危险化学品火灾的火势发展蔓延快和燃烧面积大的特点，积极采取统一指挥、以快制快；堵截火势、防止蔓延；重点突破、排除险情；分割包围、速战速决的灭火战术扑救人员应占领上风或侧风阵地。进行火情侦察、火灾扑救、火场疏散人员应有针对性地采取自我防护措施。如佩戴防护面具，穿戴专用防护服等。应迅速查明燃烧范围、燃烧物品及其周围物品的品名和主要危险特性、火势蔓延的主要途径，燃烧的危险化学品及燃烧产物是否有毒。正确选择最适和的灭火剂和灭火方法。火势较大时，应先堵截火势蔓延，控制燃烧范围，然后逐步扑灭火势。 对有可能发生爆炸、爆裂、喷溅等特别危险需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退。

（5）各救援小组应采取以下措施

管道巡线人员立即迅速关闭火灾部位的上下游阀门，切断与管道连接的一切储罐；

安全警戒组立即切断进入火灾事故地点的一切物料、车辆、人员，设立警戒区域；

抢险抢修组、消防组立即启用现有各种消防设备、器材扑灭火灾和控制火源;及时清理周围的易燃易爆物品。

消防组、抢险抢修组在扑救火灾的同时，必须对周围设施采取保护措施。为防止火灾危及相邻设施，迅速疏散受火势威胁的物资，对火灾可能造成易燃易爆液体外流，防止燃烧泄漏物料进入下水道；可用沙袋或其他材料筑堤拦截流淌的液体或挖沟导流，将物料导向安全

地必要时堵住下水井、阴井口等处，防止火焰蔓延。火灾扑灭后，安全警戒组仍然要派人监护现场，消灭余火。起火单位应当保护现场，接受事故调查，协助公安消防监督部门和上级安全管理部门调查火灾原因，核定火灾损失，查明火灾责任，未经公安监督部门和上级安全监督管理部门的同意，不得擅自清理火灾现场。

2.4.3 事故现场人员撤离方法

火灾事故发生后，指挥部应根据火势大小情况或火焰辐射所涉及到的范围建立警戒区，抢救疏散组组织事故现场人员，包括本公司员工及来访人员，应立即撤离。快速沿着具有清晰标志的撤离路线到达安全地点，由救援人员疏散周边的人员，并将此信息告知应急指挥中心。

紧急疏散时注意：因危险化学品燃烧产生的一氧化碳，二氧化碳易使人中毒窒息，所有人员需要佩戴个体防护用品或采用简易有效的防护措施，并有相互的监护措施；应向上风向转移，抢救疏散组引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散撤离的路线上设立哨位，指明方向；不要在低洼处滞留；要查清是否有人留在着火区。

2.4.4 非事故现场人员紧急疏散的方式、方法

非事故现场人员不得在原地停留，以减少不必要的人员伤亡，在有需要的情况下，须向上级领导报告，得到上级领导同意后方可进入事故现场营救受困人员。

2.4.5 撤离前、后的报告

营救人员必须专门指定一人认真做好撤离前后的事故情况记录（包括事故发生的时间，地点，严重程度，人员受伤情况，事故发生的原因等）并保存完好。

2.4.6 检测、抢险、救援及控制措施

（1）两名应急人员组成小组在逆风向的较高位置，测定发生事故的确切地点和物质，注意要穿上防护服，确保不会接触到危险物资。

（2） 将检测结果告知所有应急人员，所有应急人员应该清楚事故发生地点，且应该相互之间能直接联系。

（3）有应急人员应该在进入危险区域内一定要佩带完善的安全防护设施，防护设施不齐或不正常工作时不允许进入危险区。

（4）所有应急人员应该听从应急办公室和总指挥的调度。

（5）总指挥和副总指挥应该随时注意事故的发展状态，一旦有发生二次事故或事故扩大的迹象，依靠企业自身力量已无法控制灾情，立即命令所有应急人员撤退，尽量隔离危险区域，疏散人员，等待政府部门的援救。

（6）合理设置出入口，严格控制各区域进出人员、车辆和物质；与交通部门拟定发生重大危险化学品事故时的道路隔离或交通疏导方案。

（7）待政府部门负责人和外援力量到达后，总指挥应及时报告事故情况和状态。

3　危险化学品泄漏和火灾、爆炸事故专项应急预案

3.1　事故风险分析

由于物料本身的特性、在生产、使用、储存过程中的自然灾害、人为破坏、人为操作失误和设备缺陷等原因，公司在生产、使用、储存过程中的危险化学品事故主要分为三类：泄漏事故、火灾事故、爆炸事故。

本公司所用的主要原料有甲苯、丙酮、甲醇、乙醇、三乙胺、氯甲烷、氯乙烷等在生产、使用、储存过程中存在泄漏、火灾、爆炸等事故风险。

泄漏的原因主要有由于设备的腐蚀或者由于阀门的松动或人为操作失误造成的。

火灾、爆炸事故的原因主要包括以下几个方面：

1、由于泄漏的物料遇到了明火源或者是电火花等引发了火灾或者爆炸事故。

2、由于人为因素引发的火灾、爆炸事故，主要包括违反操作规程、违章安装电气设备、违章进行明火作业、检修现场违反安全管理规定等。

3、客观因素，主要包括雷击、静电、设备、管材质量问题等因素引发的火灾事故。

4、原料或产品也会由于存储不当或者外界火源而引起火灾、爆炸事故。

5、粉尘与空气混合若遇到火花产生粉尘性爆炸事故。

3.2　应急救援组织机构职责

详见综合应急预案第 3.2 章节指挥机构及职责。

3.3 处置程序

3.3.1 响应分级与处理原则

危险化学品事故按照其可控性、严重程度和影响范围等因素，应急响应级别分为三级响应、二级响应、一级响应三个级别。

1、三级预警

危险化学品发生泄漏事故，无人员伤亡但对环境造成较大污染或危险化学品发生火灾事故，但火灾发生后不会造成火灾蔓延和灾情扩大，预计发生的事故、事件或灾情只须启动事故部门应急预案即可控制的，公司应急救援现场指挥按照“预警”要求，密切关注事件发展态势，做好应急响应准备工作。

2、二级现场应急

危险化学品发生泄漏事故，发生人员伤亡或虽无人员伤亡但对环境造成重大污染；危险化学品发生火灾事故，且发生的火灾有可能造成事故蔓延和灾情扩大，发生人员伤亡或虽无人员伤亡但现场有被困人员，预计发生的紧急事故、事件或灾情不能被事故部门应急响应后所处置或控制，需要立即启动公司应急预案进行现场抢救。危险化学品导致的爆炸事故，不管有无造成人员伤亡，均启动公司应急预案。

3、一级全体应急

危险化学品发生泄漏、火灾、爆炸事故，预计发生的紧急事故、事件或灾情特别重大，立即按照“全体应急”要求，启动公司应急预案，迅速控制事态、抢救人员，并立即向开发区安全生产监督管理局、消防部门汇报请求支援，启动上一级事故应急救援预案。

3.3.2 接警报告

当事故发生时，任何人员接到可能发生的泄漏、火灾、爆炸、中毒事故的信息后，应立即报告公司应急救援指挥部办公室。指挥部办公室按照应急预案及时研究确定应对方案，同时通知车间、仓库采取相应行动预防和控制事故的发生、扩大。

应急救援小组在确认导致生产安全事故灾难的信息后，及时研究确定应对方案，通知预案小组各职能部门采取相应行动预防事故发生，当应急领导小组认为需要支援时，请求上级救援指挥机构协调。公司按预警级别根据发生的事故级别实行分级报告：发生生产安全事故或者较大涉险事故时，应急指挥部总指挥（或指定人员）具体负责重大事故的信息发布工作，接到事故信息报告后应当于立即内报告泰兴市应急管理局。

3.3.3 应急指挥

公司在发生事故后, 应判断响应级别确定事故处理原则，立即采取必要措施，并报告事故基本情况，事故现场人员要及时发出事故警报或信号，应急组织机构立即启动应急预案。

2.3.4 应急救援

应急预案响应后，事故指挥系统立即采取措施，组织和指挥救助队伍实施救助。

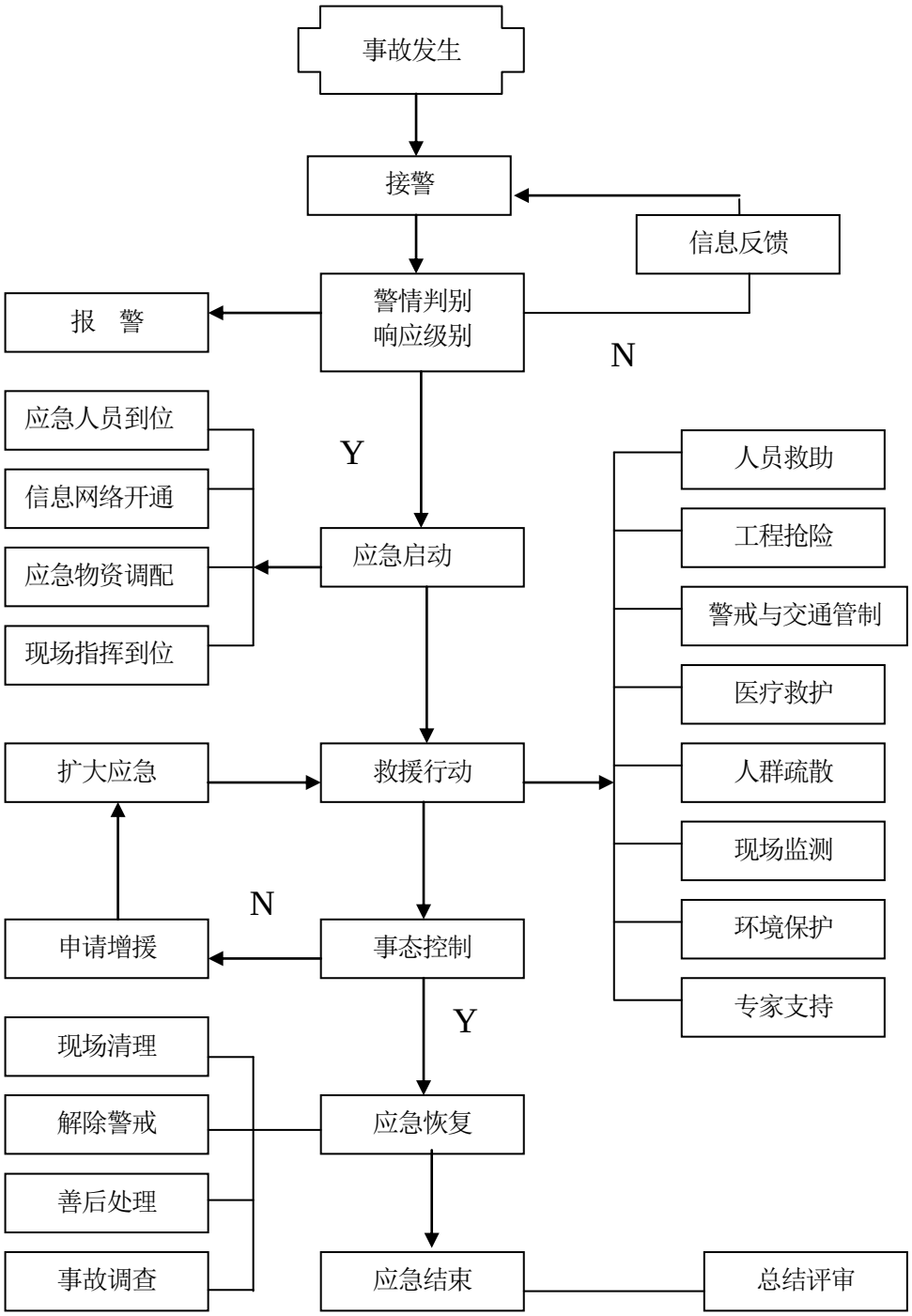
3.3.5 资源调配

在应急指挥和应急行动过程中，由事故救援领导小组充分合理地利用各种救援物资，使事故得到有效的控制。

3.3.6 扩大应急

在事故发生时，已实施了应急抢救措施，但事故状态仍不能得到控制，而且极有可能发生更为严重的后果，威胁到厂外企业人员、居民安全时，指挥部应立即和地方有关部门联系，并应迅速组织有关人员协助友邻单位、企业外过往车辆在市、区指挥部指挥协调下，指挥引导人员迅速撤离到安全地点，防止次生安全事故发生。

3.3.7 应急响应程序图表



（1）最早发现者应立即向所属车间主任报告，并采取一切措施切断或隔断事故源。

（2）车间主任接到报警后，应迅速通知事故岗位当班工段，一起到事故现场查明事故源和事故原因。

（3）到达事故岗位，岗位人员查明事故发生源和事故原因后，如能通过阀门切断物料、切断电源等其他措施而消除事故的，则以现场处置为主。

（4）如果现场处置不能使事故得到控制，车间主任应立即向公司主要负责人汇报，公司主要负责人立即成立应急指挥部，组织相关部门分析具体处理措施，同时启动公司级应急救援，指挥各应急救援小组开展工作，如事故在公司级救援情况下得到控制，则以公司级预警为主。

（5）如公司级救援力量不足或由于事态扩大，有可能危及厂区周边单位，总指挥立即向上级主管部门、消防部门或友邻协作单位请求支援，同时向总公司报告。

（6）当事故得到控制后，公司主要负责人组织安全、生产、技术、事故单位主管等相关人员成立事故调查组，调查分析事故发生的原因，应急救援评估，制定矫正和预防措施，组织事故现场设备设施抢修、恢复，生产方案制定、人员培训计划落实等生产恢复准备工作。

3.4 应急处置

（1）泄漏

一般危险化学品泄漏事故根据危害范围分为三个区域：

①事故中心区域：此区域危险化学品浓度指标高，有危险化学品扩散，并伴有爆炸、火灾发生、建筑物及设备损坏，人员急性中毒。

②事故波及区域：此区域空气中危险化学品浓度较高，作用时间较长，有可能发生人员或物品的伤害和损坏。

③受影响区域：此区域可能有从中心区和波及区扩散的小剂量危险化学品的危害。

若发生危险化学品泄漏事故，由安全中心和生产中心有关人员组成，安全总监任组长，负责迅速确定危险化学品的成分和浓度，提出控制、降低空气污染的相关技术，确定事故中心区域；测定风向，指定疏散路线和疏散人群的安全区域（上风口处）；事故控制后，消除泄漏造成的污染；配合调查发生危化品泄漏事故的原因。

（2）火灾

由于泄漏或者其他原因引发火灾应遵守如下应急原则：

①排除危险源：应急小组成员首先切断事故现场电源、气源，清除一切危险隐患，防止次生事故导致不必要的伤亡。

②救人第一：救护组充分利用现有装备和救援器材，迅速抢救被困人员和受伤人员，及时将伤员转交医疗部门进行救治，最大限度减少人员伤亡。

③先控后灭：火灾扑救人员要统一指挥，统一行动，按照灭火程序，采取先控制后消灭的原则。对于可燃液体火灾，必须严格按照方案进行，在未采取措施的情况下，切忌盲目扑灭火焰，否则大量可爆气体泄漏积聚，会导致爆炸事故发生，后果不堪设想。

④财产转移：为尽量减少火灾现场财产损失，在灭火的同时要做好财产物资转移，并做好登记移交手续。

在出现火灾的情况下采取如下应急措施：

a、安全疏散

根据总指挥的指令，安全中心和安全保卫组相关人员对事故可能波及到的区域人员进行安全疏散，对事故中心区域内有贵重物品进行转移；对可能威胁公司以外区域群众安全时，应立即联系有关部门，引导群众撤离至安全区域。根据危险化学品情况，携带防护器材、警戒器材迅速到达指定现场；划定警戒区域，设置警戒带等明显标志，部署警戒人员，禁止无人员进入现场，保护事故现场原始状态：配合公安交警部门进行事故区域交通管制，部署安排运输急救物资及抢救伤员道路疏通，禁止无关车辆进入事故现场，保证救援道路畅通；维护撤离区和疏散区场所的社会治安工作，保护主要目标和财产安全。

b、抢险救灾

接到总指挥指令后，各应急小组成员根据危化品事故情况配备专用防护器材和专用工具迅速到达指定现场；针对不同类别的事故采取堵漏、灭火、隔离、稀释、中和、覆盖、卸压等措施。及时控制危险源，进行现场抢险作业，有效控制事故扩散，防止连锁事故发生；积极搜寻被困人员和伤亡人员，疏导现场人员撤离事故现场；当人员受到危化品伤害时，应用水冲洗和碱性水中和，减轻伤害，送医院就医；在警戒区域内停电、停气，消除火种；配合事故部门查清现场被困、失踪、伤亡人员数量。

c、医疗救护

组成现场医疗救护组，组织救护车和医护人员，现场设立临时救护点，做好接受救治伤员的准备工作。

d、后勤保障

由安全中心、维修、行政团队的有关人员组成，设备部经理任组长，接到指令后，迅速召集人员现场待命，做好现场急救物资供应的保障工作。行政团队负责对小车的集

中调配，确保应急救援指挥部成员的用车。

e、通讯联络

通信保障组负责通信畅通，确保应急指挥人员、现场抢险人员的通讯联络。财务部保障应急资金及时到位，垫付、支付抢救费用。

f、专家咨询

为总指挥现场救援工作提出技术上的咨询；对事故现场救援工作提出具体的技术处置方案及安全措施。

g、善后处理

安全中心等有关人员做好死亡、伤残人员的善后处理工作。

（3）扩大应急

当事故仅靠公司自身救援力量无法控制，有可能组成更大人员伤亡和财产损失时，要及时向当地政府报告，请求支援。

（4）应急恢复

在确认所有有毒气体被驱散、泄漏的化学危险品被控制、火灾已完全扑灭且不可能发生二次事故时，由总指挥宣布解除警戒，恢复事故区域水、电、气供应；对事故原因进行调查，做好事故的善后处理工作。

（5）应急结束

抢险工作结束后，总指挥宣布结束应急状态，恢复正常生产、生活治安秩序。

（6）处置措施

a、当发生液态泄漏采取堵漏、关阀断源、围栏封堵、回收消毒等措施。

b、当发生火灾泄漏时采取关阀断源、堵漏、停产、围火隔离、针对性灭火等措施。

c、当发生火灾时，首先弄清起火点的设备和工艺流程、着火物品的性能，有无爆炸危险；采取各种方法，消除爆炸因素；消灭外围火焰，控制火势发展；加强冷却降温，筑坝堵截，正确使用灭火剂；对有毒物质可能发生泄漏的情况，救灾人员应向火灾部门负责人或工程技术人员了解施救方法，在确保人员安全的前提下开展扑救工作，切不可盲目行事。

（7）应急物资保障准备

灭火器、叉车、铁锹、绝缘钳、扩音器、应急照明灯、防护服、空气呼吸器、水带、水泵、防护手套、口罩、防毒面具、警戒带等。

4 粉尘爆炸事故专项应急预案

4.1 事故风险分析

根据公司生产情况，日常生产过程产生粉尘可能发生事故及可能引起的后果，一旦发生事故就会造成不良影响，对公司生命财产造成损失，造成设备和建筑物严重破坏，人员伤亡等损失。

粉尘介质达到爆炸极限在遇到火源的情况下，存在着爆炸产生火灾等严重事故的潜在危险。

4.2 应急指挥机构及职责

根据事故应急救援的需要，成立以总经理为总指挥的应急救援小组。具体组成人员安排如下：

成立应急救援指挥部：

总指挥：总经理

副总指挥：安全副总经理

公司各职能部门和全体职工都负有紧急事故应急救援的责任，其任务主要是担负本公司各类紧急事故的救援及处置。

（1）总指挥

1)检查督促做好粉尘次生事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。

2)发生事故时，指挥部发布和解除应急救援命令、信号。

3)制定救援方案并指挥救援队伍实施。

4)向上级汇报和政府有关部门通报事故情况。

5)组织事故调查，总结应急救援工作经验教训。

（2）副总指挥

协助总指挥履行职责，为总指挥现场决策提供参谋，总指挥出差无法履行职责时，集体代行总指挥职责。

（3）指挥部小组：

1)安全环保部经理：协助总指挥做好事故报警、情况通报、配合政府相关部门作好事故处理等工作。并且负责警戒、治安保卫、消防灭火、疏散、道路管制等工作。

2)生产部经理：协助总指挥负责工程抢险抢修工作的现场指挥，负责事故现场及有害物质扩散区域内的监测、处理工作，必要时代表指挥部对外发布有关环境信息。负责事故处置时生产系统调度工作，抢险救援物资的供应和运输等工作。

3)行政人事部经理：事故现场通讯联系、车辆的使用、物资的运输及对外信息的发布、外来调查处理人员的组织接待工作、外部调查的笔录。

（4）现场伤员抢救小组

负责组织分部相关人员，按照正确的处理方法，对伤员进行急救，直到医疗机构人员到场。

组长：车间主任

组员：应急人员

【注：根据事故应急救援的需要，成立以总指挥的应急救援领导小组，指挥部设在安全环保部，以便协调、指挥全厂统一行动。日常工作由安全环保部负责，发生事故后，若总指挥、副指挥都不在现场时，由安全环保部负责人为临时现场总指挥，全权负责应急救援工作。单位每一名员工都是服从现场总指挥的统一调配。救援现场各部门人员可根据实际情况由总指挥临场安排。】

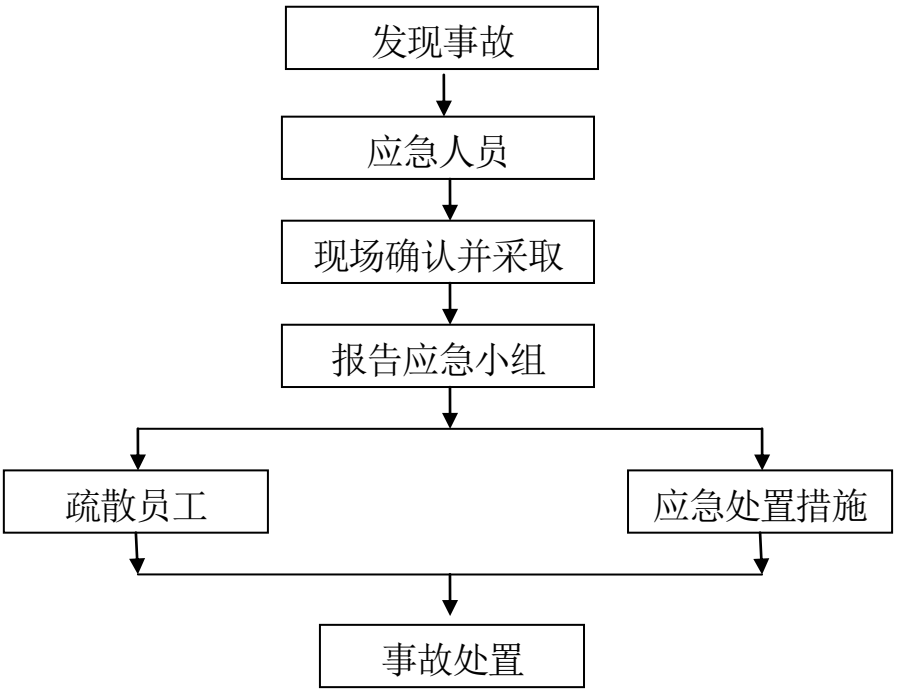
4.3 处置程序

1、事故应急处置程序

依据《国家突发环境事件应急预案》及有关规定，明确信息报告时限和发布的程序、内容和方式。

（1）信息报告处理程序与通知

公司一旦事故发生，现场人员应立即将事故情况报告公司应急指挥部，指挥部应立即将事故情况报企业负责人，并在保证自身安全的情况下按照现场处置程序立即开展自救。



（2）信息上报

企业负责人接到事故报告后，应当立即启动事故相应应急预案，或者采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失。并在 1 小时内向当地安监局、公安局、环保局、卫生局等有关部门报告。

报告事故应当包括下列内容：

(a)事故发生单位概况；

(b)事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

(c)事故的简要经过；

(d)事故已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明的人数)和初步估计的直接经济损失；

(e)已经采取的措施；

(f)其他应当报告的情况。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向当地有关部门报告。

2、报警、通讯联络方式

企业内设有 24 小时有效的固定电话 87676510（位于门卫处），一旦发生险情及时用固定电话或手机等通讯联络工具报警，如遇到夜间或节假日发生事故，由第一时间发现险情者及时报警并报告单位领导，具体工作由当日值班负责人担任临时总指挥，立即组织事故的抢救工作。

4.4 处置措施

1、现场应急处置措施

人员疏散与救护

（1）做好消防和防毒的准备，同时撤离现场无关人员，对介质火灾区周围区域进行人员疏散；

（2）封闭火灾现场，设置安全警戒线；

2、应急物资装备请单及存放地点

正压式空气呼吸器、防火服、防化服、全面罩防毒面罩、防护手套和防护靴、吸收棉以及其它的应急器材等均放在公司应急器材库。

3、注意事项

a、佩带个人防护器具方面的注意事项

使用个人防护用品前，必须严格检查，损坏或磨损严重的必须及时更换。用于紧急救灾时的呼吸防护器，更要定期严格检查，妥善地存放，便于及时取用。

b、抢险器材注意事项

（1）使用消防带时，不能扭曲，以免喷水量不够和损害消防水带；同时枪口不能对准人员，以免造成伤害；

（2）使用灭火器时，应把用后的灭火器带出现场，以防造成阻碍，同时注意不要把未使用的灭火器靠近热源，以免发生爆炸；

（3）使用电气设施时，应注意电源线的防护，以免发生触电事故。

c、实施救援注意事项

（1）听从指挥，严禁擅自行动；

（2）进入高温区，应有消防水冷却配合，否则不能进入；

（3）身体不适，可能造成晕倒时，应立即推出现场，并向组长说明情况；

（4）实施应急处置及救援时，应安排 2 人以上，相互监护，确保人员安全；

（5）一旦发现可能危及人员安全新情况时，应立即退出，重新制定可行方案。

4、现场救护注意事项和救护措施

（1）注重平时自救互救知识的学习；

（2）尽量由具有专业知识的人员实施救护，切忌盲目救护；

5、安全防护注意事项

（1）现场人员佩戴防护器具；

（2）防护不到位，不能进入危险区域。

6、特别警示

（1）正确选择行车路线、停车位置、作战阵地；

（2）注意风向变化，适时调整部署。

第三篇 现场处置方案

1 事故风险分析

表一：各类事故特征、危害程度、范围等内容表

西厂区：

序号	事故类项	事故发生区域地点或装置名称	事故前可能出现的征兆	可能发生的时间	可能造成的危害程度	影响范围	可能引发的次生、衍生事故
1	泄漏火灾爆炸	储罐区、中间罐区	泄漏、腐蚀、超温、超压、报警系统报警、现场有气味	一年四季都可能	灼伤、火灾爆炸、人员伤亡；甚至影响周边企业	罐区及周边建筑	可能导致人员伤残、中毒、周边着火燃烧设备坍塌
2		危化品仓库贮存区、剧毒品库、钠库（包装物）	泄漏、腐蚀、报警系统报警、现场有气味			仓库人员	
3		多功能1车间氯化反应岗位	泄漏、腐蚀、超温、超压、报警系统报警、现场有气味			相邻设备、周边建筑及人员	
4		PEN 车间、多功能 2 车间、加氢车间氢化岗位					
5		焚烧装置系统（可燃气体、液体）： 气体焚烧炉装置、 固（液）焚烧炉装置					
6		动力车间制冷装置					
7	粉尘	烘干包装车间烘干包装岗位（粉尘）	有明火	一年四季都可能	灼伤、火灾爆炸、人员伤亡	相邻设备、周边建筑及人员	可能导致人员伤残、中毒、周边着火燃烧设备坍塌
8	泄漏中毒	储罐区、中间罐区	泄漏、腐蚀、超温、超压、报警系统报警、现场有气味，人员皮肤接触吸入、食入	一年四季都可能	人员灼伤、中毒造成伤亡	罐区及周边建筑	可能导致人员伤残、中毒、周边着火燃烧设备坍塌
9		危化品仓库贮存区、剧毒品库、钠库	泄漏、腐蚀、报警系统报警、现场有气味，人员皮肤接触吸入、食入			仓库人员	
10		PEN 车间氯化岗位（液氯）	泄漏、腐蚀、超温、超压、报警系统报警、现场有气味，	一年四季都可能	人员灼伤、中毒造成伤	相邻设备、周边	

11		PEN 车间硝化岗位（硝酸）	人员皮肤接触吸入、食入		亡	建筑及人员	
12	泄漏中毒	动力车间制冷装置、制氮装置（液氮、氮气）	腐蚀、超温、超压、报警系统报警、现场有气味，人员皮肤接触吸入、食入			相邻设备、周边建筑及人员	可能导致人员伤残、中毒、周边着火燃烧设备坍塌
13		LCPM 尾气回收装置（氯化氢、二氧化硫）					
14		烘干包装车间烘干包装岗位（粉尘）					
15	中毒窒息烫伤	受限空间作业			人员伤亡	设备内人员	人员伤残
16	触电	电气设备	电网故障、线路老化、人为操作不当、接地失效，防静电失效等		人员伤亡	电器周边易燃物着火、周边人员受伤	周边着火燃烧、人员伤残

东厂区：

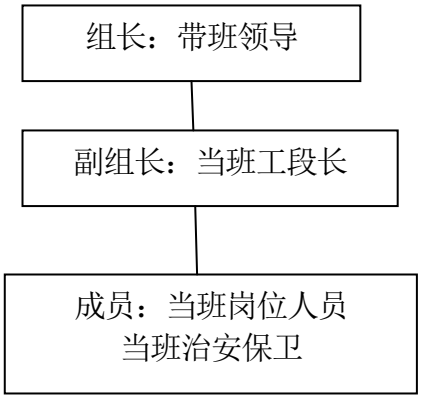
序号	事故类项	事故发生区域地点或装置名称	事故前可能出现的征兆	可能发生的时间	可能造成的危害程度	影响范围	可能引发的次生、衍生事故
1	泄漏火灾爆炸	罐组一、二、三	泄漏、腐蚀、超温、超压、报警系统报警、现场有气味	一年四季都可能	灼伤、火灾爆炸、人员伤亡；甚至影响周边企业	罐区及周边建筑	可能导致人员伤残、中毒、周边着火燃烧设备坍塌
2		危废库	泄漏、腐蚀、报警系统报警、现场有气味			仓库人员	
3		醚化储罐装卸平台	泄漏、现场有气味			罐区及周边建筑	
4		醚化车间氢化岗位（氢气）	泄漏、腐蚀、超温、超压、报警系统报警、现场有气味			相邻设备、周边建筑及人员	
5		醚化车间烷基化反应岗位					
6		醚化车间酚钠岗位（氯乙/甲烷）					
7		醚化车间催化剂配置（氯甲烷）					
序号	事故类项	事故发生区域地点或装置名称	事故前可能出现的征兆	可能发生的时间	可能造成的危害程度	影响范围	可能引发的次生、衍生事故
8	泄漏火灾爆炸	精馏装置（再沸器和管道导热油）	泄漏、腐蚀、超温、超压、报警系统报警、现场有气味	一年四季都可能	灼伤、火灾爆炸、人员伤亡；甚至影响周边企业	相邻设备、周边建筑及人员	可能导致人员伤残、中毒、周边着火燃烧设备坍塌
9		氧气站低温液体储罐供应系统（氧气）					
10		焚烧装置系统（可燃气体、液体）：					

		炭化炉装置；废水废气处理装置					
11	泄漏中毒	罐组一、二、三	泄漏、腐蚀、超温、超压、报警系统报警、现场有气味，人员皮肤接触吸入、食入	一年四季都可能	人员灼伤、中毒造成伤亡	罐区周边建筑	
12		醚化车间烷基化岗位（乙醇甲醇）				相邻设备、周边建筑及人员	可能导致人员伤残、中毒、周边着火燃烧设备坍塌
13		醚化车间酚钠岗位（氯乙/甲烷）					
14		醚化车间催化剂配置（氯甲烷）					
15	中毒窒息烫伤	废水池			人员伤亡	设备内人员	人员伤残
16	触电	电气设备	电网故障、线路老化、人为操作不当、接地失效，防静电失效等		人员伤亡	电器周边易燃物着火、周边人员受伤	周边着火燃烧、人员伤残

2 应急工作职责

2.1 应急自救组织形式及人员构成情况

现场第一时间的应急自救组长由当天带班领导担任，副组长由当天所在车间的带班工段长担任，岗位当班人员及当班治安保卫均为应急处置小组的成员。



2.2 人员的具体职责

（1）当班岗位操作人员必须认真注意本岗位生产安全运行状况，发现异常或事故时立即将情况通报给带班工段长和本岗位其他人员，必要时可直接报告值班主管；在做好自身防护、确保自身安全的前提下，服从带班工段长和安全管理人员的指挥，协助做好应急救援工作。

（2）在发现现场险情可能会危及现场作业人员生命安全的情况下，现场带班工段长必须第一时间下达停产撤人的命令。

（3）值班主管接到报告后，立即赶赴现场查明情况指挥现场人员展开应急自救；并将有关情况报告给公司主要负责人及安环负责人等相关管理人员。

（4）公司主要负责人与安环负责人等相关管理人员接到报告后，立即赶赴现场查明情况，根据事故现场处置情况和事故发展趋势，确定是否启动公司级应急预案。

（5）从业人员能够熟练使用安全设施，了解安全通道的位置及本岗位的应急救援职责。

3 应急处置

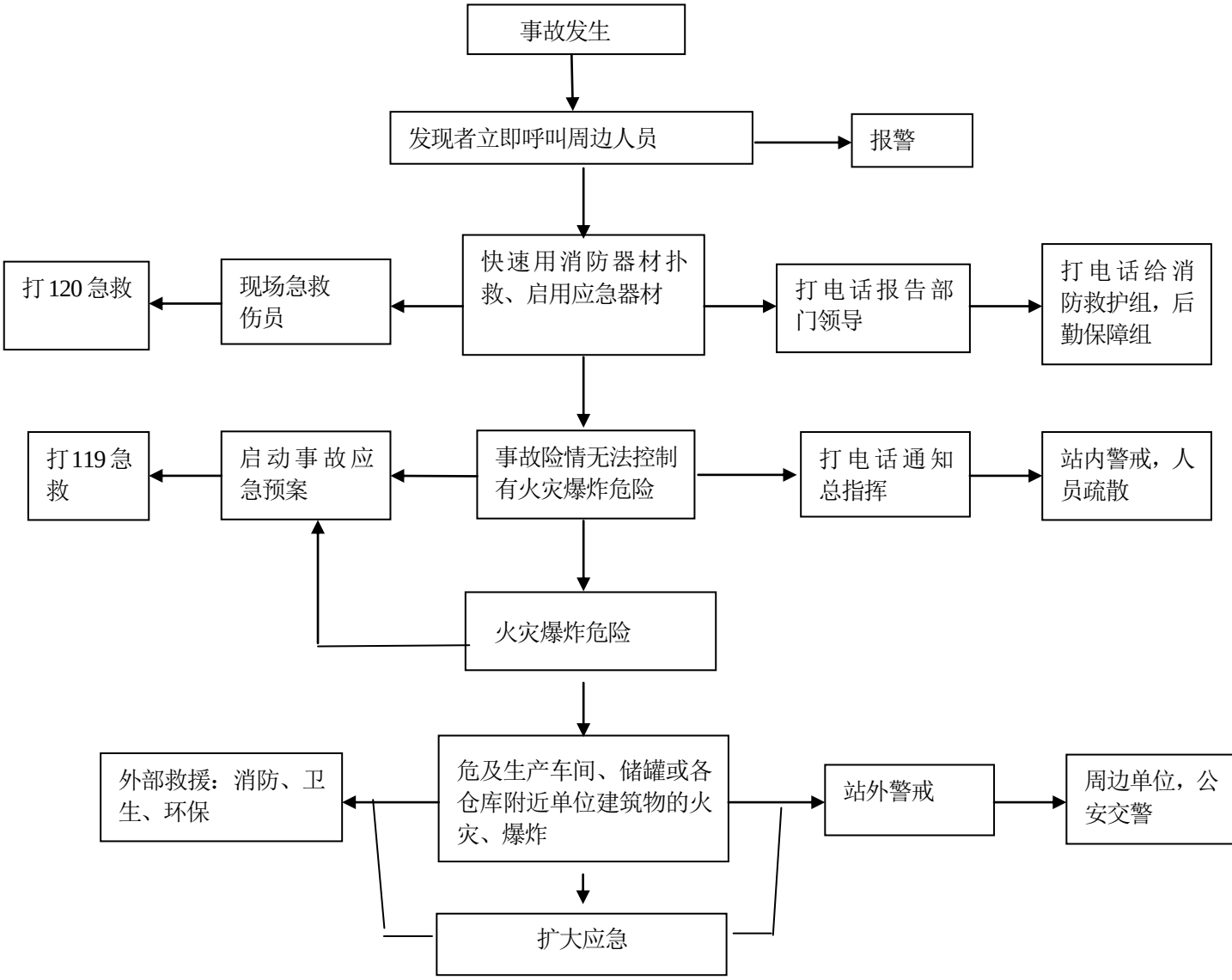
3.1 事故应急处置程序

3.1.1 报警：事故发现者立即大声喊叫周边人员、并通过电话、对讲机等方式将事故状态通报给当班工段长、生产主管(或带班领导)。

3.1.2 紧急疏散：迅速将事故影响区域内与事故应急处理无关的人员按照应急疏散指示路线撤离至安全区域。

3.1.3 应急救护：在做好适当的防护的前提下对受伤的人员转移到安全区域进行救护，必要时送医。

3.1.4 现场处置：现场人员在主管的指挥下，开展相应的应急处置工作，如现场处置能及时控制事态发展时，则解除预警，如现场不能控制事态，事态有扩大的预期时，则现场主管报告应急救援领导小组组长，启动公司级应急救援预案，成立应急指挥部，指挥公司级各专业小组开展救援工作；如事态得到控制，则解除公司级预警，否则总指挥需立即上报政府主管部门请求社会支援。


事故发生
发现者立即呼叫周边人员
报警
快速用消防器材扑救、启用应急器材
打120急救
现场急救伤员
打电话报告部门领导
打电话给消防救护组，后勤保障组
事故险情无法控制有火灾爆炸危险
打119急救
启动事故应急预案
打电话通知总指挥
站内警戒，人员疏散
火灾爆炸危险
危及生产车间、储罐或各仓库附近单位建筑物的火灾、爆炸
外部救援：消防、卫生、环保
站外警戒
周边单位，公安交警
扩大应急

3.2 现场应急处置方案

3.2.1 原料储罐甲苯泄漏现场应急处置方案

步骤	处　　置	负责人
发现异常	可燃气体监测报警，液位 DCS 监控、现场巡检发现或监控摄像发现甲苯罐区有泄漏状况。	巡检操作工 监控设施
预警 现场确认	现场巡检人员立即报告当班原料组长，与原料组长佩戴好自吸过滤式自吸过滤式防毒面具到达罐区，在现场确认确实泄漏时，需立即向相关主管和当班人员进行预警。	原料组长
工艺操作 现场应急 处置措施	1、如此时生产线从储罐区向中间计量罐输送时，则原料组长立即通知停泵，停止输送，当班人员关闭进料阀门。 2、贮罐泄漏应立即关闭围堰的雨水阀，杜绝周围 50 米内使用明火，当确认顶端时：超液位贮存应截断高液位联锁阀，将超液位的物料用泵打入车间计量罐；当罐体本身腐蚀或管线泄漏：应采用胶泥临时应急封堵后，将物料倒配用贮罐； 3、围堰内泄漏物料及时用真空吸入计量罐回收利用。	原料组长、 巡检人员、 当班人员、 带班领导、 相关部门主管
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场发生有人员受伤时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急救，严重者立即送医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，事故罐也已倒入备用罐，则由现场主管(或带班领导)宣布预警解除。	现场主管 带班领导
现场恢复	如泄漏源得到控制，现场人员进行事故现场清理、设备设施的维修恢复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不能控制泄漏源，泄漏点越来越大，则现场主管(或带班领导)需立即报告公司应急救援领导小组组长。	现场主管 带班领导
启动公司级应急预案	应急救援领导小组组长立即成立应急救援指挥部，通知所有应急救援小组成员集合，启动公司级应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏储罐区域必须进行人体静电释放，不得带进火种，佩戴好空气呼吸器，其它附近区域根据情况佩戴好自吸过滤式防毒面具。可能接触泄漏源的关阀人员、回收、堵漏、清理人员必须穿戴好相关防护用品（具体见下表：有关化学品泄漏物处理办法中的注意事项）。 2、人员疏散应根据风向标指示，撤离至上风向的紧急集合点，并清点人数。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　　安全总监：张加东 66788 HSE：姚恒华 68968　　仓库：　　周红灯 66988 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　　急救：120　　报警：110	

3.2.2 原料储罐丙酮泄漏现场应急处置方案

步骤	处　　置	负责人
发现异常	可燃气体监测报警，液位远程监控、现场巡检发现或监控摄像发现丙酮罐区有泄漏状况。	巡检操作工 监控设施
预警 现场确认	现场巡检人员立即报告当班原料组长，与原料组长佩戴好自吸过滤式自吸过滤式防毒面具到达罐区，在现场确认确实泄漏时，需立即向相关主管和当班人员进行预警。	原料组长
工艺操作 现场应急 处置措施	1、如此时生产线从储罐区向中间计量罐输送时，则原料组长立即通知停泵，停止输送，当班人员关闭进料阀门。 2、贮罐泄漏应立即关闭围堰的雨水阀，杜绝周围 50 米内使用明火，当确认顶端时：超液位贮存应截断高液位联锁阀，将超液位的物料用泵打入车间计量罐；当罐体本身腐蚀或管线泄漏：应采用胶泥临时应急封堵后，将物料倒配用贮罐； 3、围堰内泄漏物料及时用真空吸入计量罐回收利用。	原料组长、 巡检人员、 当班人员、 带班领导、 相关部门主管
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场发生有人员受伤时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急救，严重者立即送医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，事故罐也已倒入备用罐，则由现场主管(或带班领导)宣布预警解除。	现场主管 带班领导
现场恢复	如泄漏源得到控制，现场人员进行事故现场清理、设备设施的维修恢复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不能控制泄漏源，泄漏点越来越大，则现场主管(或带班领导)需立即报告公司应急救援领导小组组长。	现场主管 带班领导
启动公司级应急预案	应急救援领导小组组长立即成立应急救援指挥部，通知所有应急救援小组成员集合，启动公司级应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏储罐区域必须进行人体静电释放，不得带进火种，佩戴好空气呼吸器，其它附近区域根据情况佩戴好自吸过滤式防毒面具。可能接触泄漏源的关阀人员、回收、堵漏、清理人员必须穿戴好相关防护用品（具体见下表：有关化学品泄漏物处理办法中的注意事项）。 2、人员疏散应根据风向标指示，撤离至上风向的紧急集合点，并清点人数。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　　安全总监：张加东 66788 HSE：姚恒华 68968　　仓库：　　周红灯 66988 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.3 多功能 1 车间中间储罐硫酸二甲酯泄漏现场应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	有毒探测器报警、现场气味严重、围堰内有硫酸二甲酯残留	巡检操作工
预警 现场确认	当班工操作工迅急确认罐体泄漏的部位后，立即启动消防报警系统和对讲机报告预警。	操作工
工艺操作现场应急处置措施	1、当班人员发现有超立即关闭停止加料阀、停搅拌； 2、快速启动尾气小吸附装置、打开泄报阀、关闭蒸汽阀、打开降温水阀； 3、用对讲机通知下风向 500 米范围内的人员紧急疏散到安全集合点	当班工段长 当班人员、 带班领导、 相关部门主管
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场发生有人员吸入呼吸困难、中毒等现象，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急救，严重者立即送医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，超温、超压源已有效控制，则由带班领导宣布预警解除。	带班领导
现场恢复	如超温、超压源得到控制，车间或工段将组织人员对现场清理、收集。确认完全修复后，由车间查明原因并采取预防措施后，进行复产	车间值班负责人
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故时，则带班领导需立即报告公司事故应急救援总指挥。同时采用门禁对厂区内人员进行统计和管制。	带班领导
启动公司级应急预案	事故应急救援总指挥立即成立应急救援指挥部，通知所有应急救援小组成员集合，启动公司级应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴自吸过滤式防毒面具、穿防静电工作服。 2、处置过程中不得用水使用产生明火的工用具进行处置作业。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒 68968 生产副总：蒋建 68138　生产部：秦法坤 67015　车间：杨书华 68338 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.4 PEN 车间中间储罐乙醇温度上升、泄漏现场应急处置方案

步骤	处　　置	负责人
发现异常	操作工现场巡查发现；可燃气体监测报警。	操作工
预警 现场确认	当班带班长现场确认罐体温度；确认泄漏点的位置。	操作工
工艺操作 现场应急 处置措施	1、当罐内物料贮存温度偏高：1)降温设施是否正常开启、喷射水量是否达标，调节修复；2)当低液位联锁截断装置失控导致泵体空转，产生静电，使罐内物料自然：采取降温和向罐内注入大量氮气，与空气隔绝； 2、贮罐泄漏应立即关闭围堰的雨水阀，杜绝周围 50 米内使用明火，当确认顶端时：超液位贮存应截断高液位联锁阀，将超液位的物料用泵打入车间计量罐；当罐体本身腐蚀或管线泄漏：应采用胶泥临时应急封堵后，将物料倒配用贮罐； 3、围堰内泄漏物料及时用真空吸入计量罐回收利用。	当班人员、 带班领导
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场人员头痛、呕吐等症状时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急购牛奶解毒，严重者立即就医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，事故罐也已倒入备用罐，则由现场主管(或带班领导)宣布预警解除。	现场主管 带班领导
现场恢复	超温、泄漏源得到控制，当班人员进行现场清理、收集、恢复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故时，带班领导需立即报告公司应急救援总指挥汇报的同时，疏散人员，调度紧急停车，门卫人员将利用门禁实行人员进出管制	带班领导
启动公司级 应急预案	应急救援领导总指挥立即启动事故应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴自吸过滤式防毒面具、穿防化工作服。 2、围堰内严禁用水进行冲洗。 3、泄漏修复时严禁敲打铁器、50 米内严禁烟火和打手机。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒华 68968 生产副总：蒋建 68138　生产部：秦法坤 67015　车间：周晓凌 69027 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.5 PEN 车间中间储罐硫酸泄漏现场应急处置方案

步骤	处　　置	负责人
发现异常	操作工现场巡查发现。	操作工
预警 现场确认	当班带班长现场确认罐体确认泄漏点的位置。	操作工
工艺操作 现场应急 处置措施	1、贮罐泄漏应立即关闭围堰的雨水阀，当确认顶端时：超液位贮存应截断进料阀，将超液位的物料用泵打入车间计量罐；当罐体本身腐蚀或管线泄漏：应采用胶泥临时应急封堵后，将物料倒入车间反应釜和计量罐内； 2、围堰内泄漏物料及时采用片碱中和，中和物料排放至事故应急池，必要时也可采用砂土封堵或将酸用真空吸入计量罐回收利用。 3、当现场酸雾大，将波涉到社区，车间将启动内部消防报警，消防车在可控范围喷射雾状水，防次生事故发生。	当班人员、 带班领导
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场人员头痛、呕吐等症状时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急购牛奶解毒，严重者立即就医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，贮罐内已倒入备用罐，则由现场主管(或带班领导)宣布预警解除。	现场主管 带班领导
现场恢复	泄漏源得到控制，当班人员进行现场清理、收集、恢复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故时，带班领导需立即报告公司应急救援总指挥汇报的同时，疏散人员，调度紧急停车，门卫人员将利用门禁实行人员进出管制	带班领导
启动公司级 应急预案	应急救援领导总指挥立即启动事故应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴自吸过滤式防毒面具、穿防化工作服。 2、围堰内严禁用水进行冲洗。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒华 68968 生产副总：蒋建 68138　生产部：秦法坤 67015　车间：周晓凌 69027 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.6 PEN 车间中间储罐硝酸泄漏现场应急处置方案

步骤	处　　置	负责人
发现异常	操作工现场巡查发现。	操作工
预警 现场确认	当班带班长现场确认罐体确认泄漏点的位置。	操作工
工艺操作 现场应急 处置措施	1、贮罐泄漏应立即关闭围堰的雨水阀，当确认顶端时：超液位贮存应截断进料阀，将超液位的物料用泵打入车间计量罐；当罐体本身腐蚀或管线泄漏：应采用胶泥临时应急封堵后，将物料倒入车间反应釜和计量罐内； 2、围堰内泄漏物料及时采用片碱中和，中和物料排放至事故应急池，必要时也可采用砂土封堵或将酸用真空吸入计量罐回收利用。 3、当现场酸雾大，将波涉到社区，车间将启动内部消防报警，消防车在可控范围喷射雾状水，防次生事故发生。	当班人员、 带班领导
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场人员头痛、呕吐等症状时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急购牛奶解毒，严重者立即就医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，贮罐内已倒入备用罐，则由现场主管(或带班领导)宣布预警解除。	现场主管 带班领导
现场恢复	泄漏源得到控制，当班人员进行现场清理、收集、恢复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故时，带班领导需立即报告公司应急救援总指挥汇报的同时，疏散人员，调度紧急停车，门卫人员将利用门禁实行人员进出管制	带班领导
启动公司级 应急预案	应急救援领导总指挥立即启动事故应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴自吸过滤式防毒面具、穿防化工作服。 2、围堰内严禁用水进行冲洗。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒华 68968 生产副总：蒋建 68138　生产部：秦法坤 67015　车间：周晓凌 69027 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.7 PEN 车间中间储罐二氯乙烷温度上升、泄漏现场应急处置方案

步骤	处　　置	负责人
发现异常	操作工现场巡查发现；可燃气体监测报警。	操作工
预警 现场确认	当班带班长现场确认罐体温度；确认泄漏点的位置。	操作工
工艺操作 现场应急 处置措施	1、当罐内物料贮存温度偏高：1)降温设施是否正常开启、喷射水量是否达标，调节修复；2)当低液位联锁截断装置失控导致泵体空转，产生静电，使罐内物料自然：采取降温和向罐内注入大量氮气，与空气隔绝； 2、贮罐泄漏应立即关闭围堰的雨水阀，杜绝周围 50 米内使用明火，当确认顶端时：超液位贮存应截断高液位联锁阀，将超液位的物料用泵打入车间计量罐；当罐体本身腐蚀或管线泄漏：应采用胶泥临时应急封堵后，将物料倒配用贮罐； 3、围堰内泄漏物料及时用真空吸入计量罐回收利用。	当班人员、 带班领导
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场人员头痛、呕吐等症状时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急购牛奶解毒，严重者立即就医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，事故罐也已倒入备用罐，则由现场主管(或带班领导)宣布预警解除。	现场主管 带班领导
现场恢复	超温、泄漏源得到控制，当班人员进行现场清理、收集、恢复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故时，带班领导需立即报告公司应急救援总指挥汇报的同时，疏散人员，调度紧急停车，门卫人员将利用门禁实行人员进出管制	带班领导
启动公司级 应急预案	应急救援领导总指挥立即启动事故应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴自吸过滤式防毒面具、穿防化工作服。 2、围堰内严禁用水进行冲洗。 3、泄漏修复时严禁敲打铁器、50 米内严禁烟火和打手机。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒华 68968 生产副总：蒋建 68138　生产部：秦法坤 67015　车间：周晓凌 69027 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.8 PEN 车间中间储罐甲苯温度上升、泄漏现场应急处置方案

步骤	处　　置	负责人
发现异常	操作工现场巡查发现；可燃气体监测报警。	操作工
预警 现场确认	当班带班长现场确认罐体温度；确认泄漏点的位置。	操作工
工艺操作 现场应急 处置措施	1、当罐内物料贮存温度偏高：1)降温设施是否正常开启、喷射水量是否达标，调节修复；2)当低液位联锁截断装置失控导致泵体空转，产生静电，使罐内物料自然：采取降温和向罐内注入大量氮气，与空气隔绝； 2、贮罐泄漏应立即关闭围堰的雨水阀，杜绝周围 50 米内使用明火，当确认顶端时：超液位贮存应截断高液位联锁阀，将超液位的物料用泵打入车间计量罐；当罐体本身腐蚀或管线泄漏：应采用胶泥临时应急封堵后，将物料倒配用贮罐； 3、围堰内泄漏物料及时用真空吸入计量罐回收利用。	当班人员、 带班领导
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场人员头痛、呕吐等症状时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急购牛奶解毒，严重者立即就医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，事故罐也已倒入备用罐，则由现场主管(或带班领导)宣布预警解除。	现场主管 带班领导
现场恢复	超温、泄漏源得到控制，当班人员进行现场清理、收集、恢复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故时，带班领导需立即报告公司应急救援总指挥汇报的同时，疏散人员，调度紧急停车，门卫人员将利用门禁实行人员进出管制	带班领导
启动公司级 应急预案	应急救援领导总指挥立即启动事故应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴自吸过滤式防毒面具、穿防化工作服。 2、围堰内严禁用水进行冲洗。 3、泄漏修复时严禁敲打铁器、50 米内严禁烟火和打手机。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒华 68968 生产副总：蒋建 68138　生产部：秦法坤 67015　车间：周晓凌 69027 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.9PEN 车间中间储罐丙酮温度上升、泄漏现场应急处置方案

步骤	处　　置	负责人
发现异常	操作工现场巡查发现；可燃气体监测报警。	操作工
预警 现场确认	当班带班长现场确认罐体温度；确认泄漏点的位置。	操作工
工艺操作 现场应急 处置措施	1、当罐内物料贮存温度偏高：1)降温设施是否正常开启、喷射水量是否达标，调节修复；2)当低液位联锁截断装置失控导致泵体空转，产生静电，使罐内物料自然：采取降温和向罐内注入大量氮气，与空气隔绝； 2、贮罐泄漏应立即关闭围堰的雨水阀，杜绝周围 50 米内使用明火，当确认顶端时：超液位贮存应截断高液位联锁阀，将超液位的物料用泵打入车间计量罐；当罐体本身腐蚀或管线泄漏：应采用胶泥临时应急封堵后，将物料倒配用贮罐； 3、围堰内泄漏物料及时用真空吸入计量罐回收利用。	当班人员、 带班领导
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场人员头痛、呕吐等症状时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急购牛奶解毒，严重者立即就医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，事故罐也已倒入备用罐，则由现场主管(或带班领导)宣布预警解除。	现场主管 带班领导
现场恢复	超温、泄漏源得到控制，当班人员进行现场清理、收集、恢复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故时，带班领导需立即报告公司应急救援总指挥汇报的同时，疏散人员，调度紧急停车，门卫人员将利用门禁实行人员进出管制	带班领导
启动公司级 应急预案	应急救援领导总指挥立即启动事故应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴自吸过滤式防毒面具、穿防化工作服。 2、围堰内严禁用水进行冲洗。 3、泄漏修复时严禁敲打铁器、50 米内严禁烟火和打手机。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒华 68968 生产副总：蒋建 68138　生产部：秦法坤 67015　车间：周晓凌 69027 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.10 多功能 2 车间中间储罐甲醇温度上升、泄漏现场应急处置方案

步骤	处　　置	负责人
发现异常	操作工现场巡查发现；可燃气体监测报警。	操作工
预警 现场确认	当班带班长现场确认罐体温度；确认泄漏点的位置。	操作工
工艺操作 现场应急 处置措施	1、当罐内物料贮存温度偏高：1)降温设施是否正常开启、喷射水量是否达标，调节修复；2)当低液位联锁截断装置失控导致泵体空转，产生静电，使罐内物料自然：采取降温和向罐内注入大量氮气，与空气隔绝； 2、贮罐泄漏应立即关闭围堰的雨水阀，杜绝周围 50 米内使用明火，当确认顶端时：超液位贮存应截断高液位联锁阀，将超液位的物料用泵打入车间计量罐；当罐体本身腐蚀或管线泄漏：应采用胶泥临时应急封堵后，将物料倒配用贮罐； 3、围堰内泄漏物料及时用真空吸入计量罐回收利用。	当班人员、 带班领导
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场人员头痛、呕吐等症状时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急购牛奶解毒，严重者立即就医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，事故罐也已倒入备用罐，则由现场主管(或带班领导)宣布预警解除。	现场主管 带班领导
现场恢复	超温、泄漏源得到控制，当班人员进行现场清理、收集、恢复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故时，带班领导需立即报告公司应急救援总指挥汇报的同时，疏散人员，调度紧急停车，门卫人员将利用门禁实行人员进出管制	带班领导
启动公司级 应急预案	应急救援领导总指挥立即启动事故应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴自吸过滤式防毒面具、穿防化工作服。 2、围堰内严禁用水进行冲洗。 3、泄漏修复时严禁敲打铁器、50 米内严禁烟火和打手机。	
应急电话	总指挥：陈捷　65979　　安全总监：张加东　66788　　HSE：姚恒华　68968 生产副总：蒋建 68138　　生产部：秦法坤 67015　　车间：李春桂　67030 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　　急救：120　　报警：110	

3.2.11 多功能 2 车间中间储罐 MIBK 温度上升、泄漏现场应急处置方案

步骤	处　　置	负责人
发现异常	操作工现场巡查发现；可燃气体监测报警。	操作工
预警 现场确认	当班带班长现场确认罐体温度；确认泄漏点的位置。	操作工
工艺操作 现场应急 处置措施	1、当罐内物料贮存温度偏高：1)降温设施是否正常开启、喷射水量是否达标，调节修复；2)当低液位联锁截断装置失控导致泵体空转，产生静电，使罐内物料自然：采取降温和向罐内注入大量氮气，与空气隔绝； 2、贮罐泄漏应立即关闭围堰的雨水阀，杜绝周围 50 米内使用明火，当确认顶端时：超液位贮存应截断高液位联锁阀，将超液位的物料用泵打入车间计量罐；当罐体本身腐蚀或管线泄漏：应采用胶泥临时应急封堵后，将物料倒配用贮罐； 3、围堰内泄漏物料及时用真空吸入计量罐回收利用。	当班人员、 带班领导
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场人员头痛、呕吐等症状时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急购牛奶解毒，严重者立即就医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，事故罐也已倒入备用罐，则由现场主管(或带班领导)宣布预警解除。	现场主管 带班领导
现场恢复	超温、泄漏源得到控制，当班人员进行现场清理、收集、恢复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故时，带班领导需立即报告公司应急救援总指挥汇报的同时，疏散人员，调度紧急停车，门卫人员将利用门禁实行人员进出管制	带班领导
启动公司级 应急预案	应急救援领导总指挥立即启动事故应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴自吸过滤式防毒面具、穿防化工作服。 2、围堰内严禁用水进行冲洗。 3、泄漏修复时严禁敲打铁器、50 米内严禁烟火和打手机。	
应急电话	总指挥：陈捷　65979　　安全总监：张加东　66788　　HSE：姚恒华　68968 生产副总：蒋建 68138　　生产部：秦法坤 67015　　车间：李春桂　67030 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　　急救：120　　报警：110	

3.2.12 多功能 2 车间中间储罐乙酸乙脂温度上升、泄漏现场应急处置方案

步骤	处　　置	负责人
发现异常	操作工现场巡查发现；可燃气体监测报警。	操作工
预警 现场确认	当班带班长现场确认罐体温度；确认泄漏点的位置。	操作工
工艺操作 现场应急 处置措施	1、当罐内物料贮存温度偏高：1)降温设施是否正常开启、喷射水量是否达标，调节修复；2)当低液位联锁截断装置失控导致泵体空转，产生静电，使罐内物料自然：采取降温和向罐内注入大量氮气，与空气隔绝； 2、贮罐泄漏应立即关闭围堰的雨水阀，杜绝周围 50 米内使用明火，当确认顶端时：超液位贮存应截断高液位联锁阀，将超液位的物料用泵打入车间计量罐；当罐体本身腐蚀或管线泄漏：应采用胶泥临时应急封堵后，将物料倒配用贮罐； 3、围堰内泄漏物料及时用真空吸入计量罐回收利用。	当班人员、 带班领导
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场人员头痛、呕吐等症状时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急购牛奶解毒，严重者立即就医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，事故罐也已倒入备用罐，则由现场主管(或带班领导)宣布预警解除。	现场主管 带班领导
现场恢复	超温、泄漏源得到控制，当班人员进行现场清理、收集、恢复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故时，带班领导需立即报告公司应急救援总指挥汇报的同时，疏散人员，调度紧急停车，门卫人员将利用门禁实行人员进出管制	带班领导
启动公司级 应急预案	应急救援领导总指挥立即启动事故应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴自吸过滤式防毒面具、穿防化工作服。 2、围堰内严禁用水进行冲洗。 3、泄漏修复时严禁敲打铁器、50 米内严禁烟火和打手机。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒华 68968 生产副总：蒋建 68138　生产部：秦法坤 67015　车间：李春桂 67030 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.13 多功能 2 车间中间储罐邻二氯苯温度上升、泄漏现场应急处置方案

步骤	处　　置	负责人
发现异常	操作工现场巡查发现；可燃气体监测报警。	操作工
预警 现场确认	当班带班长现场确认罐体温度；确认泄漏点的位置。	操作工
工艺操作 现场应急 处置措施	1、当罐内物料贮存温度偏高：1)降温设施是否正常开启、喷射水量是否达标，调节修复；2)当低液位联锁截断装置失控导致泵体空转，产生静电，使罐内物料自然：采取降温和向罐内注入大量氮气，与空气隔绝； 2、贮罐泄漏应立即关闭围堰的雨水阀，杜绝周围 50 米内使用明火，当确认顶端时：超液位贮存应截断高液位联锁阀，将超液位的物料用泵打入车间计量罐；当罐体本身腐蚀或管线泄漏：应采用胶泥临时应急封堵后，将物料倒配用贮罐； 3、围堰内泄漏物料及时用真空吸入计量罐回收利用。	当班人员、 带班领导
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场人员头痛、呕吐等症状时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急购牛奶解毒，严重者立即就医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，事故罐也已倒入备用罐，则由现场主管(或带班领导)宣布预警解除。	现场主管 带班领导
现场恢复	超温、泄漏源得到控制，当班人员进行现场清理、收集、恢复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故时，带班领导需立即报告公司应急救援总指挥汇报的同时，疏散人员，调度紧急停车，门卫人员将利用门禁实行人员进出管制	带班领导
启动公司级 应急预案	应急救援领导总指挥立即启动事故应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴自吸过滤式防毒面具、穿防化工作服。 2、围堰内严禁用水进行冲洗。 3、泄漏修复时严禁敲打铁器、50 米内严禁烟火和打手机。	
应急电话	总指挥：陈捷　65979　　安全总监：张加东　66788　　HSE：姚恒华　68968 生产副总：蒋建 68138　　生产部：秦法坤 67015　　车间：李春桂　67030 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　　急救：120　　报警：110	

3.2.14 危化品仓库包装泄漏现场应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	可燃气体监测报警，现场巡检发现或监控摄像发现危化品仓库有泄漏状况。	巡检操作工 监控设施
预警 现场确认	现场巡检人员立即报告当班原料组长，与组长佩戴好自吸过滤式自吸过滤式防毒面具到达危化品仓库，在现场确认确实泄漏时，需立即向相关主管和当班人员进行预警。	原料组长
现场应急处置措施	1、当班巡检和当班原料组长穿戴好防化服、自吸过滤式防毒面具进入泄漏的库房，查找泄漏包装情况。 2、用手推车将泄漏的包装移除库区外，检查泄漏点，如是桶沙眼，则用木楔临时堵漏，转移到车间进行换桶处置；如是包装袋破损，则用手推车转移至车间直接更换。 3、如是包装桶体裂缝，则将裂缝处倒置向上，先控制泄漏，后转移到大的容器中进入车间进行换桶处置，库房的泄漏物用干沙收集到敞口容器中，集中送危废库进行废料处理。	原料组长、巡检、 当班人员、 带班领导、 相关部门主管
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场发生有人员受伤时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急救，严重者立即送医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，泄漏包装物料已移至新包装,带班领导宣布预警解除。	带班领导
现场恢复	如泄漏源得到控制，现场人员进行泄漏现场清理、收集恢复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾等次生事故时，则带班领导需立即报告公司应急救援领导小组组长。	带班领导
启动公司级应急预案	应急救援领导小组组长立即成立应急救援指挥部，通知所有应急救援小组成员集合，启动公司级应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏库房区域必须佩戴好相应的防护用品。 2、注意进入前必须进行人体静电释放，不得带进火种，不得使用产生明火的工用具进行处置作业。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　　安全总监：张加东 66788 HSE：姚恒华 68968　　仓库：　　周红灯 66988 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　　急救：120　　报警：110	

3.2.15 多功能 1 车间氯化反应超温、超压现场应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	安全阀泄报、釜体压力显示、温度显示仪急剧上升	操作工
预警 现场确认	当班工操作工迅急确认仪表是否正常，确认无异常情况，立即启动消防报警系统和对讲机报告预警。	操作工
工艺操作现场应急处置措施	1、当班人员发现有超立即关闭停止加料阀、停搅拌； 2、快速启动尾气小吸附装置、打开泄报阀、关闭蒸汽阀、打开降温水阀； 3、用对讲机通知下风向 500 米范围内的人员紧急疏散到安全集合点	当班工段长当班人员、带班领导、相关部门主管
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场发生有人员吸入呼吸困难、中毒等现象，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急救，严重者立即送医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，超温、超压源已有效控制，则由带班领导宣布预警解除。	带班领导
现场恢复	如超温、超压源得到控制，车间或工段将组织人员对现场清理、收集。确认完全修复后，由车间查明原因并采取预防措施后，进行复产	车间值班负责人
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故时，则带班领导需立即报告公司事故应急救援总指挥。	带班领导
启动公司级应急预案	事故应急救援总指挥立即成立应急救援指挥部，通知所有应急救援小组成员集合，启动公司级应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴自吸过滤式防毒面具、穿防静电工作服。 2、处置过程中不得用水使用产生明火的工用具进行处置作业。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒 68968 生产副总：蒋建 68138　生产部：秦法坤 67015　车间：杨书华 68338 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.16 多功能 2 车间氢化反应超温、超压现场应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	PLC 控制报警：PLC 操作工发现氢化反应温度、压力报警。	PLC 操作工
预警 现场确认	PLC 操作工用对讲机通知现场操作人员确认釜上温度、压力是否与控制室的数据一致，确认无误后，当班人员进行预警。	操作工
工艺操作现场应急处置措施	1、PLC 操作工立即截断通氢阀、停搅拌，同时用对讲机通知外操关闭通氢手动阀，观察温度、压力显示情况； 2、当釜内温度、压力继续上升时，则现场操作人员立即打开夹套降温水，强行打开排空阀泄压。	当班工段长 当班人员、 带班领导、 相关部门主管
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场发生有人员中毒时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急救，严重者立即就医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，由值班主任确认正常，且查明原因经修复后，转入正常生产，当班领导宣布预警解除。	带班领导
现场恢复	超温、超压源得到控制，当班人员进行现场清理、收集、恢复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故时，带班领导需立即报告公司应急救援总指挥汇报的同时，疏散人员，调度紧急停车，门卫人员将利用门禁实行人员进出管制	带班领导
启动公司级应急预案	应急救援领导总指挥立即启动事故应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴自吸过滤式防毒面具、穿防化工作服。 2、防止硝酸废水进入下水道。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒华 68968 生产副总：蒋建 68138　生产部：秦法坤 67015　车间：周晓凌 69027 李春桂 67030 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.17 PEN 车间氢化反应超温、超压现场应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	DCS 控制报警：现场釜内压力、温度缓慢上升；可燃气体监测报警。	DCS 操作工
预警 现场确认	DCS 操作工用对讲机通知现场操作人员确认釜上温度、压力是否与控制室的数据一致，确认无误后，当班人员进行预警。	操作工
工艺操作现场应急处置措施	1、CS 系统自动切断通氢阀和开启降温水进水阀，现场操作工停搅拌，同时关闭通氢手动阀，观察温度、压力显示情况； 2、当釜内温度、压力继续上升时，强行打开排空阀泄压。	当班工段长当班人员、带班领导、相关部门主管
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场发生有人员中毒时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急救，严重者立即就医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，由值班主任确认正常，且查明原因经修复后，转入正常生产，当班领导宣布预警解除。	带班领导
现场恢复	超温、超压源得到控制，当班人员进行现场清理、收集、恢复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故时，带班领导需立即报告公司应急救援总指挥汇报的同时，疏散人员，调度紧急停车，门卫人员将利用门禁实行人员进出管制	带班领导
启动公司级应急预案	应急救援领导总指挥立即启动事故应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴自吸过滤式防毒面具、穿防化工作服。 2、防止抢险用水进入下水道。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒华 68968 生产副总：蒋建 68138　生产部：秦法坤 67015　车间：周晓凌 69027 李春桂 67030 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.18PEN 车间氯化超温、超压、液氯泄漏现场应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	DCS 控制报警，现场釜内压力、温度缓慢上升；有毒气体监测报警，当班人员现场闻到有氯气味。	操作工
预警 现场确认	1、现场操作工用对讲机与主控室联系确认釜内压力、温度与 DCS 控制一致，2、确认氯气泄漏点，确认后，现场操作工启动车间消防报警按钮。撤离其他人员。	当班工段长
工艺操作 现场应急 处置措施	1、反应过程中超温、超压：CS 系统自动切断通氯阀，操作工确认无误后，立即手动切断通氯气钢瓶阀门； 2、氯气泄漏：1)从液氯钢瓶区向岗位输送液氯时，发现液氯钢瓶泄漏，则立即关闭钢瓶阀，如阀门无法关严，继续泄漏，快速开启引风机和尾气吸附装置。 2)当检查通氯管线发生泄漏时：立即关闭氯气钢瓶出口和釜上的进气阀门，快速开启引风机和尾气吸附装置。 3)、当氯化釜上设备、设施泄漏时：关闭通氯阀，快速拧紧连接螺栓；特殊情况无法修复时，提级处置：由车间采取人员撤离，现在消防报警；专人穿戴防护用品，强制泄压(确保尾气吸附装置有效运行)。 4)、当氯化釜罐体腐蚀泄漏时：停止加料；快速将物料转到氯化蒸馏釜，截断冷冻液进出阀；收集泄漏物料进入氯化蒸馏釜。	当班工段长 当班人员、 带班领导、 相关部门主管
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场发生有人员中毒时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急救或急购牛奶解毒，特殊情况立即送医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，查明原因后进行修复，当班长或带班领导宣布预警解除。	带班领导
现场恢复	如泄漏源得到控制，现场人员进行泄漏现场清理、收集、修复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故或造成社会影响时，则带班领导需立即报告公司应急救援总指挥汇报。	带班领导
启动公司级应急预案	应急救援总指挥立即成立应急救援指挥部，通知所有应急救援小组成员集合，启动公司级应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴自吸过滤式防毒面具、穿防静电工作服。 2、严禁在泄漏的液氯钢瓶上喷水。 3、凡泄漏钢瓶应尽快使用完毕，返回生产厂。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒华 68968 生产副总：蒋建 68138　生产部：秦法坤 67015　车间：周晓凌 69027 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.19PEN 车间硝化超温、超压、硝酸泄漏现场应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	DCS 报警，现场釜内压力、温度缓慢上升；当班人员现场闻到有酸气味，且有黄烟雾气产生。	操作工
预警 现场确认	1、现场操作人员用对讲机与主控室联系确认釜内压力、温度与 DCS 控制一致，2、确认有硝酸泄漏，现场操作工启动车间消防报警按钮。撤离其他人员。	当班工段长
工艺操作 现场应急 处置措施	1、 反应过程中超温、超压：CS 系统自动切断硝酸阀，操作工确认无误后，立即手动切断硝酸阀门；停止搅拌；缓慢打开排空泄压(但要注意防止釜内酸气量过大，无法吸附，造成大量的酸雾从尾气排空中溢出，产生次生事故)。 2、硝酸泄漏：当检查硝酸管线或计量罐发生泄漏时：立即关闭硝酸进出阀门，并将计量罐或管路中的余料转入大贮罐，泄漏的硝酸用碱中和。 3、当硝化釜上设备、设施腐蚀泄漏时：关闭混酸滴加阀，停止搅拌，快速地采用木塞应急封堵，同时将反应物料转入水解釜。特殊情况无法修复时，提级处置：由车间采取人员撤离，现在消防报警；专人穿戴空呼、防酸服，突击检修。 4、当泄漏物料流入地面起火时：操作人员应及时采用砂土复盖或干粉灭火，杜绝采用水扑救 5、当有酸雾气体散发在空气中，将采用消防水喷射隔离，防止扩散。	当班工段长 当班人员、 带班领导、 相关部门主管
人员救护	1、 无关人员禁止进入事故现场。 2、 现场如有人员灼伤，应采用大量的清水冲洗，就医。 2、如现场发生有人员中毒时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急救或急购牛奶解毒，特殊情况立即送医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，查明原因后进行修复，当班长或带班领导宣布预警解除。	带班领导
现场恢复	如泄漏源得到控制，现场人员进行泄漏现场清理、收集、修复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故或造成社会影响时，则带班领导需立即报告公司应急救援总指挥汇报的同时，疏散人员，调度紧急停车，门卫人员将利用门禁实行人员进出管制。	带班领导
启动公司级应急预案	应急救援总指挥立即成立应急救援指挥部，通知所有应急救援小组成员集合，启动公司级应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴自吸过滤式防毒面具、穿防静电工作服。 2、严禁在泄漏的混酸物料上喷水。 3、当有酸雾气体散发在空气中，将采用消防水喷射隔离，防止扩散。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒华 68968 生产副总：蒋建 68138　生产部：秦法坤 67015　车间：周晓凌 69027 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.20 四醚加氢车间氢化反应超温、超压现场应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	DCS 操作工发现氢化反应温度、压力报警。	DCS 操作工
预警 现场确认	DCS 操作工用对讲机通知现场操作人员确认釜上温度、压力是否与控制室的数据一致，确认无误后，当班人员进行预警。	操作工
工艺操作现场应急处置措施	1、DCS 操作工立即截断通氢阀、停搅拌，同时用对讲机通知外操关闭通氢手动阀，观察温度、压力显示情况； 2、当釜内温度、压力继续上升时，则现场操作人员立即打开夹套降温水，强行打开排空阀泄压。 3、当发现氢气源在线检测氧含量超标或管网压力过高时，主控室应立即通知新浦公司供气部门进行检查或修复。	当班工段长当班人员、带班领导、相关部门主管
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场发生有人员中毒时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急救，严重者立即就医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，由值班主任确认正常，且查明原因经修复后，转入正常生产，当班领导宣布预警解除。	带班领导
现场恢复	超温、超压源得到控制，当班人员进行现场清理、收集、恢复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故时，带班领导需立即报告公司应急救援总指挥汇报的同时，疏散人员，调度紧急停车，门卫人员将利用门禁实行人员进出管制	带班领导
启动公司级应急预案	应急救援领导总指挥立即启动事故应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴自吸过滤式防毒面具、穿防化工作服。 2、防止硝酸废水进入下水道。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒华 68968 生产副总：蒋建 68138　生产部：秦法坤 67015　车间：高勇进 65160 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.21 气体焚烧炉装置作业及天然气泄漏事故现场应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	突然停电，天然气泄漏、断气、起火。	巡检操作工 监控设施
预警 现场确认	立即汇报当班工段长。当班工段长立即检查确认后，需立即向相关主管和当班人员进行预警。	巡检操作工 当班工段长
工艺操作现场应急处置措施	1、断电应急措施 ①断电，污控车间主任要立即通知各车间采取相关措施关闭进气阀停止进气； ②操作人员应检查紧急排风阀门已打开到排大气状态； ③操作人员检查炉头是否熄火并把天然气阀门关掉。 2、断气应急措施 ①燃烧炉在检测到天然气压力低于 0.2MPa 时，压力开关断开，燃烧炉自动停机； ②操作人员必须确认紧急排风阀门已打开到排大气状态，同时报告污控车间主任； ③污控车间主任立即通知各车间采取相关措施关闭进气阀停止进气。 3、起火应急措施 ①发现燃烧炉风管着火时，燃烧炉操作员立即停掉燃烧炉，切断总电源，同时上报污控车间主任； ②污控车间主任立即通知各车间采取相关措施，关闭相关进气阀，停止废气的输送，同时根据现场情况启动相关预案，组织灭火。 4、 天燃气泄漏应急措施： 发现天然气泄漏报警时：操作人员及时关闭 DCS 调节伐，通知外操关闭天燃气总伐，穿戴空呼查明泄漏原因。	当班工段长 当班人员、 带班领导、 相关部门主管
人员救护	1、如现场发生有人员中毒时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急救，严重者立即送医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置可转入正常生产，则由带班领导宣布预警解除。	带班领导
现场恢复	将现场恢复到正常生产状态。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾，当班操作工或带班长立即启动火灾报警系统，并向值班领导报告，值班领导立即向公司应急救援总指挥报告。	带班领导
启动公司级应急预案	应急救援指挥部接到事故险情后，立即启动公司级应急救援预案。	总指挥
注意事项	负责恢复生产的人员需佩戴防毒口罩、护目镜、穿防化服。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　　安全总监：张加东 66788 HSE：姚恒华 68968　　车间：叶继明 60527 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　　急救：120　　报警：110	

3.2.22 固（液）焚烧炉装置作业事故应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	突然停电，停水、储槽泄漏、天然气泄漏。	巡检操作工 监控设施
预警 现场确认	立即汇报当班工段长。当班工段长立即检查确认后，需立即向相关主管和当班人员进行预警。	巡检操作工 当班工段长
工艺操作 现场应急 处置措施	1、断电应急措施 1）断电，污控车间主任要立即通知操作人员停止进料，关闭相关进出阀门； 2）将天然气阀门关闭； 3）所有气动阀门失去动作应切换到旁路手动阀门； 4）检查所有处理单元，出现超压需及时进行手动泄压。 2、停水应急措施 1）停止进料，关闭相关进出阀门； 2）将天然气阀门关闭，使系统自然降温； 3）开启凉水塔冷却循环水系统，对窑头、急冷塔以及循环泵机封进行正常的降温。 3、储槽泄漏着火应急措施 1）发现储槽泄漏时，焚烧炉操作员立即停止焚烧炉作业，熄灭所有明火、隔绝一切火源，防止燃烧和爆炸，同时上报污控工段、车间主任； 2）工段、主任到达现场，要求查明泄漏原因，封堵下水等密闭系统，根据情况采取堵漏相关措施； 3）若现场发现储槽着火，需立即熄灭所有明火、隔绝一切火源，切断物料来源，关闭进出口阀，通入氮气； 4）要求灭火人员佩戴相关防护用品，灭火剂为干粉、二氧化碳、泡沫等； 5）溶剂泄漏而引起的着火，应立即切断料源。灭火时严禁用水直接浇着火部位，以防火星飞溅，并在水面燃烧，一旦流入地沟，会引起其它地方着火。 6）现场用沙土吸收地面物料。 4、天然气泄漏： 1)发现天然气探测装置报警或闻到有天然气味时：内操及时关闭通气伐，停炉，用对讲机通知外操查明原因： A、如是气动阀内管路或法兰泄漏，则关闭调节阀后检修； B、如气动阀外管路或法兰泄漏，则需外操穿戴空呼关闭天然气总管网进户总阀； C、如涉及外管网泄漏，由外操工用对讲机向值班负责人报告，值班负责人在接到险情后，向集团公司、公司应急总指挥报告，向供气单位报告险情切断气源，同时向管委会、公安、消防、安监等部门报告，	当班工段长 当班操作工 带班领导 相关部门主管
人员救护	1、如现场发生有人员中毒时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急救，严重者立即送医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置可转入正常生产，则由带班领导宣布预警解除。	带班领导
现场恢复	将现场恢复到正常生产状态。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾，则采用消防报警装置预警人员撤离，带班领导需立即报告公司应急救援领导小组组长。	带班领导
启动公司级应急预案	应急救援总指挥立即成立应急救援指挥部，通知所有应急救援小组成员集合，启动公司级应急救援预案。	总指挥

注意事项	负责抢险处置人员需佩戴呼吸器，穿防火服。
应急电话	总指挥：陈捷 65979　　安全总监：张加东 66788　　HSE：姚恒华 68968　　车间：叶继明 60527 公司应急电话：0523～87676510
	火警：87119119　　急救：120　　报警：110

3.2.23 烘干包装车间烘干包装岗位粉尘事故现场应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	可燃气体监测报警、当班巡检操作人员发现装置岗位粉尘着火。	巡检操作工 监控设施
预警 现场确认	立即汇报当班工段长。当班工段长立即要求当班人员佩戴好正压式空气呼吸器，到岗位上进行确认，同时立即向相关主管和当班人员进行预警。	巡检操作工 当班工段长
工艺操作现场应急处置措施	1、当班人员立即切断电源，切断事故点与正常生产设备的联系，停止生产。 2、尽可能扑灭着火源，向着火区域通大量蒸汽或氮气，使粉尘浓度下降，降低区域内的含氧量，并向相关容器密闭空间内充入氮气，进行罐体与外界绝热，保护设备不受损失损坏，控制事态扩大化。	当班工段长 当班人员、 带班领导、 相关部门主管
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场发生有人员窒息时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急救，严重者立即送医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，着火源被控制，转入正常生产，则由带班领导宣布预警解除。	带班领导
现场恢复	如着火源得到控制，现场人员进行现场清理、收集、恢复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾，则采用消防报警装置预警人员撤离，带班领导需立即报告公司应急救援领导小组组长。	带班领导
启动公司级应急预案	应急救援领导小组组长立即成立应急救援指挥部，通知所有应急救援小组成员集合，启动公司级应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入事故现场必须穿戴正压式空气呼吸器、穿防化服。 2、严禁用高压水枪喷射燃烧的粉剂，防止燃烧的粉剂引发次生火灾。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒华 68968 生产副总：蒋建 68138　生产部：秦法坤 67015　车间：蔡晓燕 62599 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.24 污控车间 LCPM 尾气回收装置氯化氢、二氧化硫泄漏现场应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	有毒气体监测报警、当班巡检操作人员发现装置岗位氯化氢、二氧化硫泄漏。	巡检操作工 监控设施
预警 现场确认	立即汇报当班工段长。当班工段长立即要求当班人员佩戴好正压式空气呼吸器，到岗位上确认有泄漏时，需立即向相关主管和当班人员进行预警。	巡检操作工 当班工段长
工艺操作 现场应急 处置措施	1、当班人员进行紧急停车：1）紧急停止尾气压缩机的运行 2）精馏塔暂停进出料及蒸汽加热 3）关闭各调节阀前后切断手阀 4）切断系统与外界的所有联通阀门 5）切断系统与外界的所有联通阀门 6）停冷冻机及循环冷却水。 2、遵循“先防泄后处理”的原则，尽可能先切断泄漏源。合理通风，加速扩散。氯化氢泄漏，可实行氨水喷哂、稀碱液中和；二氧化硫泄漏，进行喷雾状水稀释、溶解。	当班工段长 当班人员、 带班领导、 相关部门主管
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场发生有人员窒息时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急救，严重者立即送医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，转入正常生产，则由带班领导宣布预警解除。	带班领导
现场恢复	如泄漏源得到控制，现场人员进行泄漏现场清理、收集、恢复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾等次生事故时，则采用消防报警装置预警人员撤离，带班领导需立即报告公司应急救援领导小组组长。	带班领导
启动公司级应急预案	应急救援领导小组组长立即成立应急救援指挥部，通知所有应急救援小组成员集合，启动公司级应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴正压式空气呼吸器、穿防化服。 2、用工业覆盖板盖住附近的下水道等地方，防止消防废水进入下水道。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　　安全总监：张加东 66788 HSE：姚恒华 68968　　车间：叶继明 60527 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　　急救：120　　报警：110	

3.2.25 污控车间 MVR 多效蒸发器装置现场应急处置方案

岗位名称	污水 MVR 车间　多效蒸发器
风险提示	主要包括：电线漏电存在触电风险、蒸气垫片泄漏或废水管路泄漏存在灼烫风险、静电造成的甲苯燃烧产生火灾风险或电器着火引起火灾、着火引起的甲苯中毒、上下楼梯存在高出坠落的风险。
应急处置方法	**触电：**1.迅速切断电源，或者用绝缘物体挑开电线或带电物体，使伤者尽快脱离电源；2.将伤者移至安全地带；3.若触电者失去知觉，心脏、呼吸还在，应使其平卧，解开衣服，以利呼吸；若触电者呼吸、脉搏停止，必须实施人工呼吸或胸外心脏挤压法抢救；4.向上级报告，并拨打“120”急救电话，送医院救治。 **灼烫：**1.迅速关闭蒸气阀门或废水管路阀门 2、将人员转移至安全地带，用大量清水冲洗烫伤部位；3、送厂医务室治疗 4.伤情严重上医院作进一步治疗；5、更换泄漏垫片或维修泄漏管路。 **火灾：**1.发现火情，迅速切断电源，疏散人群 2.就近选取消防器材灭火，如果是电线着火，需用干粉灭火器灭火；3.向车间和厂部汇报情况；4.火灾严重的时候由厂部向消防部门汇报，请求支援。 **着火引起的甲苯中毒** 1.施救人员穿戴好劳动防护用品（佩戴好呼吸器），方可进行施救；2. 将人员迅速撤离到安全区域，进行简单抢救 3、送厂医务室治疗.4、伤情严重上医院作进一步治疗。 **高处坠落：**1.迅速将伤者移至安全地带；　2.若伤者发生窒息，立即解开衣领，清除口鼻异物；如伤者出血，包扎伤口，有效止血；若伤者骨折、关节伤等立即固定；　3.向上级报告，并拨打“120”急救电话，送医院救治。
注意事项	1.正确穿戴防护用品； 2.熟练使用各种应急救援器材； 3.加强突发事故应急救援措施的教育培训； 4.懂得如何急救；
应急电话	总指挥：陈捷 65979　　安全总监：张加东 66788 HSE：姚恒华 68968　　车间：叶继明 60527 公司应急电话：0523～87676510
	火警：87119119　急救：120　报警：110

3.2.26 动力车间制冷岗位氟里昂泄漏现场应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	当班巡检操作人员发现制冷岗位氟里昂泄漏。	巡检操作工 监控设施
预警 现场确认	立即汇报当班工段长。当班工段长立即要求当班人员佩戴好正压式空气呼吸器，到岗位上确认有泄漏时，需立即向相关主管和当班人员进行预警。	巡检操作工 当班工段长
工艺操作 现场应急 处置措施	1、当班人员关闭相关管道阀门，切断事故源。 2、当管道壁发生泄漏，又不能关阀止漏时，可使用不同形状的堵漏垫、堵漏楔、堵漏胶、堵漏带等器具实施封堵。 3、微孔泄漏可以用螺丝钉加粘合剂旋入孔内的办法封堵。 4、阀门、法兰盘或法兰垫片损坏发生泄漏，可用不同型号的法兰夹具并注射密封胶的方法实施封堵。	当班工段长 当班人员、 带班领导、 相关部门主管
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场发生有人员窒息时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急救，严重者立即送医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，转入正常生产，则由带班领导宣布预警解除。	带班领导
现场恢复	如泄漏源得到控制，现场人员进行泄漏现场清理、收集、恢复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾等次生事故时，则采用消防报警广播预警人员撤离，带班领导需立即报告公司应急救援领导小组组长。	带班领导
启动公司级应急预案	应急救援领导小组组长立即成立应急救援指挥部，通知所有应急救援小组成员集合，启动公司级应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴正压式空气呼吸器、穿防化服。 2、禁止使用产生火花的工器具，若使用消防水，则需对附近的雨水口、地下管网入口进行封堵。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒华 68968 生产副总：蒋建 68138　生产部：秦法坤 67015　车间：季海俊 61305 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.27 动力车间液氮装置泄漏现场应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	有毒气体监测报警、当班巡检操作人员发现液氮贮罐泄漏。	操作工
预警 现场确认	立即汇报当班工段长。当班工段长立即要求当班人员佩戴好正压式空气呼吸器，到贮罐现场确认泄漏点后，立即向带班主任预警。	巡检操作工 当班工段长
工艺操作现场应急处置措施	1、当班人员关闭通知车间关闭相连管道阀门，切断事故源。 2、撤离相关人员至上风向。 3、强行开启贮罐排空阀，将余氮放空 4、通知供货商派员现场修复。	当班工段长 当班人员、 带班领导、 相关部门主管
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场发生有人员窒息时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急救，严重者立即就医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，转入正常生产，则由带班领导宣布预警解除。	带班领导
现场修复	如贮罐放空结束，则通知供货商现场修复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾等次生事故时，则采用消防报警装置预警人员撤离，带班领导需立即报告公司应急救援领导小组组长。	带班领导
启动公司级应急预案	应急救援领导小组组长立即成立应急救援指挥部，通知所有应急救援小组成员集合，启动公司级应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴正压式空气呼吸器、穿防化服。 2、禁止使用产生火花的工器具，若使用消防水，则需对附近的雨水口、地下管网入口进行封堵。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒华 68968 生产副总：蒋建 68138　生产部：秦法坤 67015　车间：季海俊 61305 公司应急电话：0523～87676510　供货商应急电话 021-64951880	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.28 动力低压配电装置起火、停电现场应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	电柜内散发皮味，且有火光。	操作工
预警 现场确认	采用对讲机与各车间联系紧急停车。	巡检操作工 当班工段长
工艺操作 现场应急 处置措施	1、当班人员穿戴防护用品紧急截断高压总闸；用二氧化碳灭火器扑救； 2、打开窗户，排放有毒、有害气味。 3、快速打开应急发电机、撤换电源； 4、通知供电部门抢修。	当班工段长 当班人员、 带班领导、 相关部门主管
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场发生有人员窒息时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急救，严重者立即就医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，电柜起火得到控制，则由带班领导宣布预警解除。	带班领导
现场修复	通知供电部门抢修。	值班主任
预警升级	如现场处置不当引起火灾等次生事故时，则采用消防报警装置预警人员撤离，带班领导需立即报告公司应急救援领导小组组长。	带班领导
启动公司级应急预案	应急救援领导小组组长立即成立应急救援指挥部，通知所有应急救援小组成员集合，启动公司级应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴正压式空气呼吸器、穿防化服。 2、禁止使用除二氧化碳以外的灭火器灭火。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒华 68968 生产副总：蒋建 68138　生产部：秦法坤 67015　车间：季海俊 61305 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.29 醚化储罐组一对(邻)硝基氯化苯储罐泄漏现场应急处置方案

步骤	处　　置	负责人
发现异常	DCS 报警、现场巡查发现、有毒气体监测报警。	操作工
预警 现场确认	当班 DCS 操作工与现场人员确认泄漏点的位置。	操作工
工艺操作 现场应急 处置措施	1、贮罐泄漏应立即关闭围堰的雨水阀，杜绝周围 50 米内使用明火，立即关罐电加热设施，当确认顶端时：超液位贮存应截断高液位联锁阀，将超液位的物料用泵打入车间计量罐；当罐体本身腐蚀或管线泄漏：应采用胶泥临时应急封堵后，对其罐体外部或泄漏点加大量水冷却；如管线泄漏则关闭进出料管阀，拆卸清除管内物料检修。 2、围堰内泄漏物料及时加一定量的冷却水，让其凝固清理回收利用。	当班人员、 带班领导
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场人员头痛、呕吐等症状时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急购牛奶解毒，严重者立即就医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，罐内物料无泄漏现象时，则由现场主管(或带班领导)宣布预警解除。	现场主管 带班领导
现场恢复	泄漏源得到控制，当班人员进行现场清理、收集、修复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起中毒等次生事故时，带班领导需立即采用厂内消防广播预警，向公司应急救援总指挥汇报的同时，疏散人员，调度紧急停车，门卫人员将利用门禁实行人员进出管制	带班领导
启动公司级 应急预案	应急救援领导总指挥立即启动事故应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴自吸过滤式防毒面具、穿防化工作服。 2、泄漏修复时严禁敲打铁器、50 米内严禁烟火和打手机。 3、现场如发现有物料流入清下水沟时：采用砂土封堵、用干粉或泡沫灭火。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　　安全总监：张加东 66788　　HSE：姚恒华 68968 生产总助顾杰 66456　　生产部毛向荣 67990　　仓库：周红灯 66988 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　　急救：120　　报警：110	

3.2.30 醚化储罐组一对硝基苯乙醚储罐泄漏现场应急处置方案

步骤	处　　置	负责人
发现异常	DCS 报警、现场巡查发现、有毒气体监测报警。	操作工
预警 现场确认	当班 DCS 操作工与现场人员确认泄漏点的位置。	操作工
工艺操作 现场应急 处置措施	1、贮罐泄漏应立即关闭围堰的雨水阀，杜绝周围 50 米内使用明火，立即关罐电加热设施，当确认顶端排空或呼吸阀泄漏时：超液位贮存应截断高液位联锁阀，将超液位的物料用泵打入车间计量罐；当罐体本身腐蚀或管线泄漏：应采用胶泥临时应急封堵后，对其罐体外部或泄漏点加大量水冷却；如管线泄漏则关闭进出料管阀，拆卸清除管内物料检修。 2、围堰内泄漏物料及时加一定量的冷却水，让其凝固清理回收利用。	当班人员、 带班领导
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场人员头痛、呕吐等症状时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急购牛奶解毒，严重者立即就医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，罐内物料无泄漏现象时，则由现场主管(或带班领导)宣布预警解除。	现场主管 带班领导
现场恢复	泄漏源得到控制，当班人员进行现场清理、收集、修复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起中毒等次生事故时，带班领导需立即采用厂内消防广播预警，向公司应急救援总指挥汇报的同时，疏散人员，调度紧急停车，门卫人员将利用门禁实行人员进出管制	带班领导
启动公司级 应急预案	应急救援领导总指挥立即启动事故应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴自吸过滤式防毒面具、穿防化工作服。 2、泄漏修复时严禁敲打铁器、50 米内严禁烟火和打手机。 3、现场如发现有物料流入清下水沟时：采用砂土封堵、用干粉或泡沫灭火。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　　安全总监：张加东 66788　　HSE：姚恒华 68968 生产总助顾杰 66456　　生产部毛向荣 67990　　仓库：周红灯 66988 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：119　　急救：120　　报警：110	

3.2.31 醚化储罐组一 2-乙氧基苯胺、4-甲氧基苯胺、2-甲氧基苯胺储罐泄漏现场应急处置方案

步骤	处　　置	负责人
发现异常	DCS 报警、现场巡查发现、有毒气体监测报警。	操作工
预警 现场确认	当班 DCS 操作工与现场人员确认泄漏点的位置。	操作工
工艺操作 现场应急 处置措施	1、贮罐泄漏应立即关闭围堰的雨水阀和事故应急阀，杜绝周围 50 米内使用明火，当确认顶端排空或呼吸阀泄漏时：超液位贮存应截断高液位联锁阀，将超液位的物料用泵打入车间计量罐；使罐内物料体积下降到最高限值；当罐体本身腐蚀泄漏时：应采用胶泥临时应急封堵后，将物料倒配用贮罐；当进出管线泄漏时：立即截断进出口阀门，拆卸管线，清理管内物料后检修。 3、围堰内泄漏物料及时用真空吸入计量罐回收利用。	当班人员、 带班领导
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场人员头痛、呕吐等症状时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急购牛奶解毒，严重者立即就医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，则由现场主管(或带班领导)宣布预警解除。	现场主管 带班领导
现场修复	泄漏源得到控制，当班人员进行现场清理、收集、修复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故时，带班领导需立即采用厂内消防广播预警，向公司应急救援总指挥汇报的同时，疏散人员，调度紧急停车，门卫人员将利用门禁实行人员进出管制	带班领导
启动公司级 应急预案	应急救援领导总指挥立即启动事故应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴自吸过滤式防毒面具、穿防化工作服。 2、围堰内严禁用水进行冲洗。 3、泄漏修复时严禁敲打铁器、50 米内严禁烟火和打手机。 4、现场如发生火灾时：采用砂土封堵、用干粉或泡沫灭火。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　　安全总监：张加东 66788　　HSE：姚恒华 68968 生产总助顾杰 66456　　生产部毛向荣 67990　　仓库：周红灯 66988 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　　急救：120　　报警：110	

3.2.32 醚化储罐组二氯甲烷储罐超温、泄漏现场应急处置方案

步骤	处　　置	负责人
发现异常	DCS 报警、现场巡查发现、可燃有毒气体监测报警。	操作工
预警 现场确认	当班 DCS 操作工与现场人员确认罐体温度；确认泄漏点的位置。	操作工
工艺操作 现场应急 处置措施	1、当罐内物料贮存温度偏高：1)降温设施是否正常开启、喷射水量是否达标，调节修复；2)当低液位联锁截断装置失控导致泵体空转，产生静电，使罐内物料自然：采取降温和向罐内注入大量氮气，与空气隔绝； 2、贮罐泄漏应立即关闭围堰的雨水阀，杜绝周围 50 米内使用明火，当确认顶端时：超液位贮存应截断高液位联锁阀，将超液位的物料用泵打入车间计量罐；当罐体本身腐蚀或管线泄漏：应采用胶泥临时应急封堵后，将物料倒配用贮罐； 3、围堰内泄漏物料及时用真空吸入计量罐回收利用。	当班人员、 带班领导
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场人员头痛、呕吐等症状时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急购牛奶解毒，严重者立即就医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，事故罐也已倒入备用罐，则由现场主管(或带班领导)宣布预警解除。	现场主管 带班领导
现场恢复	超温、泄漏源得到控制，当班人员进行现场清理、收集、恢复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故时，带班领导需立即采用厂内消防广播预警，向公司应急救援总指挥汇报的同时，疏散人员，调度紧急停车，门卫人员将利用门禁实行人员进出管制	带班领导
启动公司级 应急预案	应急救援领导总指挥立即启动事故应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴自吸过滤式防毒面具、穿防化工作服。 2、围堰内严禁用水进行冲洗。 3、泄漏修复时严禁敲打铁器、50 米内严禁烟火和打手机。 4、现场如发生火灾时：采用砂土封堵、用干粉或泡沫灭火。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　　安全总监：张加东 66788　　HSE：姚恒华 68968 生产总助顾杰 66456　　生产部毛向荣 67990　　仓库：周红灯 66988 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　　急救：120　　报警：110	

3.2.33 醚化储罐组二氯乙烷储罐泄漏现场应急处置方案

步骤	处　　置	负责人
发现异常	DCS 报警、现场巡查发现、可燃有毒气体监测报警。	操作工
预警 现场确认	当班 DCS 操作工与现场人员确认罐体温度；确认泄漏点的位置。	操作工
工艺操作 现场应急 处置措施	1、贮罐泄漏应立即关闭围堰的雨水阀，杜绝周围 50 米内使用明火，当确认顶端时：超液位贮存应截断高液位联锁阀，将超液位的物料用泵打入车间计量罐；当罐体本身腐蚀或管线泄漏：应采用胶泥临时应急封堵后，将物料倒配用贮罐； 2、围堰内泄漏物料及时用真空吸入计量罐回收利用。	当班人员、 带班领导
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场人员头痛、呕吐等症状时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急购牛奶解毒，严重者立即就医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，事故罐也已倒入备用罐，则由现场主管(或带班领导)宣布预警解除。	现场主管 带班领导
现场恢复	泄漏源得到控制，当班人员对事故应急池的物料用泵送车间回收，围堰清洗水送化池。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故时，带班领导需立即采用厂内消防广播预警，向公司应急救援总指挥汇报的同时，疏散人员，调度紧急停车，门卫人员将利用门禁实行人员进出管制	带班领导
启动公司级 应急预案	应急救援领导总指挥立即启动事故应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴自吸过滤式防毒面具、穿防化工作服。 2、围堰内严禁用水进行冲洗。 3、泄漏修复时严禁敲打铁器、50 米内严禁烟火和打手机。 4、现场如发生火灾时：采用砂土封堵、用干粉或泡沫灭火。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　　安全总监：张加东 66788　　HSE：姚恒华 68968 生产总助顾杰 66456　　生产部毛向荣 67990　　仓库：周红灯 66988 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　　急救：120　　报警：110	

3.2.34 醚化储罐组三乙醇储罐超温、泄漏现场应急处置方案

步骤	处　　置	负责人
发现异常	DCS 报警、现场巡查发现、可燃有毒气体监测报警。	操作工
预警 现场确认	当班 DCS 操作工与现场人员确认罐体温度；确认泄漏点的位置。	操作工
工艺操作 现场应急 处置措施	1、当罐内物料贮存温度偏高：1)降温设施是否正常开启、喷射水量是否达标，调节修复；2)当低液位联锁截断装置失控导致泵体空转，产生静电，使罐内物料自燃：采取降温和向罐内注入大量氮气，与空气隔绝； 2、贮罐泄漏应立即关闭围堰的雨水阀，杜绝周围 50 米内使用明火，当确认顶端排空或呼吸阀泄漏时：超液位贮存应截断高液位联锁阀，将超液位的物料用泵打入车间计量罐；当罐体本身腐蚀或管线泄漏：应采用胶泥临时应急封堵后，将物料倒配用贮罐； 3、围堰内泄漏物料及时用真空吸入计量罐回收利用。	当班人员、 带班领导
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场人员头痛、呕吐等症状时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急购牛奶解毒，严重者立即就医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，事故罐也已倒入备用罐，则由现场主管(或带班领导)宣布预警解除。	现场主管 带班领导
现场恢复	超温、泄漏源得到控制，泄漏源得到控制，当班人员对事故应急池的物料用泵送车间回收，围堰清洗水送化池。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故时，带班领导需立即采用厂内消防广播预警，向公司应急救援总指挥汇报的同时，疏散人员，调度紧急停车，门卫人员将利用门禁实行人员进出管制	带班领导
启动公司级 应急预案	应急救援领导总指挥立即启动事故应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴自吸过滤式防毒面具、穿防化工作服。 2、围堰内严禁用水进行冲洗。 3、泄漏修复时严禁敲打铁器、50 米内严禁烟火和打手机。 4、现场如发生火灾时：采用砂土封堵、用干粉或泡沫灭火。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　　安全总监：张加东 66788　　HSE：姚恒华 68968 生产总助顾杰 66456　　生产部毛向荣 67990　　仓库：周红灯 66988 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：119　　急救：120　　报警：110	

3.2.35 醚化储罐组三甲醇储罐超温、泄漏现场应急处置方案

步骤	处　　置	负责人
发现异常	DCS 报警、现场巡查发现、可燃有毒气体监测报警。	操作工
预警 现场确认	当班 DCS 操作工与现场人员确认罐体温度；确认泄漏点的位置。	操作工
工艺操作 现场应急 处置措施	1、当罐内物料贮存温度偏高：1)降温设施是否正常开启、喷射水量是否达标，调节修复；2)当低液位联锁截断装置失控导致泵体空转，产生静电，使罐内物料自然：采取降温和向罐内注入大量氮气，与空气隔绝； 2、贮罐泄漏应立即关闭围堰的雨水阀，杜绝周围 50 米内使用明火，当确认顶端时：超液位贮存应截断高液位联锁阀，将超液位的物料用泵打入车间计量罐；当罐体本身腐蚀或管线泄漏：应采用胶泥临时应急封堵后，将物料倒配用贮罐； 3、围堰内泄漏物料及时用真空吸入计量罐回收利用。	当班人员、 带班领导
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场人员头痛、呕吐等症状时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急购牛奶解毒，严重者立即就医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，事故罐也已倒入备用罐，则由现场主管(或带班领导)宣布预警解除。	现场主管 带班领导
现场恢复	超温、泄漏源得到控制，泄漏源得到控制，当班人员对事故应急池的物料用泵送车间回收，围堰清洗水送化池。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故时，带班领导需立即采用厂内消防广播预警，向公司应急救援总指挥汇报的同时，疏散人员，调度紧急停车，门卫人员将利用门禁实行人员进出管制	带班领导
启动公司级 应急预案	应急救援领导总指挥立即启动事故应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴自吸过滤式防毒面具、穿防化工作服。 2、围堰内严禁用水进行冲洗。 3、泄漏修复时严禁敲打铁器、50 米内严禁烟火和打手机。 4、现场如发生火灾时：采用砂土封堵、用干粉或泡沫灭火。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　　安全总监：张加东 66788　　HSE：姚恒华 68968 生产总助顾杰 66456　　生产部毛向荣 67990　　仓库：周红灯 66988 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　　急救：120　　报警：110	

3.2.36 醚化储罐组火警：87114119 三三乙胺储罐超温、泄漏现场应急处置方案

步骤	处　　置	负责人
发现异常	DCS 报警、现场巡查发现、可燃有毒气体监测报警。	操作工
预警 现场确认	当班 DCS 操作工与现场人员确认罐体温度；确认泄漏点的位置。	操作工
工艺操作 现场应急 处置措施	1、当罐内物料贮存温度偏高：1)降温设施是否正常开启、喷射水量是否达标，调节修复；2)当低液位联锁截断装置失控导致泵体空转，产生静电，使罐内物料自然：采取降温和向罐内注入大量氮气，与空气隔绝； 2、贮罐泄漏应立即关闭围堰的雨水阀，杜绝周围 50 米内使用明火，当确认顶端时：超液位贮存应截断高液位联锁阀，将超液位的物料用泵打入车间计量罐；当罐体本身腐蚀或管线泄漏：应采用胶泥临时应急封堵后，将物料倒配用贮罐； 3、围堰内泄漏物料及时用真空吸入计量罐回收利用。	当班人员、 带班领导
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场人员头痛、呕吐等症状时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急购牛奶解毒，严重者立即就医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，事故罐也已倒入备用罐，则由现场主管(或带班领导)宣布预警解除。	现场主管 带班领导
现场恢复	超温、泄漏源得到控制，泄漏源得到控制，当班人员对事故应急池的物料用泵送车间回收，围堰清洗水送化池。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故时，带班领导需立即采用厂内消防广播预警，向公司应急救援总指挥汇报的同时，疏散人员，调度紧急停车，门卫人员将利用门禁实行人员进出管制	带班领导
启动公司级 应急预案	应急救援领导总指挥立即启动事故应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴自吸过滤式防毒面具、穿防化工作服。 2、围堰内严禁用水进行冲洗。 3、泄漏修复时严禁敲打铁器、50 米内严禁烟火和打手机。 4、现场如发生火灾时：采用砂土封堵、用干粉或泡沫灭火。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　　安全总监：张加东 66788　　HSE：姚恒华 68968 生产总助顾杰 66456　　生产部毛向荣 67990　　仓库：周红灯 66988 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.37 危化品仓库（丙类）包装泄漏现场应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	现场巡检发现或监控摄像发现危化品仓库有泄漏状况。	巡检操作工 监控设施
预警 现场确认	现场巡检人员立即报告当班原料组长，与组长佩戴好自吸过滤式自吸过滤式防毒面具到达危化品仓库，在现场确认确实泄漏时，需立即向相关主管和当班人员进行预警。	原料组长
现场应急处置措施	1、当班巡检和当班原料组长穿戴好防化服、自吸过滤式防毒面具进入泄漏的库房，查找泄漏包装情况。 2、用手推车将泄漏的包装移除库区外，检查泄漏点，如是桶沙眼，则用木楔临时堵漏，转移到车间进行换桶处置；如是包装袋破损，则用手推车转移至车间直接更换。 3、如是包装桶体裂缝，则将裂缝处倒置向上，先控制泄漏，后转移到大的容器中进入车间进行换桶处置，库房的泄漏物用干沙收集到敞口容器中，集中送危废库进行废料处理。	原料组长、巡检、 当班人员、 带班领导、 相关部门主管
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场发生有人员受伤时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急救，严重者立即送医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，泄漏包装物料已移至新包装,带班领导宣布预警解除。	带班领导
现场恢复	如泄漏源得到控制，现场人员进行泄漏现场清理、收集恢复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾等次生事故时，则带班领导需立即报告公司应急救援领导小组组长。	带班领导
启动公司级应急预案	应急救援领导小组组长立即成立应急救援指挥部，通知所有应急救援小组成员集合，启动公司级应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏库房区域必须佩戴好相应的防护用品。 2、注意进入前必须进行人体静电释放，不得带进火种，不得使用产生明火的工用具进行处置作业。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　　安全总监：张加东 66788 HSE：姚恒华 68968　　仓库：　　周红灯 66988 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　　急救：120　　报警：110	

3.2.38 醚化储罐装卸平台泄漏起火现场应急处置方案

步骤	处　　置	负责人
发现异常	DCS 报警、现场巡查发现可燃有毒气体监测报警。	操作工
预警 现场确认	当班操作人员现场听到可燃探测器报警、接头处火焰。	操作工
工艺操作 现场应急 处置措施	1、操作工现场向 DCS 中控室消防广播报警，同时用对讲机呼叫快速切断泄漏输送管线的调节阀； 2、拆卸快速接头，将槽罐车开离安全地点，泄漏起火采用干粉或泡沫灭火，如地面起火则采用砂土复盖； 3、立即关闭围堰的雨水阀和事故应急管线阀，防流动火焰，用干粉或泡沫灭火或砂土复盖； 4、围堰内泄漏物料经确认无火焰后，及时用真空吸入计量罐回收利用。	当班人员、 带班领导
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场人员头痛、呕吐等症状时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急购牛奶解毒，严重者立即就医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，火源、泄漏源被控制，则由现场主管(或带班领导)宣布预警解除。	现场主管 带班领导
现场恢复	当班人员对事故应急池的物料用泵送车间回收，围堰清洗水送化池。确认正常后恢复装卸。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故时，带班领导需立即采用厂内消防广播预警，向公司应急救援总指挥汇报的同时，疏散人员，调度紧急停车，门卫人员将利用门禁实行人员进出管制	带班领导
启动公司级 应急预案	应急救援领导总指挥立即启动事故应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏、火灾区域必须佩戴自吸过滤式防毒面具、穿防化工作服。 2、围堰内严禁用水进行冲洗。 3、泄漏修复时严禁敲打铁器、50 米内严禁烟火和打手机。 4、现场如发生火灾时：采用砂土封堵、用干粉或泡沫灭火。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　　安全总监：张加东 66788　　HSE：姚恒华 68968 生产总助顾杰 66456　　生产部毛向荣 67990　　仓库：周红灯 66988 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：119　　急救：120　　报警：110	

3.2.39 醚化车间氢化反应超温、超压现场应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	DCS 操作工发现氢化反应温度、压力报警。	DCS 操作工
预警 现场确认	DCS 操作工用对讲机通知现场操作人员确认釜上温度、压力是否与控制室的数据一致，确认无误后，当班人员进行预警。	操作工
工艺操作现场应急处置措施	1、DCS 操作工立即截断通氢阀、停搅拌，同时用对讲机通知外操关闭通氢手动阀，观察温度、压力显示情况； 2、当釜内温度、压力继续上升时，则现场操作人员立即打开夹套降温水，强行打开排空阀泄压。 3、当发现氢气源在线检测氧含量超标或管网压力过高时，主控室应立即通知新浦公司供气部门进行检查或修复。	当班工段长当班人员、带班领导、相关部门主管
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场发生有人员中毒时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急救，严重者立即就医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，由值班主任确认正常，且查明原因经修复后，转入正常生产，当班领导宣布预警解除。	带班领导
现场恢复	超温、超压源得到控制，当班人员进行现场清理、收集、恢复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故时，带班领导需立即报告公司应急救援总指挥汇报的同时，疏散人员，调度紧急停车，门卫人员将利用门禁实行人员进出管制	带班领导
启动公司级应急预案	应急救援领导总指挥立即启动事故应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴自吸过滤式防毒面具、穿防化工作服。 2、防止废水进入下水道。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒华 68968 生产总助顾杰 66456　生产部毛向荣 67990　车间：马林 69322 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.40 醚化车间烷基化反应超温、超压现场应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	DCS 操作工发现醚化反应温度、压力报警。	DCS 操作工
预警 现场确认	DCS 操作工用对讲机通知现场操作人员确认釜上温度、压力是否与控制室的数据一致，确认无误后，当班人员进行预警。	操作工
工艺操作现场应急处置措施	1、DCS 操作工立即截断通片碱阀、降低搅拌速度，快速全开降温水阀，同时用对讲机通知外操同时观察温度、压力显示情况； 2、当釜内保持反应时温度、压力继续上升时，则现场操作人员强行打开排空阀泄压。在罐体外部加降温暖水，特殊情况如温度继续上升时：将向罐内强加冷却水。	当班工段长 当班人员、 带班领导、 相关部门主管
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场发生有人员中毒时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急救，严重者立即就医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，超温、超压源被控制，由值班主任确认正常，且查明原因经修复后，转入正常生产，当班领导宣布预警解除。	带班领导
现场恢复	超温、超压源得到控制，当班人员进行现场清理、收集、恢复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故时，带班领导需立即报告公司应急救援总指挥汇报的同时，采用消防报警广播疏散人员，调度紧急停车，门卫人员将利用门禁实行人员进出管制	带班领导
启动公司级应急预案	应急救援领导总指挥立即启动事故应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴自吸过滤式防毒面具、穿防化工作服。 2、防止硝酸废水进入下水道。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒华 68968 生产总助顾杰 66456　生产部毛向荣 67990　车间：马林 69322 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.41 醚化车间酚钠岗位氯乙烷（氯甲烷）泄漏应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	内操发现DCS 系统自动报警仪报警及其它异常情况时，汇报段长，要求外操现场确认。	内操
	巡检发现，立即返回，就近取防毒自给正压式空气呼吸器前往确认。	外操
预警 现场确认	外操巡检确认后，向主控室及当班段长报告，当班段长立即向相关主管和当班人员进行预警。	外操 当班段长
工艺操作 现场应急 处置措施	1、采用消防雾状水稀释掩护，根据现场泄漏情况，立即关闭泄漏处手动阀门，并向中控室汇报现场情况。 2、远程停止自动阀门，根据情况指挥现场人员修改流程。 3、维修人员，准备处理： 视情况采取措施 1）若现场危险化学品泄漏量较少，则可采取技术措施初步堵漏、稀释。 2）若发现现场氯乙烷（氯甲烷）泄漏量较大，危险度高，则可启动应急预案，采取临时停工处理，防止发生火灾爆炸，减少事故损失。	内操 当班段长 维修人员
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场发生有人员中毒时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急救，严重者立即送医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，转入正常生产，则由带班领导宣布预警解除。	带班领导
现场恢复	1、泄漏源得到控制，现场人员进行泄漏现场清理、收集、恢复。	当班自救组人员
	2、恢复后，按照正常程序恢复生产；	段长
	3、复位相关联锁，控制工艺参数；	内操
	4、恢复变更的流程。	内操
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故时，则带班领导需立即报告公司应急救援领导小组组长。	带班领导
启动公司级 应急预案	应急救援领导小组组长立即成立应急救援指挥部，通知所有应急救援小组成员集合，启动公司级应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、 进入泄漏区域必须佩戴防静电防毒服，防冻伤手套，防毒自给正压式空气呼吸器。 2、 处置过程中密切注意与车间负责人沟通，确保各岗位间的配合协调。 3、事故处理过程中，必须使用不产生静电的工具。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒华 68968 生产总助顾杰 66456　生产部毛向荣 67990　车间：马林 69322 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.42 醚化车间催化剂配置釜氯甲烷泄漏应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	内操发现DCS 系统自动报警仪报警及其它异常情况时，汇报段长，要求外操现场确认。	内操
	巡检发现，立即返回，就近取防毒自给正压式空气呼吸器前往确认。	外操
预警 现场确认	外操巡检确认后，向主控室及当班段长报告，当班段长立即向相关主管和当班人员进行预警。	外操 当班段长
工艺操作 现场应急 处置措施	1、采用消防雾状水稀释掩护，根据现场泄漏情况，立即关闭泄漏处手动阀门，并向中控室汇报现场情况。 2、远程停止自动阀门，根据情况指挥现场人员修改流程。 3、维修人员，准备处理： 视情况采取措施 1）若现场危险化学品泄漏量较少，则可采取技术措施初步堵漏、稀释。 2）若发现现场氯甲烷泄漏量较大，危险度高，则可启动应急预案，采取临时停工处理，防止发生火灾爆炸，减少事故损失。	外操 内操 当班段长 维修人员
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场发生有人员中毒时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急救，严重者立即送医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，转入正常生产，则由带班领导宣布预警解除。	带班领导
现场恢复	1、泄漏源得到控制，现场人员进行泄漏现场清理、收集、恢复。	当班自救组人员
	2、恢复后，按照正常程序恢复生产；	段长
	3、复位相关联锁，控制工艺参数；	内操
	4、恢复变更的流程。	内操
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故时，则采用消防报警广播预警人员撤离，带班领导需立即报告公司应急救援领导小组组长。	带班领导
启动公司级 应急预案	应急救援领导小组组长立即成立应急救援指挥部，通知所有应急救援小组成员集合，启动公司级应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴防静电防毒服，防冻伤手套，防毒自给正压式空气呼吸器。 2、处置过程中密切注意与车间负责人沟通，确保各岗位间的配合协调。 3、事故处理过程中，必须使用不产生静电的工具。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒华 68968 生产总助顾杰 66456　生产部毛向荣 67990　车间：马林 69322 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.43 醚化车间精馏装置再沸器和管道导热油泄漏应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	DCS系统自动报警仪报警及其它异常情况时汇报段长，同时要求岗位人员现场确认。	内操
	巡检发现，立即返回，就近取空气呼吸器佩戴、穿防静电工作服前往确认。	外操
预警 现场确认	外操巡检确认后，向主控室及当班段长报告，当班段长立即向相关主管和当班人员进行预警。	外操 当班段长
工艺操作 现场应急 处置措施	1、DCS操作室关闭其他岗位设备运行。 2、用氮气置换相关设备 。 3、一般泄漏，立即停止运行中的设备和管道，将油温至常温状态，迅速关闭相连管道的阀门，放空再沸器及管道内的导热油，然后用氮气进行置换，在微正压的情况下对泄漏进行补焊。	内操 外操 当班段长 维修人员
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场发生有人员中毒时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急救，严重者立即送医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，泄漏源被控制，转入正常生产，则由带班领导宣布预警解除。	带班领导
现场恢复	泄漏源得到控制，现场人员进行泄漏现场清理、收集、恢复。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故时，则采用消防报警广播预警人员撤离，带班领导需立即报告公司应急救援领导小组组长。	带班领导
启动公司级应急预案	应急救援领导小组组长立即成立应急救援指挥部，通知所有应急救援小组成员集合，启动公司级应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、人员疏散应根据风向标指示，撤离至上风口的紧急集合点。 2、施工人员疏散时，应检查关闭现场火源，切断临时用电电源。 3、正确判断事故发展趋势，如存在恶化趋势，报警时，必须讲明事故地点、是否着火、泄漏情况和人员伤亡情况。 4、事故处理过程中，必须使用不产生静电的工具。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　　安全总监：张加东 66788　　HSE：姚恒华 68968 生产总助顾杰 66456　　生产部毛向荣 67990　　车间：马林 69322 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　　急救：120　　报警：110	

3.2.44 醚化装置停电、停水应急处置方案

停电		
步骤	**处置**	**负责人**
发现异常	1、内操 DCS 失电，UPS 供电，相关联锁启动；	内操
	2、外操巡检发现现场动设备停运。	外操
报　　警	1、立即将故障情况报告段长；	内操
	2、立刻向生产车间领导报告：醚化装置发生停电事故，并询问停电原因及恢复时间。	当班段长
应急启动	紧急启动停电应急预案，组织岗位力量进行事故处理。	当班段长
停电事故处理	1、检查设备运行状态；	外操
	1、连锁启动，立即手动关闭向醚化装置输送的物料阀门；	外操
	2、开启消防水管网，保证冷却降水的继续循环；	外操
事故恢复	1、恢复供电后，按照正常程序恢复生产；	当班段长
	2、复位相关联锁，控制工艺参数；	内操
	3、恢复变更的流程。	外操
注意事项	1、停电事故处理要重点保护现场设备，防止发生超温超压等事故； 2、内操确认相关联锁已启动，没有启动要手动启动。	
停水		
步骤	**处置**	**负责人**
发现异常	1、循环水压力指示迅速降低，冷却水温度升高。	内操
报　　警	1、立即将故障情况报告段长；	内操
	2、立刻向生产车间领导报告；	当班段长
应急启动	紧急启动事故处置预案，组织岗位力量进行事故处理。	当班段长
停水事故处理	1、立即通知外操，手动关闭相关物料进料阀门。	内操
	2、DCS 操作人员立即关闭蒸汽阀门，	外操
	3、应联系调度尽快恢复供水正常。	外操
	4、密切监视相关泵轴承箱温度，若长时间温度高，应按停电状态紧急停工处理。	外操
事故恢复	1、恢复循环水后，按照正常程序恢复生产；	当班段长
	2、复位相关联锁，控制工艺参数；	内操
	3、恢复变更的流程。	外操

注意事项	1、处置过程中密切注意与车间负责人沟通，确保各岗位间的配合协调。
停汽	
醚化反应本身是放热反应，反应过程中不需要蒸汽调节温度，这里不作考虑。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　　安全总监：张加东 66788　　HSE：姚恒华 68968 生产总助顾杰 66456　　生产部毛向荣 67990　　车间：马林 69322 公司应急电话：0523～87676510
	火警：87119119　　急救：120　　报警：110

3.2.45 醚化车间浓缩结晶装置双雷达液位计测量出现偏差应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	测量值不正确，当物位恒定，但产品表面有扰动时，测量值不时的跳动	内操
报　　警	1、立即将故障情况报告段长；	内操
	2、立刻向生产车间领导报告	当班段长
应急启动	紧急启动事故处置预案，组织岗位力量进行事故处理。	当班段长
雷达出现偏差处理	1、立即关闭蒸汽阀门，开启降温水调节阀；	内操
	2、关闭进酚水调节阀；	内操
	3、通知仪表工进入现场，浓缩结晶釜降温至规定温度时，检查雷达液位计的喇叭口或天线上是否有有机物。	当班段长
事故恢复	1、恢复后，按照正常程序恢复生产；	当班段长
	2、复位相关联锁，控制工艺参数；	内操
	3、恢复变更的流程。	内操
注意事项	1、防止液位偏低，蒸汽盘管裸露在酚水外。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　　安全总监：张加东 66788　　HSE：姚恒华 68968 生产总助顾杰 66456　　生产部毛向荣 67990　　车间：马林 69322 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　　急救：120　　报警：110	

3.2.46 氧气站低温液体储罐供应系统泄漏应急处置方案

<table>
<tr><th>步骤</th><th>处置</th><th>负责人</th></tr>
<tr><td>发现异常</td><td>氧气流量突然增高。</td><td>操作工</td></tr>
<tr><td>预警
现场确认</td><td>立即汇报段长。操作工、段长穿戴好空气呼吸器现场确认，立即向污控主任和相关用气岗位进行预警。</td><td>操作工
当班段长</td></tr>
<tr><td>工艺操作
现场应急
处置措施</td><td>1、发生氧气流量突然增高，当班操作工及时与各用气点取得联系，询问氧气使用情况，如用量无明显变化，但该区域压力下降，而调压系统又无故障，应判断为该区域送氧管道发生泄漏。
2、污控主任立即汇报有关领导并通知该管道用户点停止用气、关闭区域总进气阀，同时及时将信息反馈主管，经确认同意，关闭为其供气阀门。
3、若发现液罐内液体大量泄漏，污控主任应迅速判明风向和影响区域，同时要求操作人员执行紧急停气，并通知区域内人员逆风向迅速撤离，通知区域内停止动火。
4、停气：
现场发生紧急情况，在确认需要紧急停气，执行以下应急操作：
1）及时通知供应人员停止供氧，关闭阀门。
2）在发生紧急情况需要隔离相关区域时，可使用紧急隔离阀，各阀门位置及隔离区域如下：
<table>
<tr><td>阀门名称</td><td>紧急隔离</td><td>紧急放空</td></tr>
<tr><td>底部充装阀</td><td>关</td><td>关</td></tr>
<tr><td>顶部充装阀</td><td>关</td><td>关/开</td></tr>
<tr><td>溢流阀</td><td>关</td><td>开</td></tr>
<tr><td>气体排放阀</td><td>关</td><td>开</td></tr>
<tr><td>产品使用阀</td><td>关</td><td>关</td></tr>
<tr><td>增压入口阀</td><td>关</td><td>关</td></tr>
<tr><td>增压截止阀</td><td>关</td><td>开</td></tr>
<tr><td>节气截止阀</td><td>关</td><td>开</td></tr>
</table></td><td>操作工
当班段长
污控主任
维修人员</td></tr>
<tr><td>人员救护</td><td>1、划定警戒区，无关人员禁止进入事故现场。
2、如现场发生有人员中毒时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急救，严重者立即送医。</td><td>当班自救组织人员</td></tr>
<tr><td>解除预警</td><td>如经现场处置，泄漏源被控制，转入正常供气，则由带班领导宣布预警解除。</td><td>带班领导</td></tr>
<tr><td>现场恢复</td><td>泄漏源得到控制，现场人员进行泄漏现场清理、收集、恢复工作。</td><td>当班自救组人员
操作工
段长</td></tr>
<tr><td>预警升级</td><td>如现场处置不当引起火灾、中毒等次生事故时，则采用消防报警广播预警人员撤离，带班领导需立即报告公司应急救援领导小组组长。</td><td>带班领导</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>启动公司级应急预案</td><td>应急救援领导小组组长立即成立应急救援指挥部，通知所有应急救援小组成员集合，启动公司级应急救援预案。</td><td>总指挥</td></tr>
<tr><td>注意事项</td><td colspan="2">1、进入泄漏区域必须佩戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。
2、处置过程中密切注意与用气点岗位负责人沟通，确保各岗位间的配合协调。
3、事故处理过程中，使用不产生静电火花的工具。
4、关闭供气总阀后，在恢复供气打开总阀门时，应缓慢打开总阀门。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">应急电话</td><td colspan="2">总指挥：陈捷 65979　　安全总监：张加东 66788　　HSE：姚恒华 68968
生产总助顾杰 66456　　生产部毛向荣 67990　　车间：季海俊 61305
公司应急电话：0523～87676510</td></tr>
<tr><td colspan="2">火警：87119119　　急救：120　　报警：110</td></tr>
</table>

3.2.47 炭化炉装置作业事故应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	储槽泄漏、天然气泄漏、突然停电，停气、停水。	巡检操作工 监控设施
预警 现场确认	立即汇报当班工段长。当班工段长立即检查确认后，需立即向相关主管和当班人员进行预警。	巡检操作工 当班段长
工艺操作现场应急处置措施	1、储槽泄漏着火应急措施： 泄漏 1）现场人员立即熄灭所有明火、隔绝一切火源，防止燃烧和爆炸；2）操作人员佩戴好防护用品，佩戴防毒面具或空气呼吸器；3）现场用沙土围堤，回收物料，下水道等密闭系统；4）用沙土吸收地面物料，现场清理干净。 着火 现场操作人员需 1）熄灭所有明火、隔绝一切火源，立即切断物料来源，关闭进出口阀，通入氮气；2）立即通知污控车间主任，同时拨打火警电话通知消防队；3）灭火剂为干粉、二氧化碳、泡沫等，要求灭火人员应从不同的方向灭火。 2、天然气泄漏应急措施： 1）天然气一旦发生泄漏，维修人员到达现场后，主要任务是关掉阀门，切掉气源，如果是阀门损坏，可用麻袋片缠住漏气处，或用大卡箍堵漏，更换阀门。若是管道破裂，可用木楔子堵漏。 2）及时防止燃烧爆炸，迅速排除险情。现场人员应把主要力量放在各种火源的控制方面，为迅速堵漏创造条件。对天然气已经扩散的地方，电器要保持原来的状态，不要随意开或关；对接近扩散区的地方，要切断电源。 3）用开花水枪对泄漏处进行稀释、降温。 4）对进入天然气泄漏区的排险人员，严禁穿带钉鞋和化纤衣服，严禁使用金属工具，以免碰撞发生火花或火星。 5）操作人员须停止系统进料，停止辅助加热系统，系统停炉。 3、停电应急措施： 污控车间主任要立即通知现场操作人员 1）关闭天然气管线阀门，2）关闭所有时料系统阀门，3）系统停炉。4）停电后又来电必须等炉温彻底降温、必须彻底检查系统无误方可再次点火。 4、停压缩空气应急措施： 现场操作人员需立即进行 1）系统停止进料，停止辅助加热系统降温；2）洗涤塔、冷却窑水循环系统，风冷系统保持原有运行状态；3）关闭所有压缩空气作为保护气的视镜阀门。 5、停水应急措施： 1）操作工进行系统停止进料、停止辅助加热系统降温；2）紧急停冷却窑循环水、机封降温水系统；3）洗涤塔水循环系统，风冷系统保持原有运行状态。	当班段长 当班人员、 带班领导、 相关部门主管
人员救护	如现场发生有人员窒息，必须及时将伤员移到新鲜空气流通处休息。出现呼吸停止者应进行人工呼吸，呼吸恢复后，立即送医院救治。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场转入正常生产，则由带班领导宣布预警解除。	带班领导
现场恢复	将现场恢复到正常生产状态。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起火灾，则带班领导需立即报告公司应急救援领	带班领导

	导小组组长。	
启动公司级应急预案	应急救援领导小组组长立即成立应急救援指挥部，通知所有应急救援小组成员集合，启动公司级应急救援预案。	总指挥
注意事项	负责抢险恢复装置的人员需佩戴呼吸器，穿防火服（包括头盔、上衣、裤子、靴子、手套）。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　　安全总监：张加东 66788 HSE：姚恒华 68968　　车间：叶继明 60527 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：119　　急救：120　　报警：110	

3.2.48 三废处理装置作业事故应急处置方案

1 废水部分

序号	可能会出现的危险因素分析	应急处置措施
1	因材质腐蚀，导致设备、管道及附属配件在运行过程中发生本质型腐蚀泄漏，造成高温高压液体喷出，发生事故	1、 立即紧急停车； 2、 更换相应部位材质； 3、 操作环境进行防护保护，确保安全；
2	因设备质量问题（材质质量不达标、焊缝未处理、焊接不规范等）导致的泄漏、腐蚀	1、 立即紧急停车； 2、 操作环境进行防护保护，确保安全；
3	因氧气管道、管件、阀门、仪表流速超过 GB 50030-2013 《氧气站设计规范》、《氧气及相关气体安全技术规程》等标准规范中的安全流速，从而导致剧烈摩擦产生静电、火花，发生燃烧、爆炸事故	1、 立即紧急停车； 2、 操作环境进行防护保护，确保安全；
4	因高温下盐结晶析出导致换热管堵塞的问题	1、 发现换热器堵塞，应立即停车； 2、 因流程中未设置停车旁路，因此需要待系统内温度降下来后，才能泄压、排净； 3、 查找换热管堵塞的原因，并进行疏通；
5	因换热管材质、焊接加工等质量问题导致腐蚀、泄漏，从而导致壳程发生腐蚀、压力升高等安全问题	1、 如发生腐蚀泄漏等问题，则立即停车处理； 2、 更换材质；
6	因进料、进气等来料管路的压力超高导致设备压力超过安全值，产生超压、泄漏等安全问题	1、 控制氧压机、进料泵出口压力小于主体设备的设计压力，本装置是按照这个原则进行设计的，因此不存在由此造成的超压问题；
7	因酸性氧化液进入氧气进料管道，导致氧气管道产生腐蚀、泄漏等安全问题	1、 关闭氧气进料切断阀，同时紧急停车； 2、 更换氧气进料管路材质，如更换材料为哈氏合金，需要同时更改管材的设计标准为美标或国标中的 A 系；
8	因反应急剧放热导致废水大量汽化，在反应器顶部压力升高，超过安全泄放装置开启压力，从而导致爆破片破裂、安全阀起跳等安全事故	1、 在安全阀起跳之前尽量通过尾气调节阀和减压阀泄放压力； 2、 安全阀起跳后需要进行紧急停车；
9	因反应过程中产生易燃易爆物质，达到爆	1、 紧急停车；

	炸极限，发生安全问题	
10	因原水中含有低沸点易燃易爆有机溶剂，与氧气接触达到爆炸极限，发生安全事故	1、 紧急停车；
11	因高压减压阀故障导致下游设备、管路压力升高，超过安全值，出现安全问题	1、 紧急停车；
12	氧气系统超压	1、 氧气系统安全阀起跳，保护系统；
13	高压柱塞泵出口超压	1、 柱塞泵出口安全阀起跳；
14	高压柱塞泵出口振动剧烈	1、 调整蓄能器，消除脉冲；
15	反应器内料液倒灌至高压柱塞泵	1、 紧急停车检修；
16	氧气进气故障，导致反应器内料液倒灌回氧气管路，产生腐蚀、泄漏等安全问题	1、 氧气进口切断阀关闭； 2、 停车检修；
17	温度骤升导致设备应力拉伸、变形量大，产生损坏	1、 停车检修；
18	正常停车时安全措施	1、 导热油系统确保停止加热、维持输送； 2、 切换进料柱塞泵进水阀门，系统进清水，视情况停止原水进料； 3、 调节氧化液气动（电动）阀使分离器液位保持在规定值； 4、 关闭氧气压缩机，使氧气压缩机处于启动前状态； 5、 关闭系统氧气进气阀和出气阀； 6、 当系统最高温度点降至 60℃以下时，关闭增压泵； 7、 全开排气阀，排水阀，系统卸压至常压； 8、 关闭冷凝器冷却水进出阀门； 9、 当系统压力降至常压后，方可进行检修工作； 10、 当需停车时间较长，设备中存水应从放净口排出。
19	突然断电时安全措施	1、 关闭进料、出料阀门，维持系统压力，缓慢自然降温；
20	循环冷却水进水中断时安全措施	1、 停止氧气进料，切换进水冷却、减压；
21	进水 COD 突然升高造成反应大量放热，产生安全问题	1、 停车检修；
22	其他因违规操作、操作不当等导致的安全	1、 严格按照操作规程进行操作；一般安全注意

	问题，其他安全生产问题	事项由岗位编制，按要求执行。
23	正常运行时控制系统故障	1、 切换主、备用机，控制系统完全故障（因断电导致的不在本范围内）时，采用紧急停车处理措施，切断进料、进气，切换至手动操作模式，紧急停车。
24	氧气进口止回阀发生材质腐蚀泄漏	1、 紧急停车检修； 2、 更换止回阀；
应急电话	总指挥：陈捷 65979　　安全总监：张加东 66788 HSE：姚恒华 68968　　车间：叶继明 60527 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：119　　急救：120　　报警：110	

2 废气部分

序号	可能会出现的危险因素分析	应急处置措施
1	因操作不当或超限使用导致的材质腐蚀，导致设备、管道及附属配件在运行过程中发生腐蚀泄漏，造成有机液体或含有机废气泄漏或喷出，发生事故	1、立即紧急停车；
		2、更换相应部件；
		3、操作环境进行防护保护，确保安全；
2	因设备加工质量问题（材质质量不达标、焊缝未处理、焊接不规范等）导致的泄漏、腐蚀	1、立即紧急停车；
		2、操作环境进行防护保护，确保安全；
3	因低温冷冻水冷冻废水或废气中的水结冰，造成换热器堵塞问题。	1、发现换热器两侧压降过大，应立即切换至备用换热器；
4		2、减小进入换热管的冷冻水量；
	因换热管焊接加工等质量问题或超限使用导致腐蚀、泄漏，从而导致壳程进入大量循环水或冷冻水，造成风管堵塞等安全问题	1、如发生腐蚀泄漏等问题，则立即停车处理；
5		2、更换部件；
	因醇洗下游单元出现故障，导致醇洗单元废气无法排出，导致憋压	1、关闭进入醇洗的进气阀，打开放空阀，通过阻火器排空；或在醇洗后排空。
6	因反应急剧放热导致催化反应起超温或超压。	1、在爆破片爆破前停止进气风机，切断进气阀门，防止气体继续进入系统；
7		2、发送信号到醇洗单元，打开放空阀，切断进气阀；
	因在线检测到的有机物达到爆炸下限 1/4，可能发生安全问题	1、紧急停车；

8	温度骤升导致设备应力拉伸、变形量大，产生损坏	1、停车检修；
	正常停车时安全措施	1、关闭冷冻阀门，防止结冰；
9		2、关闭醇洗进料泵，防止塔内液体太多导致憋漏；
		3、观察确保进气阀门关闭，防空阀门打开；
10		4、观察确保进入催化反应器的阀门关闭；
		5、当系统进行吹扫后，方可进行检修工作；
11		6、当需停车时间较长，设备中存水应从放净口排出。
	突然断电时安全措施	1、紧急停车；
12	其他因违规操作、操作不当等导致的安全问题，其他安全生产问题	1、严格按照操作规程进行操作；一般安全注意事项由岗位编制，按要求执行。
	正常运行时控制系统故障	1、控制系统完全故障（因断电导致的不在本范围内）时，采用紧急停车处理措施，切断进料、进气，切换至手动操作模式，紧急停车。
应急电话	泰兴消防大队：119　泰兴市人民医院：120　泰兴市公安局：110　总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒华 68968　车间：叶继明 60527	技术中心应急电话：0523～87676510

3 固废泄漏、火灾现场应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	固废仓库内发现固废泄漏、有气味	操作工
预警 现场确认	采用对讲机与 HSE 部门联系。	巡检操作工 当班工段长
工艺操作现场应急处置措施	1、准备吨包袋以及铁锹 2、员工停止手头工作，立即报告值班长。 3、值班长一边赶往现场一边向主管通报，并对其他岗位人员进行通报。 4、值班长到达现场后，安排员工，拉起警戒线，对污染区域进行隔离，然后佩戴好 PPE（安全帽、防护眼镜、防尘口罩、橡胶手套）使用铁锹对泄露的固废进行收集至吨包袋中。	当班工段长 当班人员、 带班领导、 相关部门主管
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场发生有人员中毒时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急救，严重者立即就医。	当班自救组织人员

解除预警	如经现场处置，泄漏得到控制，则由带班领导宣布预警解除。	带班领导
现场修复	将现场恢复到正常工作状态。	值班主任
预警升级	如现场处置不当引起火灾等次生事故时，则采用消防报警装置预警人员撤离，带班领导需立即报告公司应急救援领导小组组长。	带班领导
启动公司级应急预案	应急救援领导小组组长立即成立应急救援指挥部，通知所有应急救援小组成员集合，启动公司级应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴正压式空气呼吸器、穿防化服。 2、禁止使用除二氧化碳以外的灭火器灭火。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒华 68968 生产总助：顾杰 66456　生产部：　毛向荣 67990　车间：季海俊　61305 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.49 动力低压配电装置起火、停电现场应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	电柜内散发皮味，且有火光。	操作工
预警 现场确认	采用对讲机与各车间联系紧急停车。	巡检操作工 当班工段长
工艺操作 现场应急 处置措施	1、当班人员穿戴防护用品紧急截断高压总闸；用二氧化碳灭火器扑救； 2、打开窗户，排放有毒、有害气味。 3、快速打开应急发电机、撤换电源； 4、通知供电部门抢修。	当班工段长 当班人员、 带班领导、 相关部门主管
人员救护	1、无关人员禁止进入事故现场。 2、如现场发生有人员窒息时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急救，严重者立即就医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场处置，电柜起火得到控制，则由带班领导宣布预警解除。	带班领导
现场修复	通知供电部门抢修。	值班主任
预警升级	如现场处置不当引起火灾等次生事故时，则采用消防报警装置预警人员撤离，带班领导需立即报告公司应急救援领导小组组长。	带班领导
启动公司级应急预案	应急救援领导小组组长立即成立应急救援指挥部，通知所有应急救援小组成员集合，启动公司级应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入泄漏区域必须佩戴正压式空气呼吸器、穿防化服。 2、禁止使用除二氧化碳以外的灭火器灭火。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒华 68968 生产总助：顾杰 66456　生产部：毛向荣 67990　车间：季海俊 61305 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.50 受限空间作业现场应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	监护人员与受限空间作业人员联系无应答。	监护人
预警、现场确认	监护人立即报告当班工段长，工段长立即检查确认后，需立即向相关主管进行预警。	当班工段长
工艺操作现场应急处置措施	工段长、相关主管根据根据受限空间内物料性质，判断可能发生的危险，立即拆卸釜底阀，同时采用大功率的电机通风设备向釜内强制通风。	当班工段长 检维修人员带班领导、相关部门主管
人员救护	1、当班安全员用气体浓度检测仪分上、中、下三个点检测釜内可燃有毒气体浓度及氧浓度，判断是否合格，检测合格后，当班自救人员穿戴好相关劳动保护用品，组织实施人员救援。 2、如现场被救人员有窒息、中毒迹象，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急救，严重者立即送医。	当班安全员 当班自救组织人员
解除预警	如经现场应急救援成功，则由带班领导宣布预警解除。	带班领导
现场恢复	将现场恢复到正常工作状态。	当班自救组织人员
预警升级	如现场处置不当引起受限空间人员被困且窒息、中毒，则带班领导需立即报告公司应急救援领导小组组长。	带班领导
启动公司级应急预案	应急救援领导小组组长立即成立应急救援指挥部，通知所有应急救援小组成员集合，启动公司级应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、进入受限空间实施救援人员需穿好防化服、系好安全带、同时佩戴正压式空气呼吸器。 2、受限空间救援必须与罐外监护人员统一信号，监护人员不得离开现场，设备内使用不超过 36V 的照明电压，在潮湿或狭小容器内作业应不超过 12V（所用灯具及电动工具必须符合防潮、防爆等安全要求）。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒华 68968 西厂区：生产副总：蒋建 68138　生产部：秦法坤 67015 车间：高勇进 65160　杨书华 68338　周晓凌 69027　李春桂 67030　叶继明 60527　季海俊 61305 东厂区：生产副总：蒋建 68138　生产总：助顾杰 66456　生产部：毛向荣 67990 车间：马林 69322　石新勇 67378　丁龙贵 67378　季海俊 61305 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.51 一般反应釜事故现场应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	釜内爆瓷、釜夹套泄漏、釜连接点泄漏，釜内或夹套压力超压。	巡检操作工 机修人员
预警、现场确认	当班巡检或当班工段长发现后立即汇报生产主管或带班领导进行预警。	当班工段长
工艺操作现场应急处置措施	1、发现釜内爆瓷，生产完毕后反应釜需停止使用，进行维修或更换处理。 2、釜夹套泄漏必须汇报生产主管，生产主管报公司申请有资质的维修单位进行维修。 3、釜连接点泄漏，当班工段长视生产情况安排相关人员进行泄漏处理。 4、釜内压力超压，当班工段长立即控制反应釜速度，降低内压。夹套压力超压，当班工段长必须立即关小蒸汽进夹套总阀。	当班巡检 当班工段长 生产主管 维修人员
人员救护	如现场有受伤人员，则立即将伤员抢救出现场送至安全区域，交由医疗救护人员进行处理，如伤势严重则同时拨打 120 请求支援。	当班人员 生产主管
解除预警	泄漏点得到有效处理，或釜内、夹套压力得到正常恢复，则由生产主管宣布解除预警。	生产主管
现场恢复	相关异常处理后，经当班工段长确认，恢复后续正常控制。	当班工段长
预警升级	若釜内或夹套压力经处理后仍不能恢复正常状态，则由生产主管立即汇报应急救援领导小组组长。	生产主管
启动公司级应急预案	应急救援领导小组组长立即成立应急救援指挥部，通知所有应急救援小组成员集合，启动公司级应急预案。	总指挥
注意事项	1、所有作业人员均要佩戴相应的劳动防护用品； 2、当班人员若发现险情在有效处理后仍得不到控制，则现场所有人员必须在第一时间停产撤人。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒华 68968 西厂区：生产副总：蒋建 68138　生产部：秦法坤 67015 车间：高勇进 65160　杨书华 68338　周晓凌 69027　李春桂 67030　叶继明 60527　季海俊 61305 东厂区：生产副总：蒋建 68138　生产总：助顾杰 66456　生产部：毛向荣 67990 车间：马林 69322　石新勇 67378　丁龙贵 67378　季海俊 61305 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.52 一般反应过程突然停电、停汽、停气、停水现场应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	DCS、PLC 或现场巡检发现突然停电、停汽、停水、停气。	当班巡检操作工 监控设施
预警、 现场确认	立即汇报当班工段长。当班工段长立即检查确认后需立即向相关主管和当班人员进行预警。	当班工段长
工艺操作 现场应急 处置措施	1、滴加过程突然停电，立即关闭滴加阀停止滴加、夹套蒸汽阀停止升温； 2、升温过程突然停电，立即关闭蒸汽阀，停止升温； 3、滴加过程突然停循环水或冷冻水，立即关闭滴加阀，停止滴加； 4、升温过程突然停循环水或冷冻水，立即关闭蒸汽阀，停止升温； 5、升温过程突然停汽，关闭夹套蒸汽阀； 6、滴加过程突然停气，各气动阀不能正常工作，立即关闭滴加阀，停止滴加，迅速维修气源；如气源短时间恢复不了，则采取手动滴加，完成后续生产。	当班工段长 当班人员、 带班领导、 相关部门主管
人员救护	1、正常状态下突然停电、停气、停水、停汽不会发生人员伤害。 2、长时间不能恢复可能会发生人员伤害时，必须及时将伤员移到上风向安全区域，进行必要的给氧或急救，严重者立即送医。	当班自救组织人员
解除预警	如经现场转入正常生产或危险状况消失，则由带班领导宣布预警解除。	带班领导
现场恢复	按照各项安全操作规程进行水电汽气恢复后的生产恢复。	当班自救组织人员
预警升级	如长时间不能恢复，导致某些反应失控而发生反应剧烈、冲料、化学灼伤等次生事故时，则带班领导需立即报告公司应急救援领导小组组长。	带班领导
启动公司级应急预案	应急救援领导小组组长立即成立应急救援指挥部，通知所有应急救援小组成员集合，启动公司级应急救援预案。	总指挥
注意事项	1、紧急情况下，迅速撤离现场； 2、负责检查恢复生产的人员需佩戴防毒口罩、护目镜、穿防化服。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒华 68968 西厂区：生产副总：蒋建 68138　生产部：秦法坤 67015 车间：高勇进 65160　杨书华 68338　周晓凌 69027　李春桂 67030　叶继明 60527 东厂区：生产副总：蒋建 68138　生产总：助顾杰 66456　生产部：毛向荣 67990 车间：马林 69322　石新勇：67378　丁龙贵：67378 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.53 分汽缸事故现场应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	蒸汽使用过程中，法兰连接处有泄漏、压力显示异常、减压阀失灵，压力表超压时安全阀不工作。分气缸被冲破。	巡检操作工
预警、现场确认	当班巡检人员发现后立即汇报当班当班工段长，并汇报生产主管。	当班巡检 当班工段长
工艺操作现场应急处置措施	1、在当班当班工段长或生产主管的指挥下，穿戴好相应的劳动防护用品，对泄漏点进行处理。先关蒸汽总阀，排尽分气缸内的蒸汽，然后对泄漏点进行处理。 2、如遇减压阀失灵或安全阀不工作，必须立即进行更换处理。在确认正常后方可使用蒸汽进行后续生产。 3、若发生分气缸被冲破，必须在第一时间关闭蒸汽总阀。	当班巡检 当班工段长 生产主管 带班领导
人员救护	若发生人员烫伤，立即用自来水冲洗 30 分钟以上，若烫伤严重，在冲洗过程同时拨打 120 电话请求支援。	当班人员 生产主管
解除预警	经现场处理，异常点得到正确处理，蒸汽系统能正常使用，由生产主管宣布预警解除。	生产主管
现场恢复	处理完毕，确认正常后，恢复后续生产。当班巡检仍需加强分气缸的巡检力度，并做好交接，确保分气缸正常使用。	当班巡检
预警升级	如现场发现伤员受伤较重或多人受伤，生产主管或带班领导立即报告公司应急救援领导小组组长。	生产主管带班领导
启动公司级应急预案	应急救援领导小组组长立即成立应急救援指挥部，通知所有应急救援小组成员集合，启动公司级应急预案。	总指挥
注意事项	救援、处理异常点时相关人员必须佩戴好相应的劳动防护用品。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　安全总监：张加东 66788　HSE：姚恒华 68968 西厂区：生产副总：蒋建 68138　生产部：秦法坤 67015　车间：高勇进 65160 杨书华 68338　周晓凌 69027　李春桂 67030　季海俊 61305 东厂区：生产副总：蒋建 68138　生产总：助顾杰 66456　生产部：毛向荣 67990 车间：马林 69322　石新勇 67378　季海俊 61305 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　急救：120　报警：110	

3.2.54 叉车事故现场应急处置方案

步骤	处置	负责人
发现异常	叉车使用过程中，发生侧翻、失控、起重链、货叉变形或伤人事故。	叉车驾驶员 当班巡检
预警、现场确认	立即汇报当班工段长。当班工段长立即到现场确认，向相关主管进行预警	当班工段长
人员救护	当班人员立即佩戴好相应的防护用品，将受伤人员抢救出现场，并转移到安全位置，通知医疗救护组人员进行紧急救护，如伤势严重，拨打 120 电话请求支援。	当班人员
工艺操作现场应急处置措施	1、如叉车事故现场有物料泄漏(主要为液体物料)，应根据泄漏情况，及时适当处置： 当班巡检和当班工段长穿戴好防化服、自吸过滤式防毒面具等进入现场； 2、如现场物料有少量泄漏，检查出泄漏点，用木楔临时堵漏，将液体包装桶转移至车间进行换桶处置； 3、如是物料包装桶桶体裂缝，应立即将裂缝处倒置向上，先控制泄漏后转移至大的容器中进入车间进行换桶处置。	当班工段长 巡检人员 当班人员 生产主管 带班领导 相关部门主管
解除预警	如经现场处置，现场受伤人员送至医院抢救且泄漏源得到处置，由带班领导宣布预警解除。	带班领导
现场恢复	如泄漏源得到控制，现场人员进行泄漏现场清理、收集、恢复，泄漏物用干黄砂收集到敞口容器中以便集中进行废料处理。	当班人员
预警升级	如现场处置不当发生火灾等次生事故时，则带班领导立即汇报应急救援领导小组组长。	带班领导
启动公司级应急预案	应急救援领导小组组长立即成立应急救援指挥部，通知所有应急救援小组成员集合，启动公司级应急预案。	总指挥
注意事项	1、抢救人员进入事故现场需佩戴好相应的劳动防护用品； 2、如现场泄漏物料为易燃品，抢救人员不得带火种进入现场，同时不得使用产生明火的工器具进行处置作业。	
应急电话	总指挥：陈捷 65979　　安全总监：张加东 66788 HSE：姚恒华 68968　　仓库：周红灯 66899 公司应急电话：0523～87676510	
	火警：87119119　　急救：120　　报警：110	

3.2.55 控制系统事故应急处置方案

类别	异常	处置	负责人
I/O 卡件故障（AI 卡件出现故障）	画面上某一测点指示异常，检查相应卡件状态指示灯是否正常。	不正常则更换相应卡件。	工艺人员、仪表人员
	卡件状态指示灯正常，则检查该回路是否正常。	若该点为调节控制或参与连锁，则检查前通知工艺人员将自动改为手动或解除连锁若外部回路正常，则更换该卡件，故障消除。 若故障依旧存在，则该卡件底座有故障，与工艺人员联系待停车后处理。	工艺人员、仪表人员
	若检查为卡件底座带负载有故障（24V 供现场仪表电）	则可改用外置 24V 电源供电，信号接入原通道（注意：卡件供 24V 和不供 24V 时，接线不同），故障消除。	当班工段长
	若画面上某一测点显示“#COM”，表示该点出现离线故障。	此时应检查相应卡件上的 RDY 和 COM 指示灯状态，若 RDY 灯闪、COM 灯灭则该卡件离线，更换卡件。	当班工段长
AO 卡件出现故障	面上某一回路输出故障，检查相应卡件状态指示灯是否正常。	不正常则更换相应卡件。（检查前通知工艺人员将控制改为人工现场手动控制）	当班工段长
	卡件状态指示灯正常，检查该输出回路是否正常。	若外部回路正常，则更换该卡件，故障消除。	当班工段长
		若故障依旧存在，则该卡件底座有故障，与工艺人员联系待停车后处理。	当班工段长
DI 卡件出现故障	画面上某一设备状态指示异常，检查相应卡件状态指示灯是否正常。	常则更换相应卡件。（若该卡件相关的点参与连锁，则检查前通知工艺人员解除连锁）	当班工段长
		卡件状态指示灯正常，则检查相应通道的指示灯指示是否正确。	当班工段长
		不正确则检查相应继电器是否正常。若继电器动作正常，则检查外部回路是否正常。若外部回路正常，则更换该卡件，故障消除。	当班工段长
		若故障依旧存在，则该卡件底座有故障，与工艺人员联系待停车后处理。	当班工段长
DO 卡件出现故障	画面上某一设备无法正常控停，检查相应卡件状态指示灯是否正常。	不正常则更换相应卡件。（若该卡件上相关设备不能停，与工艺人员联系待停车后处理。）	当班工段长
		卡件状态指示灯正常，则检查相应通道的指示灯指示是否正确。不正确则检查相应继电器是否正常。	当班工段长
		若继电器动作正常，则检查外部回路是否正常。	当班工段长

		若外部回路正常，则更换该卡件。（若该卡件上相关设备不能停，与工艺人员联系待停车后处理。）	当班工段长
	某一操作站出现死机情况，重新启动操作站。	若仍然死机则检查该操作站的软/硬件。	当班工段长
	S- NET 网络故障	系统状态画面中显示某一通讯网络出现故障，检查主控单元 SET1 或 SET2 状态指示灯是否正常。若不正常，检查相应通讯 RJ45 接头是否松动或接触不良。	当班工段长
		检查网络交换机工作是否正常，若不正常则更换。	当班工段长
		某一台操作站出现通讯故障，检查本机的网卡工作是否正常，若正常则检查该操作站与网络交换机之间的 RJ45 接头和网线。	当班工段长
	严重性故障及处理方法	操作站上某一系统的所有测量点显示“#COM”，检查相应控制站上卡件状态指示灯，若出现 RDY 灯闪、COM 灯灭则表示卡件离线，C-NET 网出现故障，通知工艺人员停车处理。	当班工段长
		若控制站正常，则检查控制站与交换机之间的网络连接情况。如短时间处理不了，通知工艺人员停车处理。	当班工段长
		市电断电，则由 UPS 向系统供电。若短时间市电不能恢复，通知工艺人员停车处理，待供电正常后开车。	当班工段长
应急电话	总指挥：陈捷 65979　　安全总监：张加东 66788 HSE：姚恒华 68968　　仓库：周红灯 66899 公司应急电话：0523～87676510		
	火警：87119119　　急救：120　　报警：110		

4 注意事项

4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

（1）个人防护用品使用前应先检查是否安全完好，是否符合劳动保护的要求；

（2）检查其使用范围，是否符合抢险场所的要求，检查劳保用品是否在有效期内；

（3）如防护用品破损或不在有效期内，杜绝使用。

4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

（1）使用的器具器材不得与危化品的性质相抵触，以免发生新的危险；

（2）使用的消防灭火剂应与扑救火灾的性质相适应；

（3）使用前应检查抢险救援器材是否完好，不得使用有缺陷或已失效的抢险救援器材。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

人员救护、灭火、处理泄漏、人员疏散时一定把握风向，人员一定要在上风向进行救援；人员疏散时一定要向上风向或上侧风向进行。

4.4 泄漏处理注意事项

（1）进入现场人员必须配备必要的个人防护器具；

（2）如果泄漏物是易燃易爆的，应严禁携带火种；

（3）应急处理时严禁单独行动，要有监护人，必要时用水枪掩护。

注意：化学品泄漏时，除受过特别训练的人员外，其他任何人不得试图清除泄漏物。

（4）处理漏点方式方法要得当，具体见表三。

表三：堵漏方法表

部位	形式	方法
罐体、桶体	砂眼	使用螺丝加粘合剂旋进堵漏或用木楔子、石棉布
	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或用木楔子、石棉布
	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

少量泄漏及人员中毒，参与抢险作业必须穿戴防毒面具；

大量泄漏及火灾、爆炸、多人中毒，必须穿戴防化服、手套及正压式空气呼吸器，所有抢险器材必须要正确合理使用。

4.5 现场自救和互救注意事项

（1）救护时需确认安全并配备好防护用品，两人一组进行施救。人员疏散时严格按照疏散路线安全撤离。

（2）对于烧伤人员的救护，在现场抢救烧伤患者时，应特别注意保护烧伤部位，尽可不要碰破皮肤，以防感染。对大面积烧伤并已休克的伤患者，舌头易收缩堵塞咽喉造成窒息，在场人员应将伤者嘴撬开，将舌头拉出，保证呼吸畅通。同时用被褥将伤者轻轻裹起来，送往医院治疗。

（3）对于触电人员的救护，一定要在切断电源或伤者脱离电源的情况下进行。

4.6 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

（1）根据事态的发展，如火灾在短时间内得不到控制，且根据发展趋势，现场人员及应急物资不能满足现场处置要求等，应立即扩大应急范围，向社会请求增援（如临近单位泰兴市恒信耐火材料厂、开发区消防工作站等）。

（2）进入施救现场必须做好施救人员的自身安全保护，必要时佩戴自吸式呼吸器。防护手套等。

4.7 应急救援结束后的注意事项

（1）人员清点；

（2）隐患排查确认，防止次生衍生事故的发生；

（3）清点应急物资的使用情况，并及时更新和维护；

（4）事故分析；

（5）救援能力总结评估。

4.8 其他需要特别警示的事项

（1）未经允许，除应急救援人员外，任何人不得进入事故现场

（2）应急救援中要记录好抢险救援的人数，作业中要轮流作业；

（3）及时发布有关事故信息。

4.9 应急救护设施的使用说明

具体见第四篇附件 2.3《应急救护设施的使用说明》。

第四篇 附件

1．有关应急部门、机构或人员的联系方式

1.1 外部救援单位、政府有关部门、周边区域的单位、社区有关联系方式

联络单位名称		电话	联系责任人
泰兴市消防指挥中心		87119119	陈燕
泰兴市急救中心		120	陈燕
泰兴公安		110	陈燕
泰兴市应急管理局/肖光辉		12350/15961010188	陈燕
泰兴市环保局/吴小平		12369/13775734567	陈燕
泰兴市市场监督管理局/徐继祥		12365/13852880626	陈燕
泰兴市经济开发区管委会/陈炬煜		87609823/15061086333	陈燕
泰兴市经济开发区应急分局/陆小莉		87676133/15061080088	陈燕
泰兴市开发区环保分局/周忠武		87671234/13775739136	陈燕
开发区专职消防组/鲁法伟		87119119/13815959119	陈燕
开发区派出所/常昊		87715970/1377578000	陈燕
金江化学/邓宇雄		80962888/13655269999	陈燕
泰兴瑞泰/杨卫		80737952/13852846676	陈燕
新浦化学/王继云		87672400/	陈燕
泰兴市恒瑞供热管理有限公司/陈荣		87671113/18952671112	陈燕
泰兴市供电局		87633911/95598	陈燕
滨江变电所		87516222	陈燕
滨江供水公司		87671141	陈燕
滨江污水处理/曹国家		87671090/13645266838	陈燕
开发区福昌固废处理		87679328	陈燕
上海化工职业病防治医院		021-62672200(总机)	陈燕
国家化学品事故应急咨询电话		0532-83889090	陈燕
公司外聘专家	鞠余堂	87537328/18961081303	陈燕
	单继军	87670072/13655268981	陈燕

1.2 公司应急小组联络方式

姓　名	职　务	手机号码	集团短号	办公室
公司 24 小时值班电话		87676510		
公司防爆对讲机（一旦险情发生，调至共用频道 8 频道）	加氢车间	10 频道		
	多功能 1 车间	2 频道		
	多功能 2 车间	5 频道		
	PEN 车间	3 频道		
	醚化 1 车间	1 频道		
	醚化 2 车间	4 频道		
	动力车间	9 频道		
	污控车间	7 频道		
	仓库	8 频道		
褚卫华	总指挥	18905265908	-	80737900
陈捷	副总指挥	13901435979	65979	80737996
张加东	副总指挥	13852856788	66788	80737980
蒋　建	副总指挥	15961038138	68138	80737905
任云华	副总指挥	15996070335	60332	80737909
顾　杰	副总指挥	13952666456	66456	80737906
陈 燕	通讯保障组组长	15852999798	69798	80737989
张玲	通讯保障组成员	15961016091	66091	80125924
徐菊萍	通讯保障组成员	13961081356	69356	80737958
戴翠华	通讯保障组成员	15195280456	61453	80737958
姚恒华	治安警戒组组长	13655268968	68968	80737978
封乃斌	治安警戒组成员	13814479623	69625	80223700
陆民华	治安警戒组成员	13852699310	69310	80737908
汤伟	治安警戒组成员	13645262823	62823	80737908
杨大奎	治安警戒组成员	15996075216	61049	80731805
赵道群	治安警戒组成员	13852881769	61769	80737908
羊文武	治安警戒组成员	15961033818	63818	890731815
季海俊	抢险维修组组长	15961045773	61305	57920
吴正宏	抢险维修组成员	15961019921	69931	80737928
谢亮	抢险维修组成员	15052859733	68282	

黄永祥	抢险维修组成员	13815984723	64723	80737928
徐志清	抢险维修组成员	15996076048	66048	
生亚中	抢险维修组成员	13062990303	64804	80737928
翟建华	抢险维修组成员	13901434956	64956	
周红灯	医疗救护组组长	13852886388	66988	80737982
倪举红	医疗救护组成员	13852847298	67298	80737942
封良	医疗救护组成员	13775742190	62190	80737953
朱军	医疗救护组成员	15852996912	66972	
蔡晓燕	医疗救护组成员	13512552599	62599	80737981
金圣光	消防组组长	13852674965	64965	80737957
姚勇勤	消防组成员	13655265538	65538	80737958
徐建军	消防组成员	13815999322	69321	80737958
周斌	消防组成员	15961035429	69057	80737958
高建龙	消防组成员	13914527031	67031	80737958
费先云	消防组成员	13852883090	63090	80737958
胡金胜	消防组成员	13852846556	66556	80737958
杨建	防化应急组组长	13852842291	62292	80737978
孙友发	防化应急组成员	13815991130	61130	80737969
陈正云	防化应急组成员	13852847238	67238	80223700
曹涛	防化应急组成员	15961002304	62304	80737908
黄纪成	防化应急组成员	13809015189	65184	80731805
包永新	防化应急组成员	13815993324	62233	80737908
徐 林	防化应急组成员	13852843182	61183	80731815
刘兵	防化应急组成员	13901437891	67891	80223707
陈先宁	防化应急组成员	15152482231	67077	
秦发坤	生产调度组组长	13815996015	67015	80739282
毛向荣	生产调度组组长	13952657990	67990	80223703
杨书华	生产调度组成员	15961048338	68338	80737908
周晓凌	生产调度组成员	13801476027	69027	80731805
李春桂	生产调度组成员	13852847090	67030	80731815
高勇进	生产调度组成员	13852675160	65160	80737908
石新勇	生产调度组成员	13852847378	67378	80223700
马林	生产调度组成员	13952669322	69322	80223700

叶继明	生产调度组成员	15861070527	60527	
丁乃良	生产调度组成员	13815993324	62233	80223707
孙浩衍	生产调度组成员	15961025181	65181	80737928
李红梅	环境监测组组长	13852671981	69981	80125922
武银涛	环境监测组成员	15961018830		80125922
项晓娟	环境监测组成员	13852882215	62215	80125922
唐力	后勤保障组组长	13775740175	61100	80737989
丁苏明	后勤保障组成员	13815991558	61558	80737982
王德慧	后勤保障组成员	13905265309	65309	80737982
陆锦生	后勤保障组成员	13852840186	61186	
高锡权	后勤保障组成员	15052873249	63249	

2．应急物资装备的名录或清单

公司应急物资装备名录清单如下表。

部门：PEN 车间　　应急柜位置：一楼东楼梯间

序号	名称	型号	数量	有效期	备注
1	单罐防毒口罩	2001-3 号	4 只	2017.11.25-2020.11.25	
2	唐人牌滤毒罐	TF-1 型 3#	4 只	2016.4.25-2021.4.25	
3		TF-1 型 7#	4 只	2017.4.24-2022.4.24	
4	唐人牌防毒面罩		8 只		
5	防护面罩		2 只		
6	软管		23 根		
7	头盔		4 顶		
8	毛巾		2 条		
9	浸塑手套		2 付		
10	乳胶手套		2 付		
11	安全带	高空作业	1 根		
12		下釜作业	1 根		
13	安全绳		20 米		

14	榔头	1 磅	1 把		
15	铁丝	12#	2Kg		
16	扳手	300*36	1 把		
17	应急药箱		1 只	至 2021.03	含药品
18	轻型防化服	RFH-Ⅰ	1 套		
19	钢丝钳		1 把		
应急联系人		周晓凌	联系方式	13801476027	69027
应急联系人		杨　乐	联系方式	15195278180	61952

部门：PEN 车间　　应急柜位置：通氯钢瓶区

序号	名称	规格	数量	有效期	备注
1	特（A）级防化服	RFH-Ⅱ	2 套		
2	榔头	1 磅	1 把		
3	铁丝	12#	2Kg		
4	扳手	300*36	1 把		
5	钢丝钳		1 把		
6	空气呼吸器	RHZKF-6.8/30	2 套		
7	防毒口罩		4 套	2021 年 10 月	
8	木塞		3 个		
9	易熔塞		2 个		
10	六角螺帽		2 个		
11	专用扳手		1 把		
12	铁箍		2 个		
13	橡胶垫		2 条		
14	密封用带		1 盘		

15	氨水 10%		100ml		
16	竹签 3mm-10mm		各 5 个		
17	铅塞 3mm-10mm		各 5 个		
18	橡皮塞 3mm-10mm		各 5 个		
应急联系人		周晓凌	联系方式	13801476027	69027
应急联系人		杨　乐	联系方式	15195278180	61952

部门：东罐区（北）　　应急柜位置：卸货平台下

序号	名称	规格	数量	有效期	备注
1	A 级全封闭防化服	A 级	2 套		
2	防毒面具		4 只	2021 年 12 月	
3	防毒口罩		4 只		
4	防护面罩		2 只		
5	防腐手套		2 副		
6	浸塑手套		2 副		
7	防毒滤罐	TF-A P-A-3 TF-A P-E-3	各 2 只	2022 年 10 月	软管 12 根
8	雨 衣		1 套		
9	雨 靴		1 双		
10	轻型防化服	RFH-Ⅰ（A）	2 套		
11	皮榔头		1 把		
12	安全绳		20 米		
13	安全带		2 付		
14	铁 丝		5kg		
15	铁丝钳		1 把		
16	应急药箱		1 只	2021 年 4 月	含药品

17	活动扳手		2 把		
18	毛巾		2 条		
应急联系人		周红灯	联系方式	13852886388	66988
应急联系人		丁苏明	联系方式	13815991558	61558

部门：东罐区（南）　　应急柜位置：卸货平台下

序号	名称	规格	数量	有效期	备注
1	防毒面具		4 只		
2	防毒口罩		4 只		
3	防护面罩		2 只		
4	防腐手套		2 副		
5	浸塑手套		2 副		
6	防毒滤罐	TF-A P-A-3 TF-A P-E-3	各 2 只		
7	空气呼吸器	RHZKF-6.8	2 套		
8	雨 衣		1 套		
9	雨 靴		1 双		
10	轻型防化服	RFH-Ⅰ（A）	2 套		
11	皮榔头		1 把		
12	安全绳		20 米		
13	安全带		2 付		
14	铁 丝		5kg		
15	铁丝钳		1 把		
16	应急药箱		1 只	2021.4	含药品
17	活动扳手		2 把		

18	盲板		2 个		
19	毛巾		2 条		
应急联系人		周红灯	联系方式	13852886388	66988
应急联系人		丁苏明	联系方式	13815991558	61558

部门：仓库　　应急柜位置：剧毒品库

序号	名称	规格	数量	有效期	备注
1	轻型防化服		2 套		
2	正压式空气呼吸器	RHZKF-6.8/30	2 套		
3	唐人牌滤毒罐	TF-1 型 3#	2 只	2021 年 4 月	
4		TF-1 型 7	2 只		
5	唐人牌防毒面罩	3#	4 个		
6	软管		4 根		
7	防护面罩		1 只		
8	浸塑手套		2 付		
9	乳胶手套		2 付		
10	榔头	1 磅	1 把		
11	铁丝	12#	2Kg		
12	扳手	300*36	1 把		
13	沙袋		2 袋		
14	小铁锹		2 把		
15	应急药箱		1 只	2021 年 4 月	含药品
16	安全带		1 根		
17	毛巾		2 条		
应急联系人		周红灯	联系方式	13852886388	66988
应急联系人		丁苏明	联系方式	13815991558	61558

部门：仓库　　应急柜位置：危废库门口

序号	名称	规格	数量	有效期	备注
1	一次性防化服		2 套		
2	自吸式防毒口罩		1 只		
3	防护面罩		1 只		
4	浸塑手套		2 副		
5	乳胶手套		2 副		
6	应急药箱		1 只	2020 年 10 月	含药品
应急联系人		周红灯	联系方式	13852886388	66988
应急联系人		丁苏明	联系方式	13815991558	61558

部门：仓库　　应急柜位置：危化品库

序号	名称	规格	数量	有效期	备注
1	正压式空气呼吸器	RHZKF-6.8/30	2 套		
2	轻型防化服	RFH-Ⅰ（A）	2 套		
3	唐人牌滤毒罐	TF-A 型 3#	4 只	2023 年 11 月	
4	唐人牌防毒面具	3#	4 个		
5	软管		5 根		
6	防护面罩		2 只		
7	浸塑手套		2 副		
8	乳胶手套		2 副		
9	安全带	高空作业	1 根		
10	安全绳		20 米		
11	榔头	1 磅	1 把		
12	雨 衣		1 套		
13	雨 靴		1 双		
14	铁 丝	12#	2kg		

15	扳手	300*36	1 把		
16	应急药箱		1 只	2021 年 4 月	含药品
17	消防水枪		2 支		
18	消防栓扳手		1 把		
19	钢丝钳		1 把		
20	毛巾		1 条		
应急联系人		周红灯	联系方式	13852886388	66988
应急联系人		丁苏明	联系方式	13815991558	61558

部门：仓库　　应急柜位置：大罐区操作室内

序号	名称	规格	数量	有效期	备注
1	防毒面具	3#	3 只		
2	防护面罩		2 只		
3	防腐手套		2 副		
4	浸塑手套		2 副		
5	唐人牌滤毒罐	TF-A	6 只	2021 年 4 月	软管 5 根
6	正压式空气呼吸器	RHZKF-6.8/30	2 套		
7	雨 衣		1 套		
8	雨 靴		1 双		
9	轻型防化服	RFH-Ⅰ	2 套		
10	盲板		2 只		
11	木榔头		1 把		
12	安全绳		1 根		
13	安全带		1 根		
14	铁 丝		5kg		
15	铁丝钳		1 把		
16	木 塞		6 只		
17	应急药箱		1 只	2021 年 4 月	含药品

18	自吸过滤式 防毒面具		5 只	2021 年 12 月	
19	扳手		1 把		
应急联系人		周红灯	联系 方式	13852886388	66988
应急联系人		丁苏明	联系 方式	13815991558	61558

部门：动力（东）　　应急柜位置：冰机房内

序号	名称	规格	数量	有效期	备注
1	防毒面具		8 只		附 20 根软管
2	防毒滤罐	TF-A P-A-3	4 只	2021 年 8 月	
3	防毒口罩	TF-A P-E-3	4 只		
5			3 只		
6	毛巾		2 条		
7	耳塞		20 副		
8	防冻手套		2 副		
9	橡胶手套		2 副		
10	浸塑手套		4 副		
11	雨衣		1 套		
12	雨靴		1 双		
13	应急药箱		1 只	2021 年 4 月	
应急联系人		孙浩衍	联系方式	15961025181	65181
应急联系人		翟建华	联系方式	13901434956	64956

部门：西冰机房　　应急柜位置：车间南门口

序号	名称	规格	数量	有效期	备注
1	防毒面具	3#	8 只		附 8 根软管

2	唐人牌滤毒罐	TF-A 3#	6 只	2021 年 8 月	
4		TF-A 7#	2 只	2022 年 10 月	
5	防毒口罩	2001-3 号	3 只		
6	毛巾		2 条		
7	耳塞		20 副		
8	防冻手套		2 副		
9	扳手		1 把		
10	橡胶手套		2 副		
11	浸塑手套		4 副		
12	雨衣		1 套		
13	雨靴		1 双		
14	正压式空气呼吸器		2 套		
15	警戒线		1 卷		
16	应急药箱		1 只	2020 年 11 月	
应急联系人		孙浩衍	联系方式	15961025181	65181
应急联系人		翟建华	联系方式	13901434956	64956

部门：动力车间　　应急柜位置：液氮储罐区

序号	名称	规格	数量	有效期	备注
1	唐人牌滤毒罐	TF-A 型 3#	1 只	2017.12-2022.12	
2	唐人牌防毒面罩	3#	1 个		
3	防冻手套	付	8		
4	榔头	1 磅	1 把		
5	扳手	300*36	1 把		
6	毛巾	条	1		
应急联系人		孙浩衍	联系方式	15961025181	65181

应急联系人	翟建华	联系方式	13901434956	64956

部门：油炉房　　应急柜位置：油炉房内

序号	名称	规格	数量	有效期	备注
1	安全帽		4 只		
2	防护面罩		2 个		
3	唐人牌滤毒罐	3 号	2 只	2021 年 4 月	
4		7 号	1 只	2021 年 4 月	
5	软管		10 根		
6	唐人牌防毒面具	3#	4 只		
7	防滑雨靴		2 双		
8	毛巾		2 条		
9	浸塑手套		2 付		
10	橡胶手套		2 付		
11	安全带	高空作业	1 根		
12	安全绳		20 米		
13	钢丝钳		1 把		
14	铜榔头		1 把		
15	铁丝		2Kg		
16	铜扳手	300*36	1 把		
17	应急药箱		1 只	2021 年 3 月	含药品
18	雨衣		1 套		
应急联系人		孙浩衍	联系方式	15961025181	65181
应急联系人		翟建华	联系方式	13901434956	64956

部门：多功能Ⅱ车间　　应急柜位置：东楼梯间

序号	名称	规格	数量	有效期	备注
1	一级防化服	RFH-Ⅱ	1 套		
2	唐人牌滤毒罐	TF-1 型 3#	3 只	2021 年 4 月	

3		TF-1 型 7#	1 只	2017.10-2022.10	
4	唐人牌防毒面罩	3#	4 只		
5	软管		2 根		
6	应急药箱		1 只	2021 年 4 月	含药品
7	正压式空气呼吸器	RHZKF-6.8/30	2 套		
8	轻型防化服	RFH-Ⅰ	1 套		
应急联系人		李春桂	联系方式	13852847030	67030
应急联系人		吴钱勇	联系方式	15961025181	69036

部门：多功能Ⅱ车间　　应急柜位置：西楼梯间

序号	名称	规格	数量	有效期	备注
1	单罐防毒口罩	2001-3 号	4 只	2018.12-2021.12	
2	唐人牌滤毒罐	TF-A3#	8 只	2021 年 4 月	
3		TF-A7#	5 只	2017.10-2022.10	
4	唐人牌防毒面罩	3#	13 只		
5	软管		14 根		
6	橡胶塞子		4 个		
7	防护面罩	3#	3 个		
8	毛巾		2 条		
9	浸塑手套		2 付		
10	乳胶手套		2 付		
11	安全带	高空作业	1 根		
12		下釜作业	1 根		
13	安全绳		20 米		
14	榔头	1 磅	1 把		
15	铁丝	12#	2Kg		

16	扳手	300*36	1 把		
17	应急药箱		1 只	2021 年 4 月	含药品
应急联系人		李春桂	联系方式	13852847030	67030
应急联系人		吴钱勇	联系方式	15961025181	69036

部门：多功能Ⅱ车间　　应急柜位置：罐区东北角

序号	名称	规格	数量	有效期	备注
1	防毒面具	3#	2 只		
2	防护面罩		2 只		
3	单罐防毒口罩	2001-3 号	6 只	2018.12-2021.12	
4	浸塑手套		2 副		
5	乳胶手套		2 副		
6	唐人牌滤毒罐		6 只	2017.10-2022.10	
7	毛 巾		2 条		
8	雨 衣		2 套		
9	雨 靴		2 双		
10	活络扳手		1 把		
11	盲板		2 只		
12	木榔头		1 把		
13	安全绳		1 根		
14	安全带		1 根		
15	铁 丝		2kg		
16	铁丝钳		1 把		
17	木 塞		6 只		
18	手电筒		1 把		

19	应急药箱		1 只	2021 年 4 月	含药品
应急联系人		李春桂	联系方式	13852847030	67030
应急联系人		吴钱勇	联系方式	15961025181	69036

部门：多功能Ⅰ车间　　应急柜位置：西楼梯间

序号	名称	规格	数量	有效期	备注
1	正压式空气呼吸器	RHZKF-6.8/30	2 套		
2	轻型防化服	RFH-Ⅰ	2 套		
3	单罐防毒口罩	2001-3 号	4 只	2018.9-2021.9	
4	唐人牌滤毒罐	3 号	4 只	2018.12-2023.12	
5		7 号	4 只	2020 年 11 月	
6	软管		20 根		
7	唐人牌防毒面具	3#	8 只		
8	防护面罩		2 个		
9	毛巾		2 条		
10	浸塑手套		2 付		
11	乳胶手套		2 付		
12	安全带	高空作业	1 根		
13		下釜作业	1 根		
14	安全绳		20 米		
15	榔头		1 把		
16	铁丝		2Kg		
17	扳手	300*36	1 把		
18	头盔		3 只		
19	应急药箱		1 只	2021 年 6 月	含药品
20	钢丝钳		1 把		
应急联系人		杨书华	联系方式	15961048338	68338
应急联系人		周爱军	联系方式	13852692506	60336

部门：加氢车间　　应急柜位置：二楼东

序号	名称	规格	数量	有效期	备注
1	防毒面罩	3#	6 只		
2	防腐手套		4 副		
3	浸塑手套		4 副		
4	防护面罩		2 只		
5	防护眼镜		5 副		
6	单罐防毒口罩		4 只		
7	唐人牌滤毒罐	3#	6 只	2021 年 4 月	附 23 根软管
8	毛巾		2 条		
9	雨衣		4 套		
10	雨靴		4 双		
11	手提灯		2 把		
12	盲板		2 只		
13	木塞		2 只		
14	木榔头		1 把		
15	安全绳		1 根		
16	安全带		1 根		
17	活络扳手		1 把		
18	钢丝钳		1 把		
19	铅丝		1Kg		
20	应急药箱		1 只	2021 年 2 月	含药品
应急联系人		高勇进	联系方式	13852675160	65160
应急联系人		曹　涛	联系方式	15961002304	62304

部门：加氢车间　　应急柜位置：东楼梯间

序号	名称	规格	数量	有效期	备注
1	正压式空气呼吸器	RHZKF-6.8/30	2 套		
2	防毒面罩	3#	6 只		
3	防腐手套		4 副		

4	浸塑手套		4 副		
5	防护面罩		2 只		
6	防护眼镜		5 副		
7	单罐防毒口罩		4 只	2018.4-2021.4	
8	唐人牌滤毒罐	3#	6 只	2021 年 4 月	23 根软管
9	轻型防化服	RFH-Ⅰ	2 套		
10	雨衣		4 套		
11	雨靴		4 双		
12	手提灯		2 把		
13	盲板		2 只		
14	木塞		2 只		
15	木榔头		1 把		
16	安全绳		1 根		
17	安全带		1 根		
18	活络扳手		1 把		
19	钢丝钳		1 把		
20	铅丝		1Kg		
21	应急药箱		1 只	2021 年 2 月	含药品
22	毛巾		2 条		
应急联系人		高勇进	联系方式	13852675160	65160
应急联系人		曹　涛	联系方式	15961002304	62304

部门：醚二加氢车间　　应急柜位置：二楼东

序号	名称	规格	数量	有效期	备注
1	正压式空气呼吸器	RHZK6.8	2 套		
2	防毒面罩		4 只		
3	防腐手套		4 副		
4	浸塑手套		4 副		

5	防护面罩		4 只		
6	防护眼镜		4 副		
7	单罐防毒口罩		8 只	2018.12-2021.12	
8	防毒滤罐	TF-A P-A-3	4 只	2016.8/-2021.8	附 20 根软管
9	轻型防化服	RFH-Ⅰ(A)型	2 套		
10	雨衣		2 套		
11	雨靴		2 双		
12	木榔头		1 把		
13	安全绳		20 米		
14	安全带		2 付		
15	活络扳手		2 把		
16	钢丝钳		1 把		
17	铅丝		1Kg		
18	应急药箱		1 只	2021 年 3 月	含药品
19	毛巾		2 条		
应急联系人		马　林	联系方式	13952669322	69322
应急联系人		陈正才	联系方式	13852847238	67238

部门：醚二加氢车间　　应急柜位置：一楼南楼梯间边

序号	名称	规格	数量	有效期	备注
1	正压式空气呼吸器	RHZK6.8	2 套		
2	防毒面罩		4 只		
3	防腐手套		4 副		
4	浸塑手套		4 副		
5	防护面罩		4 只		
6	防护眼镜		4 副		
7	单罐防毒口罩		8 只	2018.12-2021.12	

8	防毒滤罐	TF-A P-A-3	4 只	2016.8/-2021.8	附 20 根软管
9	轻型防化服	RFH-Ⅰ(A)型	2 套		
10	雨衣		2 套		
11	雨靴		2 双		
12	木榔头		1 把		
13	安全绳		20 米		
14	安全带		2 付		
15	活络扳手		2 把		
16	钢丝钳		1 把		
17	铅丝		1Kg		
18	应急药箱		1 只	2021 年 3 月	含药品
19	毛巾		2 条		
应急联系人		马　林	联系方式	13952669322	69322
应急联系人		陈正才	联系方式	13852847238	67238

部门：醚化二车间　　应急柜位置：车间一楼东

序号	名称	规格	数量	有效期	备注
1	正压式空气呼吸器	RHZK6.8	2 套		
2	防毒面罩		8 只		
3	防腐手套		4 副		
4	浸塑手套		4 副		
5	防护面罩		4 只		
6	防护眼镜		4 副		
7	单罐防毒口罩		4 只	2018.12-2021.12	
8	防毒滤罐	TF-A P-A-3	4 只	2017.10-2022.10	附 20 根软管
9	轻型防化服	RFH-Ⅰ(A)型	2 套		
10	雨衣		2 套		

11	雨靴		2 双		
12	木榔头		1 把		
13	安全绳		20 米		
14	安全带		2 付		
15	活络扳手		2 把		
16	钢丝钳		1 把		
17	铅丝		1Kg		
18	应急药箱		1 只	2021 年 4 月	含药品
19	毛巾		2 条		
应急联系人		马　林	联系方式	13952669322	69322
应急联系人		陈正才	联系方式	13852847238	67238

部门：醚化一车间　　应急柜位置：车间一楼东

序号	名称	规格	数量	有效期	备注
1	正压式空气呼吸器	RHZK6.8	2 套		
2	防毒面罩		8 只		
3	防腐手套		4 副		
4	浸塑手套		4 副		
5	防护面罩		4 只		
6	防护眼镜		4 副		
7	单罐防毒口罩		4 只	2018.4-2021.4	
8	防毒滤罐	TF-A P-A-3	4 只	2021 年 8 月	附 20 根软管
9	轻型防化服	RFH-Ⅰ(A)型	2 套		
10	雨衣		2 套		
11	雨靴		2 双		
12	木榔头		1 把		
13	安全绳		20 米		

14	安全带		2 付		
15	活络扳手		2 把		
16	钢丝钳		1 把		
17	铅丝		1Kg		
18	应急药箱		1 只	2021 年 4 月	含药品
19	毛巾		2 条		
应急联系人		石新勇	联系方式	13852847378	67378
应急联系人		封乃兵	联系方式	13814479623	65999

部门：污控二部　　应急柜位置:焚烧炉操作室

序号	名称	规格	数量	有效期	备注
1	轻型防化服	RFH-Ⅰ	3 套		
2	防毒口罩	2001-3 号	4 只	2020 年 5 月	
3	唐人牌滤毒罐	TFI-7 中型	4 只	2017.10-2022.10	
4	唐人牌防毒面罩	3#	4 只		附 4 根软管
5	正压式空气呼吸器	RHZKF-6.8/30	2 套		
6	雨衣		2 套		
7	雨靴		2 双		
8	毛巾		2 条		
9	浸塑手套		2 副		
10	乳胶手套		2 副		
11	活动扳手		1 把		
12	木榔头		1 把		
13	应急药箱		1 只	2020 年 11 月	含药品
14	铁丝钳		1 把		
15	安全绳		1 根		

16	安全带		1 根		
17	铁丝		2Kg		
应急联系人		叶继明	联系方式	15861070527	60527
应急联系人		陈先宁	联系方式	15152482731	67077

部门：污控二部　　应急柜位置：RTO 焚烧炉操作室

序号	名称	规格	数量	有效期	备注
1	防毒面具	3#	2 只		附 2 根软管
2	唐人牌滤毒罐	TF-A 3#	2 只	2021 年 8 月	
3	防毒口罩	2001-3 号	2 只	2018.12-2021.12	
4	毛巾		2 条		
5	耳塞		4 副		
6	水带	3 根	60 米		
7	乳胶手套		2 副		
8	浸塑手套		2 副		
9	雨衣		1 套		
10	雨靴		1 双		
11	榔头	1 磅	1 把		
12	铁丝	12#-	1Kg		
13	活络扳手	300*36	1 把		
14	安全带	高空作业	1 根		
15	应急药箱		1 只	2021 年 10 月	含药品
16	警戒线		1 卷		
17	钢丝钳		1 把		
应急联系人		叶继明	联系方式	15861070527	60527
应急联系人		陈先宁	联系方式	15152482731	67077

部门：污控车间　　应急柜位置:碳化炉装置

序号	名称	规格	数量	有效期	备注
1	防毒口罩	2001-3 号	4 只	2021 年 6 月	
2	唐人牌滤毒罐	TFI-7 中型	4 只	2019.3-2024.3	
3	唐人牌防毒面罩	3#	4 只		附 4 根软管
4	防化服		2 套		
5	雨衣		2 套		
6	雨靴		2 双		
7	毛巾		2 条		
8	浸塑手套		2 副		
9	乳胶手套		2 副		
10	活动扳手		1 把		
11	木榔头		1 把		
12	应急药箱		1 只	2021 年 3 月	内有药品
13	铁丝钳		1 把		
14	安全绳		1 根		
15	安全带		2 根		
16	手电筒		1 把		
17	防护眼镜		4 副		
18	铁丝		1Kg		
19	防护面罩		2 个		
应急联系人		丁乃良	联系方式	13914526486	66486
应急联系人		刘　兵	联系方式	13901437891	67891

部门：质检部　　应急柜位置：一楼东门口

序号	名称	规格	数量	有效期	备注

1	医用纱口罩		5		
2	单罐防毒口罩	2001-3 号	1 只		
3	唐人牌滤毒罐	TF-1	2 只	2022 年 10 月	
4	唐人牌防毒面罩	3#	2 只		
5	防护镜		5 只		
6	手电筒		1 把		
7	丁晴手套		5 付		
8	耐酸手套		2 付		
9	医用药箱		1 只	2021 年 4 月	含药品
10	安全帽		2 顶		
11	扳手		1 把		
应急联系人		李红梅	联系方式	13852671981	61981
应急联系人		张　玲	联系方式	15961016091	66091
应急联系人		项小娟	联系方式	13852882215	62215

应急救护设施的使用说明

A 正压式空气呼吸器的使用说明

一、使用前准备：

1、将器材箱放在地上，然后打开箱盖，解开装具固定带，取出装具。

2、打开气瓶阀。沿逆时针方向旋开气瓶阀手轮，至少 2 圈。如果发现气瓶阀打开后，有气体从供气瓶阀中流出，则按下供气阀上橡胶罩节气开关，气体流动将终止，同时检查气瓶压力。

3、报警及检测。顺时针旋转气瓶阀手轮，将气瓶阀关闭，略微打开冲泄阀，将系统中的气体排出，当压力降到 5.5±0.5MPa 压力时，报警器开始声响报警，直到压力小于 1MPa 时报

警器停止报警。如果不能报警，则不能使用。

4、确认瓶箍组件将气瓶牢牢固定住：气瓶底朝自己，身体朝前倾斜，拿出并展开肩带，分别置于气瓶两边。

5、佩戴装具，两手同时抓住背托体两侧：把呼吸器朝上举过头，两肘朝内收并保持贴近身体，肩带顺着手臂滑入肩膀上的位置，站直身体双手下拉调节肩带，使呼吸器的位置紧贴自己的身体后背。

6、扣好腰带。将腰带的腰扣扣好，然后将腰带左右两侧的伸出端同时向侧后方拉紧腰带。

7、佩戴面罩，检查面罩组件，确定口鼻罩上已装呼吸气阀，口鼻罩正确位于下巴罩内部，并位于两个传声器的中间，调整头带，方向朝外，一手掀起头罩，另一手将面罩放在脸上。拉开头罩戴在头上，带子平置于头部和颈部，单手把头罩拉至头后部，把颈带末端朝头后方拉动，扣紧颈带。把头带末端朝头后方拉动，调节头带。

8、检查面罩密封。用手掌心捂住面罩接口处，通过吸气直至产生负压，检验面罩与脸部密封是否完好，否则再收紧头带或重新佩戴面罩。

9、安装供气阀。将供气阀红色冲泄阀处于 12 点钟位置，供气阀出口平面对准面罩哂纳感相对应的平面接口逆时针转 1/4 圈，当冲泄阀在面罩的左面时，供气阀上的扦板将滑入面罩上的卡扣中锁紧供气阀，会听到“喀嚓”声没，供气阀安装好后将不能施转。

10、检查装具性能。供气阀安装好后，深吸气供气阀启动，吸气过程中将有空气供给，通过几次深呼吸检查供气阀性能，吸气和呼气都应舒畅，无不适感觉。

二、呼吸器的使用：

1、空气呼吸器经上述正确佩戴并经认真检查合格后即可投入使用。使用过程中要随时注意报警器发出报警信号，当听到报警声响应立即撤离现场。

2、使用者在使用过程中应经常观察肩背上的压力读数来判断空气消耗量。任何情况下，使用者必须确保有足够空气，可以从被污染地区撤离至不需要呼吸保护的场所。如果已用掉气瓶内部分空气再打算进入事故区域，使用者必须确保剩余空气足够维持生命安全。

三、终止使用：

1、离开受污染或未知空气的环境中或确信不再要求呼吸保护的环境中。

2、用手捏住下面左右两侧的颈带扣环向前推，同时松开颈带，然后松开头带，将面罩从脸部由下向上脱下。

3、按下供气阀上部的橡胶保护罩节气开关，关闭供气阀。面罩内向外的空气流动应停止。

4、用两手拇指和食指压住腰带扦扣两端的滑片，然后向前拉，松开腰带，用右手拇指和

食指压住扦扣中间的凹口处，轻轻用力压下将扦扣分开。

5、两手握住拉肩带上的扣环，轻轻向上一提即放松肩带，将装具从背肩上卸下，然后关闭气瓶阀。打开冲泄阀放掉呼吸器系统管路中剩余空气，等到空气流动停止后，关闭冲泄阀。

四、注意事项：

1、再使用过程中，如果报警器启动，说明气瓶压力已降至 5.5MPa，使用者应立即离开有呼吸保护要求的地区。

2、在使用过程中，空气只部分供给或供给完全停止。逆时针转动并完全打开冲泄阀（供气阀上红色旋扭指针朝下）。检查气瓶阀已完全打开（逆时针转到底）。打开冲泄阀后，立即离开受污染区域。

3、使用过程中，空气开始自由流入面罩，逆时针方向完全打开冲泄阀（供气阀上红色旋扭指针朝下），并顺时针转动气瓶阀，使气瓶阀部分打开，调节空气流量满足使用者需求。不要完全关闭瓶阀，部分关闭气瓶阀后应立即离开受污染地区。

4、气流阻塞和系统空气供给突然完全停止不太可能发生，一旦发生将导致呼吸保护的损失，不可挽回，应立即离开受污染地区。

B 过滤式防毒面具的使用说明

过滤式防毒面具主要是由滤毒罐、导气管、面罩、包袋四部分组成。过滤式防毒面具仅限使用于低浓度的有毒气体场所，适用于紧急抢修和施救过程中，但使用时间不能太长（视现场有毒气体浓度而定），其具体安全使用步骤如下：

一、使用前

1、检查滤毒罐底部的密封胶是否塞好，并进行使用前称重，重量应与罐上标注的重量相符，若已明显超重，应进行报废。

2、检查导气管的完好性，用肉眼观察外观是否有破洞，若发现破损，应作报废处理。若完好，应接上完好的面罩，并拧紧，套上面部，用手堵着导气管进气的一端进行吸气试验，若呼吸困难，说明导管气密性良好可用。

3、检查面罩的密封性，根据脸型大小，面罩分为大、中、小三款，操作者选用适合的面罩戴上，戴上时动作要轻，切勿拉扯，并让面罩与脸部吻合密封，用手堵住进气口，吸气试验，若呼吸困难，说明面罩气密性良好可用，反之，应进行检查，并排除故障后方可使用。

二、使用

1、使用前的检查，将面罩和导气管连接好，并进行气密性试验，判断良好后，拔下滤毒罐底部的密封胶塞，旋上滤毒罐，并用手堵住滤毒罐的进气口，吸气，若呼吸困难，说明整个连接系统密封良好，可以投入使用。

2、因滤毒罐较重，宜用包袋盛装，侧挂于腰间，以不影响操作为宜。

3、根据使用现场有害气体种类，选用适合的滤毒罐，如下表：

型号　色别标志　防　护　范　围　备注

1 型　草绿或绿　除一氧化碳外的各种有毒气体及热气。　凡带有白道的滤毒罐，均置有滤烟层还有防毒烟毒需雾功能。

2 型　桔红　包括一氧化碳在内的各种有毒气体及蒸汽。

3 型　褐　各种有机蒸汽（如丙酮、苯、甲苯、二硫化碳、四氧化碳、醇类）及氯

4 型　灰　氨、硫化氢

5 型　白　一氧化碳

6 型　黑　蒸汽

7 型　黄　各种酸性气体（二氧化硫、氯气、氧化物）光气、磷和含氯有机农药、硫化氢

4、使用过程中，发觉有异样气味，或出现有头昏现象，佩戴人员必须立即撤出有害气体区域。

三、使用的养护

1、过滤式防毒面具使用以后，应及时进行养护，对粘有污垢的面罩，导管滤毒罐等应逐一清洁，用润湿的布擦拭，不得用力过大，否则易造成面罩、导管的破损，严禁将水流入滤毒罐内，易造成吸收剂板结影响吸收效果。

2、清洁后的防毒面具应放置于指定的位置，通风避光、避油，防止面罩的橡胶老化。

3、使用后的滤毒罐要重新称量，若重量与使用前相比上升明显或使用时出现异味，应及时报废，并从养护柜中撤出消毁。对于完好可用的滤毒罐，应堵好底部密封胶塞，否则长时间暴露于车间环境中，易造成滤毒罐失效。

C 灭火器的使用说明

1、干粉灭火器：

使用方法：

先拔掉安全销，将喷嘴对准火焰根部，握住握把，然后用力按下压把，开启阀门，气体充入筒内，干粉即从嘴管喷出，干粉应对准火焰扫射。注：使用时应左右摆动，上下颠倒几次，使干粉松动后，再提起进行灭火。

使用范围：

适用于油类、易燃液体、可燃气体和电气设备的起初起火。

2、二氧化碳火器：

使用方法：

使用二氧化碳灭火器时，先拔掉保险插销，然后压紧压把，就有二氧化碳从喇叭口喷出，手要握在喇叭筒的手柄年，不可直接接触喇筒，以防冻伤。二氧化碳灭火器射程近，应接近着着火点，从上风方向喷射。

使用范围：

适用于扑救贵重设备、档案资料、仪器、仪表、油脂类及 600 伏以下的电气装置的起初火灾。

3、泡沫灭火器：

使用方法：

提取泡沫灭火器时，注意筒身不可倾斜，防止两种药液混合，到达火场后，颠倒筒身，上下摆动几次，使其发生化学反应，先拔掉安全销，借助气体的压力，将泡沫从筒嘴喷出将火扑灭。

使用范围：

适用于扑救油脂类、石油产品以及木材等物质的起初火灾。

D 消火栓的使用说明

消火栓内所配备的器材：

配备的器材有：水带、消防软盘卷管、水枪、接合器、水阀。

消火栓的基本使用方法：

当发生火灾时，先估算消防栓与火场的距离，迅速将水带抛开，然后将消防水带的接口对准接合器接紧，再将枪头接在水带接口处，打开水阀，手握水枪头及水带，对准火源。

如果距离短时，可使用消防软盘卷管，先将软盘卷管拉开，然后把打开水阀，使用时将喷嘴对准火场。

3．规范化格式文本

3.1 应急信息接报情况表

信息要素	1	2
时间		
地点		
信息来源		
事件起因和性质		
基本过程		
已造成的后果		
影响范围		
事件发展趋势		
已经采取的措施		

报送人:　　单位：

时间：

3.2 应急信息处理、上报情况表

序号	工作内容	处理情况	责任人	备注
1	接报情况不够清楚、要素不全的突发事件信息，应多途径及时核实补充有关内容，按规定范围报送。			
2	接报突发事件信息分级标准中没有列出的信息，及时报告有关领导后确定报送范围，按规定报送。			
3	接报其他渠道报告的重要突发事件信息，要立即向相关单位和事发车间核实，符合报送标准的，注明核实情况后，按规定范围报送，并要求被核实单位即报书面信息。			
4	接报多个单位同时报告同一事件信息，原则上合并报送。特别注意有关数据是否有不同、冲突。			
5	必要时组织相关部门、专业技术人员、专家学者进行会商，对发生突发事件可能造成的影响进行评估。			
6	接报特别重大、重大、较大突发事件信息后，接报的经办人员应主动与现场指挥人员保持密切联系，跟踪掌握事态发展变化，及时掌握第一手信息，并适时按规定报送			

报送人: **单位：**

时间：

3.3 关于启动应急预案的通知

关于启动_____应急预案的通知

编号_____

_____年_____月_____日_____时，我公司发生_____

_____。

到目前，已造成_____

_____（人员伤亡、财产损失等情况）。事件的原因是_____

_____

（或者原因正在调查）。

经研究，决定启动_____应急预案。

特此公告

（盖章）

_____年____月_____日

3.4 关于处理事故的情况报告

关于处理_____的情况报告

编号_____

_____年_____月_____日_____时，我公司发生_____
_____。到目前，已造成_____
_____（人员伤亡、财产损失等情况）。事件的原因是_____
_____
_____（或者原因正在调查）。

事件的进展情况将续报。

（盖章）

____年____月_____日

3.5 关于结束应急状态的公告

关于结束_____应急状态的公告

编号_____

_____年_____月_____日_____时，我公司发生_____
_____
_____。到目前，已造成_____
_____（人员伤亡、财产损失等情况）。事件的原因是_____
_____
_____（或者原因正在调查）。

事件发生后，采取了_____
_____
_____应急行动，（采取的应急处置、救援措施等基本情况）。

鉴于事件已得到有效控制，经研究，现决定结束应急状态。请有关部门、单位抓紧做好善后工作。

特此公告

（盖章）

____年____月_____日

3.6 新闻公布稿件

关于_____的新闻公布稿件

编号_____

_____年_____月_____日_____时，我公司发生_____
_____
_____。到目前，已造成_____
_____（人员伤亡、财产损失等情况）。事件的原因是_____
_____
_____（或者原因正在调查）。

事件发生后，采取了_____
_____
_____
_____应急行动，（对该事件所采取的应急处置、救援措施及下一步还将采取等基本情况）。

特此公告

（盖章）

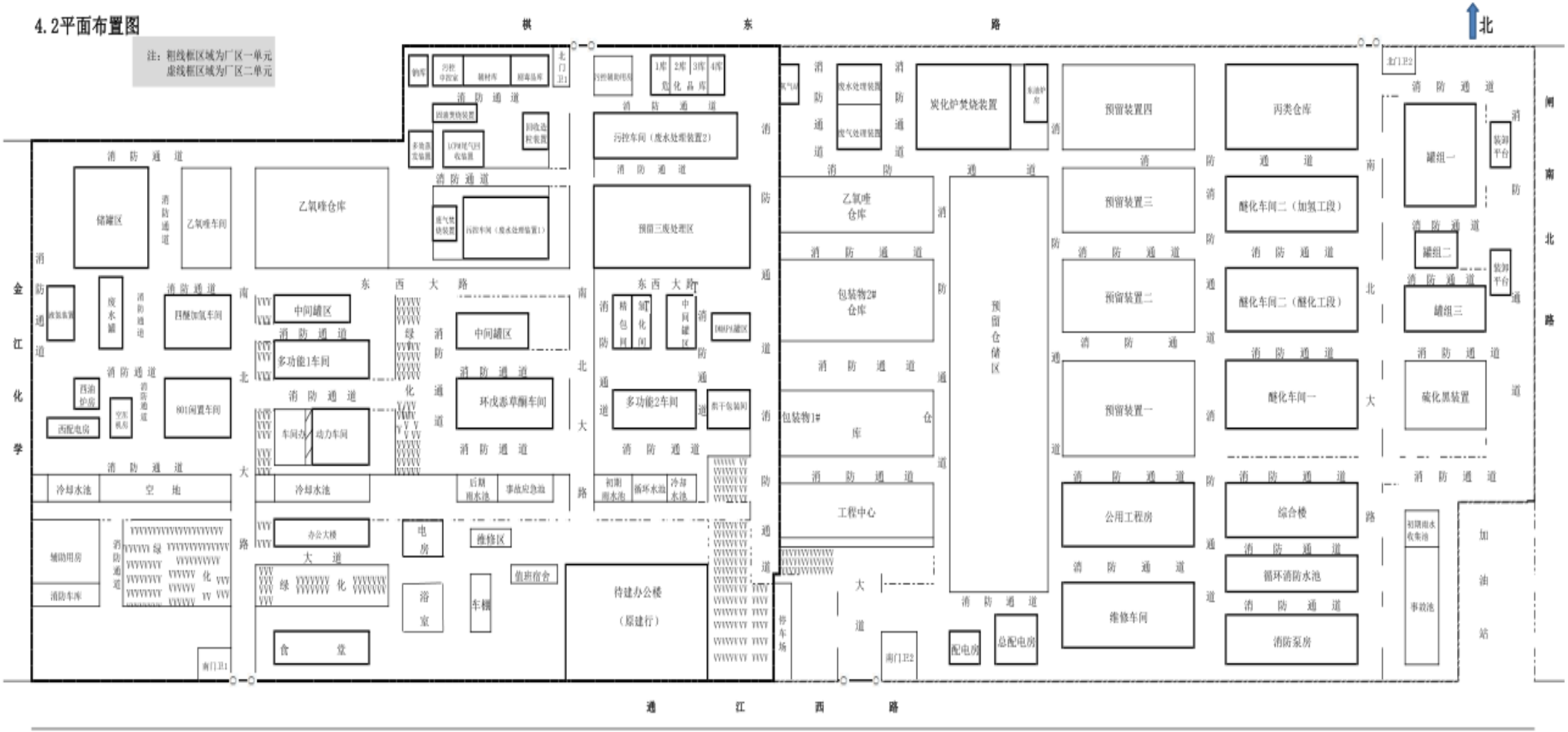
_____年____月_____日

4．关键的路线、标识和图纸

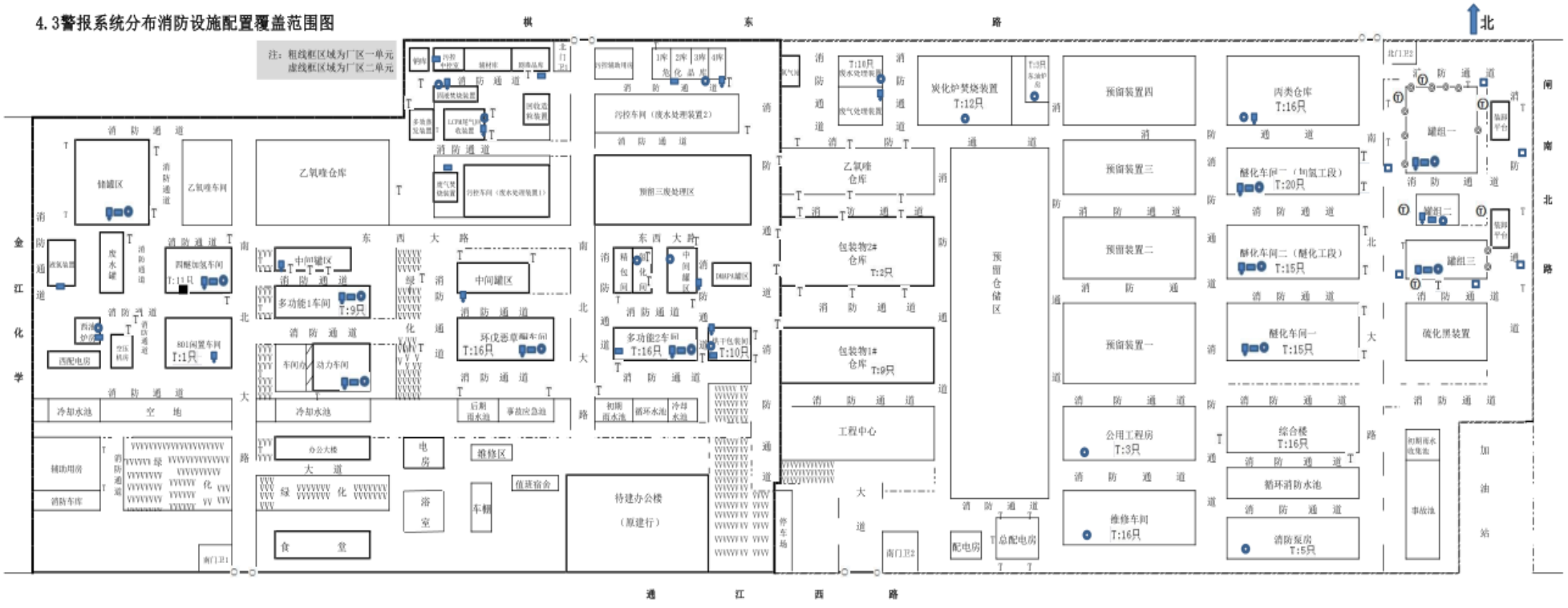
4.1 公司地理位置图

4.2平面布置图

注：粗线框区域为厂区一单元
虚线框区域为厂区二单元



4.3警报系统分布消防设施配置覆盖范围图



图例说明：

符号，名称

△2B/△3S/△5B，推车式磷酸铵盐干粉灭火器

□4/□5/□6/□8，手提式磷酸铵盐干粉灭火器

★2/★3/★7，手提式二氧化碳灭火器

■:泡沫灭火器

O：泡沫消防管接头

T:消火栓

:泡沫消火栓

:水炮

:喷淋装置

:报警装置

:应急柜

灭火器配置：

四醚加氢车间：□4：40只，★7：2只，■:1套

801闸置车间：△3S：7只，□8：3只，□5：2只，□4：11只

多功能1车间：△3B：6只，△3S：7只，□8：10只，□6：4只，★2:6只，★7：2只

环戊恶草酮车间：△3S：6只，□8：15只；□5：42只，□6：4只 ★6:4只

多功能2车间：△3S：6只，□8：114只，★6:1只

动力车间：□4：15只，□8：3只，△5B：2只，

污控车间：□6:2只，□4:1只，△3S：3只，★5:3只，★7:1只

铁干包装间：□8:4只，△2S：1只

西油炉房：△3B：2只

空压机房：△3B：2只

储罐区：△5B：6只，□6：1只

危化品库：□8：32只

辅材库：△2B：1只，□8：4只，□4：2只

包装物库1#：△3B：1只，□8：2只，□6：8只

包装物库2#：△3B：11只，□4：32只

辅助用房：△3B：2只，□8：2只

西配电房：□4：4只

质检：□8：1只，□8：2只，□4：6只

办公大楼：□4：8只

食堂：□8:4只，□6：2只

醚化车间一：□6：110只，★7：4只

醚化车间二（醚化）：□6：108只，★7：6只

醚化车间二（加氯）：□6：104只，★7：4只

维修车间：□4：38只

消防泵房：□6：14只

公用工程房：□8：18只

丙类仓库：□6：32只，△3B：20只

罐组一：□6：24只，△2B：4只

罐组二：□6：20只，△2B：1只

罐组三：□6：20只，△2B：4只

碳化炉焚烧装置：□6：68只，★7：4只

东油炉房：□4：10只

废水处理装置：□4：32只

废气处理装置：□4：8只

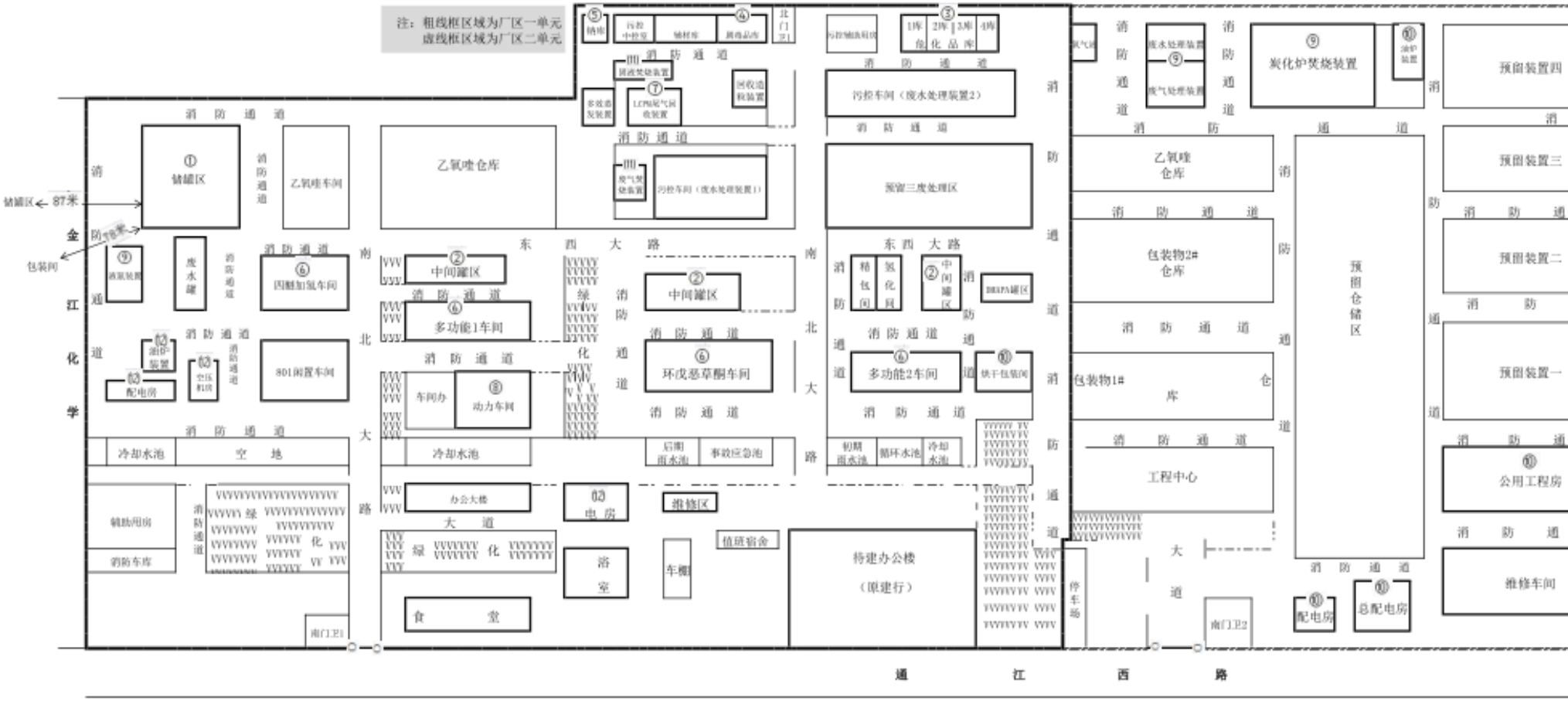
氯气房：□4：4只

总配电房：：□6：45只，★7：20只

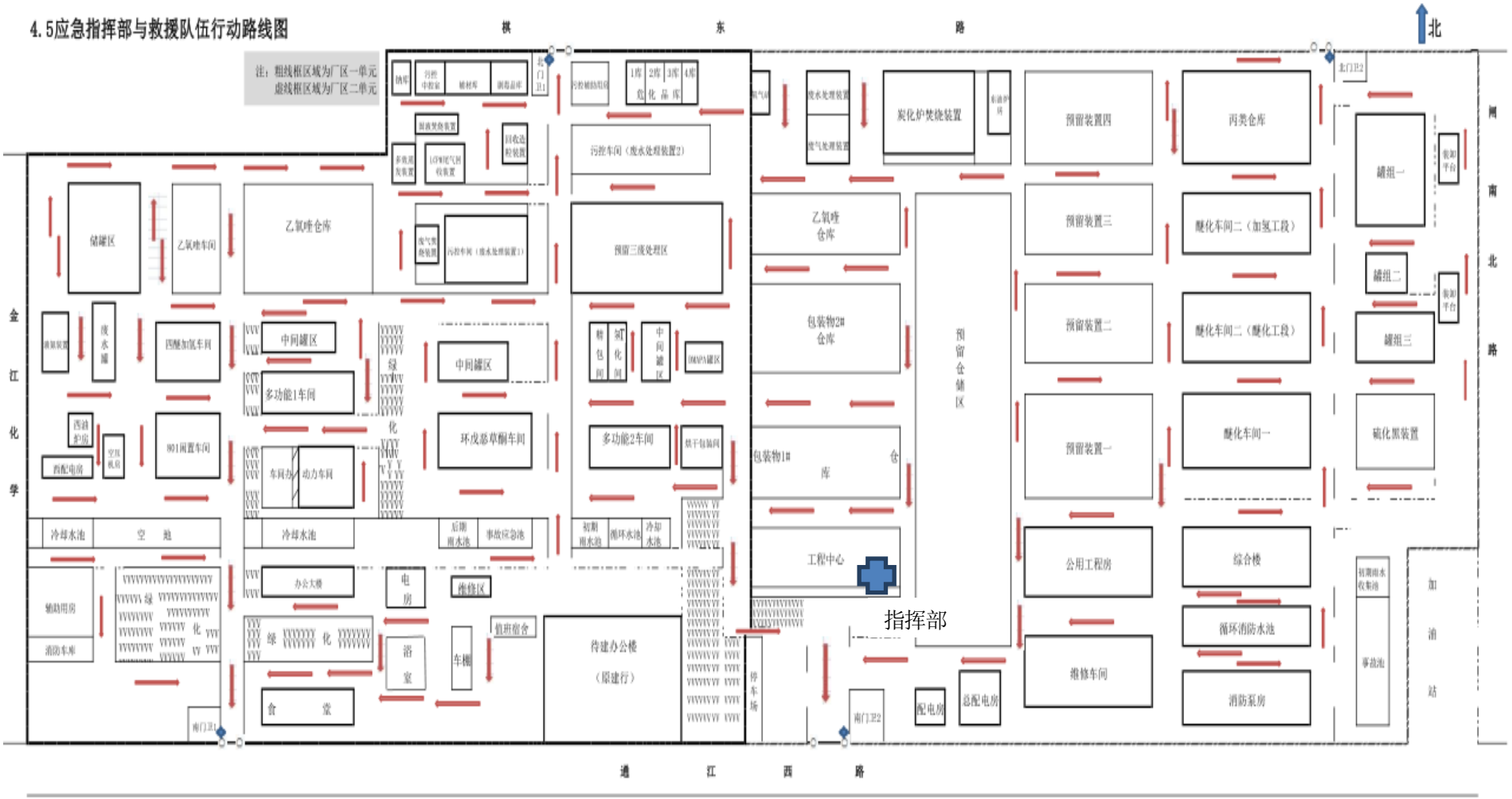
综合楼：□4：40只，★7：4只

北门卫2：□4：4只

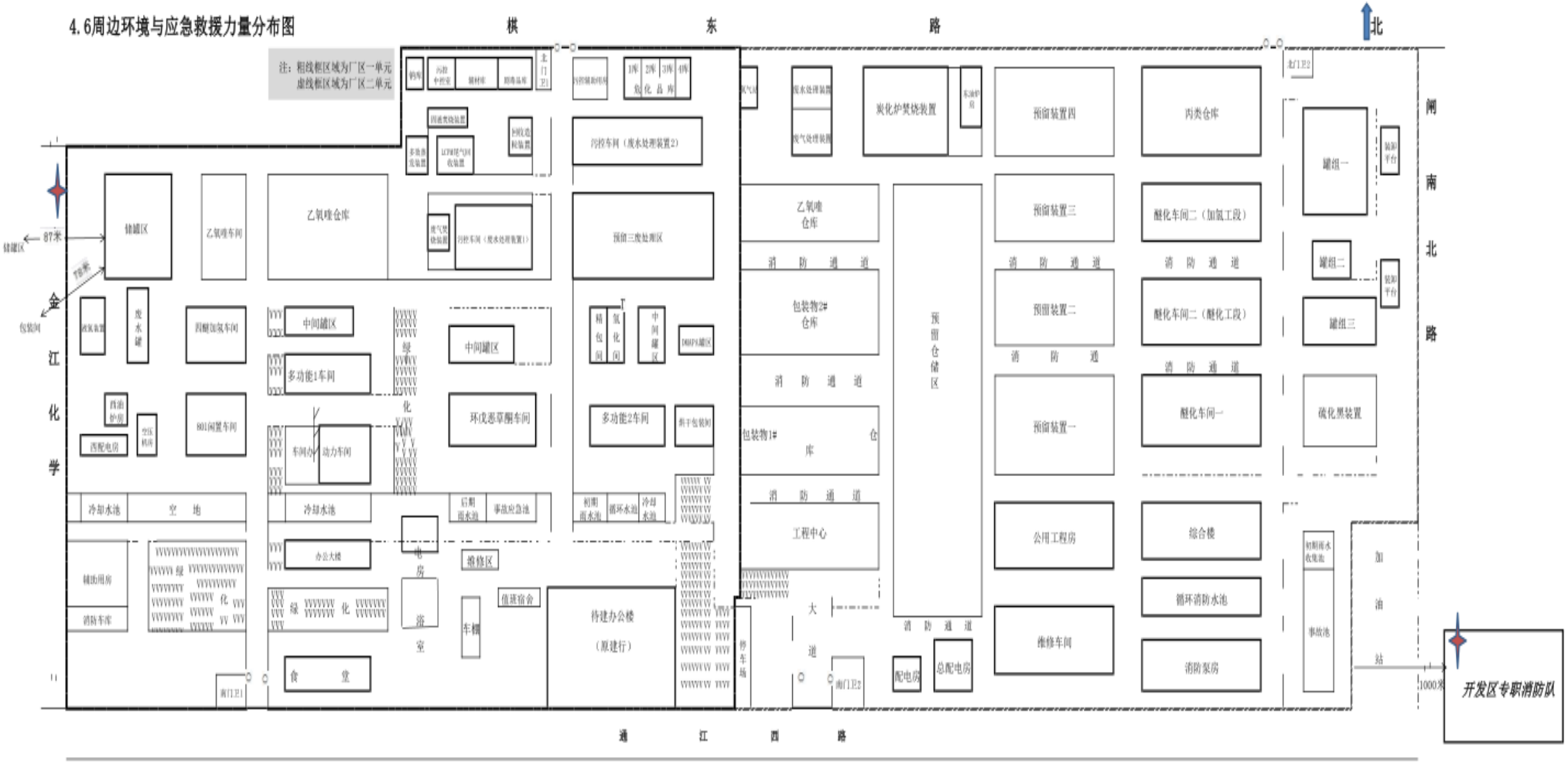
4.4重要防护目标危险源分布图



4.5应急指挥部与救援队伍行动路线图



4.6周边环境与应急救援力量分布图



5．有关协议或备忘录

应急救援协作协议

甲方：泰兴瑞泰化工有限公司

乙方：江苏中丹化工技术有限公司

根据《安全生产法》、《生产安全事故应急预案管理办法》等法律法规规定，甲乙双方本着友好合作、平等互利、相互援助的原则，共建双方在安全生产领域的互助平台，形成合力，共同面对双方的突发事故，从而加强双方应急救援能力，最大限度减少事故损失，经甲、乙双方共同协商，特达成本应急救援协议，内容如下：

一、 甲乙双方应切实遵守本协议，认真履行应急救援自救或协作职责。

二、 发生安全事故的一方要在第一时间组织自救，抢救受伤害人员和物资，控制事故的扩大，消除事故危害因素，如企业不能控制事故局面，要及时发出求助信息，通知协作方做好应急准备。

三、 接到一方的申请援助的信息后，另一方必须在第一时间作出回应，组织应急救援队伍，积极组织人力、物力对受灾单位提供援助。

四、 甲乙双方在做好应急队伍的同时，应加强经验交流，相互学习，相互促进，每年双方至少举办一次合作演练，费用各自承担一半。

五、 发生事故后，受灾单位应及时将援助的器材、物资归还对方，造成损失和消耗的，做出一定的经济补偿。

六、 合作双方的 24 小时值守救援电话及专职联络员的联系方式，要相互公开。

七、 本协议一式两份，甲乙双方各执一份，本协议从签字之日起生效。

甲方：

法定代表人：

乙方：

法定代表人：

2016年 2 月 25 日

应急救援协作协议

甲方：江苏中丹化工技术有限公司

乙方：泰兴市金江化学工业有限公司

根据《安全生产法》、《生产安全事故应急预案管理办法》等法律法规规定，甲乙双方本着友好合作、平等互利、相互援助的原则，共建双方在安全生产领域的互助平台，形成合力，共同面对双方的突发事故，从而加强双方应急救援能力，最大限度减少事故损失，经甲、乙双方共同协商，特达成本应急救援协议，内容如下：

一、 甲乙双方应切实遵守本协议，认真履行应急救援自救或协作职责。

二、 发生安全事故的一方要在第一时间组织自救，抢救受伤害人员和物资，控制事故的扩大，消除事故危害因素，如企业不能控制事故局面，要及时发出求助信息，通知协作方做好应急准备。

三、 接到一方的申请援助的信息后，另一方必须在第一时间作出回应，组织应急救援队伍，积极组织人力、物力对受灾单位提供援助。

四、 甲乙双方在做好应急队伍的同时，应加强经验交流，相互学习，相互促进，每年双方至少举办一次合作演练，费用各自承担一

半。

五、 发生事故后，受灾单位应及时将援助的器材、物资归还对方，造成损失和消耗的，做出一定的经济补偿。

六、 合作双方的 24 小时值守救援电话及专职联络员的联系方式，要相互公开。

七、 本协议一式两份，甲乙双方各执一份。本协议从签字之日起生效。

甲方：

法定代表人：

乙方：

法定代表人：

2016年 元 月 11 日

消防安全联防联控协议书

泰兴经济开发区专职消防队　　甲

立协议单位：江苏中丹化工技术有限公司以下简称　　方

乙

为了认真落实《中华人民共和国消防法》、《江苏省消防条例》有关规定，切实加强企业消防安全工作，减少消防事故的损失，经甲、乙双方协商一致，达成联防联控协议如下：

双方职责

一、甲方职责

1、甲方有义务教育帮助乙方进行消防安全知识的普及和教育，提高乙方干部及员工的消防安全意识，熟练掌握各种消防器材的使用和维护保养。

3、甲方为乙方提供各类消防服务，在乙方开、停车及重大设备维修保养等关键时刻，根据乙方需要，到现场提供消防安全保障。

4、在进行应急救援预案演练及重大活动时，乙方如有需要，甲方给予积极配合和帮助。

二、乙方职责

1、乙方应主动将本单位的生产工艺、装置、重大危险源情况，及使用原、辅材料的理化特性如实报告给甲方，以便应急处置时有的放矢，遏制和避免重特大事故的发生。

2、乙方应将本区域内的消防系统和装备情况告之甲方，以便甲方了解，及时提醒乙方进行维护和改进。

3、乙方应承担甲方在为乙方提供各类消防服务过程中产

生的费用（包括消防泡沫、燃油、器材损耗等），专职消防队理事单位除外。

4、甲方将经常深入企业熟悉消防安全设施、高危装置、危化品仓储、消防通道等情况，乙方应支持和配合。

5、其他_____

_____

_____。

本协议未尽事宜，双方友好协商解决。

本协议一式二份，甲、乙双方各执一份，自双方签字盖章之日起生效。

甲方：泰兴经济开发区专职消防队　　代表：

乙方：江苏中科化工技术有限公司　　代表：

2014年3月20日

6．物料理化特性与危险、有害因素

表（1）D-乳酸甲酯

<table>
<tr><td>物质名称</td><td colspan="2">D-乳酸甲酯</td><td colspan="2">分子式</td><td colspan="2">C8H9NO3</td></tr>
<tr><td>危险性类别</td><td colspan="2">第 3.2 类中闪点易燃液体</td><td colspan="2">顺序号</td><td colspan="2">1638</td></tr>
<tr><td>结构式</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">CAS</td><td colspan="2">547-64-8</td></tr>
<tr><td>相对分子质量</td><td colspan="2">167.17</td><td colspan="2">化学类别</td><td colspan="2">酯</td></tr>
<tr><td colspan="7">物化特性</td></tr>
<tr><td>沸点(℃)</td><td colspan="2">144.8</td><td colspan="2">比重(水=1)</td><td colspan="2">1.09</td></tr>
<tr><td>饱和蒸气压(kPa)</td><td colspan="2">12(42℃)</td><td colspan="2">熔点(℃)</td><td colspan="2">-66.2</td></tr>
<tr><td>蒸气密度(空气=1)</td><td colspan="2">3.6</td><td colspan="2">溶解性</td><td colspan="2">溶于水、乙醇、多数有机溶剂。</td></tr>
<tr><td>外观与气味</td><td colspan="6">无色液体。</td></tr>
<tr><td colspan="7">火灾爆炸危险数据</td></tr>
<tr><td>闪点(℃)</td><td colspan="2">49</td><td colspan="2">爆炸极限</td><td colspan="2">2.2(100℃)%～无资料%</td></tr>
<tr><td>灭火方法及灭火剂</td><td colspan="6">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、雾状水、干粉、二氧化碳、砂土。</td></tr>
<tr><td>危险特性</td><td colspan="6">易燃，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与强氧化剂发生反应，可引起燃烧。</td></tr>
<tr><td colspan="7">反应活性数据</td></tr>
<tr><td rowspan="2">稳定性</td><td>稳定</td><td>√</td><td>避免条件</td><td colspan="3">潮湿空气。</td></tr>
<tr><td>不稳定</td><td></td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">聚合危险性</td><td>可能存在</td><td>√</td><td>避免条件</td><td colspan="3">潮湿空气。</td></tr>
<tr><td>不存在</td><td></td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>禁忌物</td><td colspan="2">强氧化剂、强酸、强碱、水、空气。</td><td colspan="2">燃烧（分解）产物</td><td colspan="3">一氧化碳、二氧化碳。</td></tr>
<tr><td colspan="7">健康危害数据</td></tr>
<tr><td>浸入途径</td><td>吸入</td><td>√</td><td>食入</td><td>√</td><td>皮肤</td><td>√</td></tr>
<tr><td>急性毒性</td><td>LD50</td><td colspan="2">无资料</td><td>LC50</td><td colspan="2">无资料</td></tr>
<tr><td colspan="7">健康危害（急性和慢性）
吸入、口服或经皮肤吸收对身体有害。具有刺激性。</td></tr>
<tr><td colspan="7">泄漏紧急处理
迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</td></tr>
<tr><td colspan="7">储运注意事项
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、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。</td></tr>
<tr><td colspan="7">防护措施</td></tr>
<tr><td rowspan="4">车间卫生标准</td><td colspan="2">中国　MAC（mg/m3）</td><td colspan="4">未制定标准</td></tr>
<tr><td colspan="2">前苏联　MAC（mg/m3）</td><td colspan="4">未制定标准</td></tr>
<tr><td colspan="2">美国　TVL-TWA</td><td colspan="4">未制定标准</td></tr>
<tr><td colspan="2">美国　TLV-STEL</td><td colspan="4">未制定标准</td></tr>
</table>

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。		
呼吸系统防护	高浓度环境中，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。	身体防护	穿防静电工作服。
手防护	戴橡胶耐油手套。	眼防护	戴化学安全防护眼镜。
其他	工作现场严禁吸烟。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。		

表（2）氯化亚砜

物质名称	氯化亚砜		分子式	C12OS			
危险性类别	第 8.1 类酸性腐蚀品		顺序号	1493			
相对分子质量	118.96		CAS 号	7719-09-7			
结构式			化学类别	有机酰卤			
物化特性							
沸点(℃)	78.8		相对密度(水=1)	1.64			
饱和蒸汽压(kPa)	13.3（21.4℃）		熔点(℃)	-105			
相对密度(空气=1)	4.1		溶解性	可混溶于苯、氯仿、四氯化碳等			
燃烧热（KJ/mol）	无意义		临界温度(℃)				
临界压力(MPa)							
外观与气味	淡黄色至红色、发烟液体，有强烈刺激气味。						
火灾爆炸危险数据							
闪点(℃)	无意义	爆炸极限(%)		下限	无意义	上限	无意义
最小点火能(mJ)	无意义	最大爆炸压力（MPa）		无意义			
灭火剂	二氧化碳、砂土。禁止用水。						
灭火方法	消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。						
危险特性	本品不燃，遇水或潮气会分解放出二氧化硫、氯化氢等刺激性的有毒烟气。受热分解也能产生有毒物质。对很多金属尤其是潮湿空气存在下具有腐蚀性。						
反应活性数据							
稳定性	不稳定		避免条件				
	稳定	√					
聚合危害	不聚合	√	避免条件				
	聚合						
禁忌物	空气、水、碱类		燃烧(分解)产物	硫化氢、氯化氢、氯气			
健康危害数据							
侵入途径	吸入	√	皮肤	√	口	√	
急性毒性	LD50		LC50	2435mg/m3（大鼠吸入）			
健康危害(急性和慢性) 吸入、口服或经皮吸收后对身体有害。对眼睛、粘膜、皮肤和上呼吸道有强烈的刺激作用，可引起的灼伤。吸入后，可能因吼、支气管痉挛、炎症和水肿而致死。中毒表现可有烧灼感、咳嗽、头晕、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐。							
急救措施 皮肤接触立即脱去被污染的衣着，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。食入误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。							
泄漏应急处理 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。从上风处进入现场。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：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；在专家指导下清除。							

储运注意事项 储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间。防止阳光直射。保持容器密封。应与食用化工原料、碱类等分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。雨天不宜运输。			
防护措施			
车间卫生标准	中　国 MAC（mg/m3）未制定标准 前苏联 MAC（mg/m3）未制定标准 美　国 TVL-TWA 未制定标准 美　国 TLV-STEL ACGIH1ppm,4.9mg/m3		
工程控制	密闭操作，局部排风。		
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）或隔离式呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，佩戴自给式呼吸器。	身体防护	穿橡胶耐酸碱服。
手防护	戴橡胶耐酸碱手套	眼防护	呼吸系统防护中已作防护。
其它	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。		

表（3）氢氧化钠

物质名称	氢氧化钠	危险性类别	第 8.2 类　碱性腐蚀品			
英文名	Sodium hydroxide;caustic soda	分子式	NaOH			
相对分子质量	40.01	CAS 号	1310-73-2			
顺序号	1669	化学类别	无机碱			
物化特性						
沸点(℃)	1390	相对密度（水=1)	2.12			
饱和蒸汽压(kPa)	0.13(739℃)	熔点(℃)	318.4			
相对密度(空气=1)	无资料	溶解性	易溶于水. 乙醇. 甘油，不溶于丙酮。			
燃烧热(KJ/mol)	无意义	临界温度(℃)				
临界压力(MPa)						
外观与性状	白色不透明固体，易潮解。					
火灾爆炸危险数据						
闪点(℃)	无意义	爆炸极限(%)	上限	无意义	下限	无意义
最小点火能(mJ)	无意义	最大爆炸压力（MPa）	无意义			
灭火剂	水、砂土					
灭火方法	用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。					
危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。					
反应活性数据						
稳定性	不稳定		避免条件	潮湿空白气		
	稳定	√				
聚合危害	不聚合	√	避免条件			
	聚合					
禁忌物	强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水。	燃烧(分解)产物	可能产生有害的毒性烟雾。			

健康危害数据						
侵入途径	吸入	√	皮肤		口	√
急性毒性	大鼠 吸入		兔经皮		兔经口	

健康危害(急性和慢性)
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。

急救措施
皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，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：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

泄漏应急处理
迅速撤离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿防酸碱工作服，不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用清洁的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可用大量水冲洗，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。

储运注意事项
储存于干燥清洁的仓间内。注意防潮和雨淋。应与易燃或可燃物及酸类分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。雨天不宜运输。

防护措施			
车间卫生标准	中国 MAC（mg/m3）0.5 前苏联 MAC（mg/m3）0.5 美国 TVL-TWA OSHA 2mg/m3 美国 TLV-STEL ACGIH 2mg/m3		
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	可能接触其粉尘时，必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时，佩戴空气呼吸器。	身体防护	穿橡胶而酸碱服。
手防护	戴橡胶耐酸碱手套。	眼防护	呼吸系统防护中已作防护。
其它	工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。		

表（4） 吡啶

物质名称	吡啶，氮杂苯，一氮三烯六环，氮环	危险性类别	第 3.2 类中闪点易燃液体
顺序号	98	分子式	C5H5N
相对分子质量	79.1	CAS 号	110-86-1
物化特性			
沸点(℃)	115.3	相对密度（水=1)	
饱和蒸汽压(kPa)		熔点(℃)	-42
相对密度(空气=1)	0.983	溶解性	能与水、醇、醚、石油醚、苯、油类等多种溶剂混溶。

燃烧热	无资料	临界温度(℃)	346.8			
临界压力(MPa)	4.05×106					
外观与气味	无色或微黄色液体，恶臭，味辛辣。					
火灾爆炸危险数据						
闪点(℃)	20	爆炸极限(%)	上限	12.4	下限	1.8
最小点火能(mJ)	无资料	最大爆炸压力（MPa）	无资料			
灭火剂	干粉、抗醇泡沫、二氧化碳、大量水					
灭火方法	在安全防爆距离以外，使用雾状水冷却暴露的容器。					
危险特性	与空气接触能形成爆炸性混合物。与氯磺酸、三氧化二铬、马来酸酐、硝酸、高氯酸银等剧烈反应，有爆炸危险。蒸气比空气重，能扩散很远，遇火源会回燃。					

反应活性数据				
稳定性	不稳定		避免条件	
	稳定			
聚合危害	不聚合		避免条件	
	聚合			
禁忌物	强酸		燃烧(分解)产物	氰化物、氮氧化物、二氧化碳、一氧化碳

健康危害数据						
侵入途径	吸入	√	皮肤	√	口	√
急性毒性						

健康危害(急性和慢性)

刺激眼睛、皮肤和呼吸道，高浓度能引起意识不清。反复接触，即使是低浓度也可引起肝、脑损害。长期接触可引起食欲丧失、恶心、疲劳、抑郁、皮肤紫绀，肝、肾、中枢神经系统损伤和死亡。能引起皮肤对光线过敏。

急救措施

皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗，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：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

泄漏应急处理

使吸入蒸气的患者脱离污染区，安置休息并保暖。切断一切火源，戴好防毒面具与手套。用水冲洗，经稀释的污水放入废水系统。大面积泄漏周围应设雾状水幕抑爆。

储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过 30℃。防止阳光直射。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、氧化物、硝酸以及其他抵触性物品隔离储运。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。搬运时要有轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

防护措施			
车间卫生标准	中国 MAC（mg/m3）未制定标准　　前苏联（mg/m3）未制定标准 美国 TVL-TWA　未制定标准 美国 TLV-STEL　未制定标准		
工程控制	密闭操作，局部排风。		
呼吸系统防护	可能接触其蒸气时，佩戴过滤式防毒面具（全面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。	身体防护	穿胶布防毒衣。
手防护	戴橡胶手套。	眼防护	呼吸系统防护中已作防护。
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。		

表（5）氯苯

<table>
<tr><td>物质名称</td><td colspan="3">氯苯</td><td colspan="2">分子式</td><td colspan="2">C6H5Cl</td></tr>
<tr><td>危险性类别</td><td colspan="3">第 3.3 类高闪点易燃液体</td><td colspan="2">顺序号</td><td colspan="2">1414</td></tr>
<tr><td>分子量</td><td colspan="3">112.56</td><td colspan="2">CAS 号</td><td colspan="2">108-90-7</td></tr>
<tr><td>结构式</td><td colspan="3"></td><td colspan="2">化学类别</td><td colspan="2">卤化物</td></tr>
<tr><td colspan="8">物化特性</td></tr>
<tr><td>沸点(℃)</td><td colspan="2">132.2</td><td colspan="2">比重(水=1)</td><td colspan="3">1.10</td></tr>
<tr><td>饱和蒸气压(kPa)</td><td colspan="2">1.33(20℃)</td><td colspan="2">熔点(℃)</td><td colspan="3">-45.2</td></tr>
<tr><td>蒸气密度(空气=1)</td><td colspan="2">3.9</td><td colspan="2">溶解性</td><td colspan="3">不溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿、二硫化碳、苯等多数有机溶剂。</td></tr>
<tr><td>外观与气味</td><td colspan="7">无色透明液体，具有不愉快的苦杏仁味。</td></tr>
<tr><td colspan="8">火灾爆炸危险数据</td></tr>
<tr><td>闪点(℃)</td><td colspan="2">28</td><td colspan="2">爆炸极限</td><td colspan="3">1.3%～9.6%</td></tr>
<tr><td>灭火方法及灭火剂</td><td colspan="7">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、干粉、二氧化碳、砂土。</td></tr>
<tr><td>危险特性</td><td colspan="7">易燃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。与过氯酸银、二甲亚砜反应剧烈。</td></tr>
<tr><td colspan="8">反应活性数据</td></tr>
<tr><td rowspan="2">稳定性</td><td>稳定</td><td>√</td><td colspan="2">避免条件</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>不稳定</td><td></td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">聚合危险性</td><td>可能存在</td><td>√</td><td colspan="2">避免条件</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>不存在</td><td></td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>禁忌物</td><td colspan="3">强氧化剂。</td><td colspan="2">燃烧（分解）产物</td><td colspan="2">一氧化碳、二氧化碳、氯化物。</td></tr>
<tr><td colspan="8">健康危害数据</td></tr>
<tr><td>浸入途径</td><td>吸入</td><td colspan="2">√</td><td>食入</td><td>√</td><td>皮肤</td><td>√</td></tr>
<tr><td>急性毒性</td><td>LD50</td><td colspan="2">2290 mg/kg(大鼠经口)</td><td>LC50</td><td colspan="3">无资料</td></tr>
<tr><td colspan="8">健康危害（急性和慢性）
对中枢神经系统有抑制和麻醉作用；对皮肤和粘膜有刺激性。
急性中毒：接触高浓度可引起麻醉症状，甚至昏迷。脱离现场，积极救治后，可较快恢复，但数日内仍有头痛、头晕、无力、食欲减退等症状。液体对皮肤有轻度刺激性，但反复接触，则起红斑或有轻度表浅性坏死。
慢性中毒：常有眼痛、流泪、结膜充血；早期有头痛、失眠、记忆力减退等神经衰弱症状；重者引起中毒性肝炎，个别可发生肾脏损害。</td></tr>
<tr><td colspan="8">泄漏紧急处理
迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。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。</td></tr>
<tr><td colspan="8">储运注意事项
本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。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、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。</td></tr>
<tr><td colspan="8">防护措施</td></tr>
</table>

车间卫生标准	中国　MAC（mg/m3）	50	
	前苏联　MAC（mg/m3）	100/50	
	美国　TVL-TWA	OSHA 75ppm,350mg/m3; ACGIH 10ppm,46mg/m3	
	美国　TLV-STEL	未制定标准	
工程控制	密闭操作，局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备。		
呼吸系统防护	空气中浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。	身体防护	穿防毒物渗透工作服。
手防护	戴橡胶耐油手套。	眼防护	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。
其他	工作现场严禁吸烟。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。		

表（6） 金属钠

物质名称	钠	顺序号	1582
英文名	sodium	分子式	Na
相对分子质量	22.99	CAS 号	7440-23-5
结构式		化学类别	金属
物化特性			
沸点(℃)	892	相对密度(水=1)	0.97
饱和蒸汽压(kPa)	0.13（4420℃）	熔点(℃)	97.8
相对密度(空气=1)	无资料	溶解性	不溶于煤油
燃烧热(KJ/mol)	209.5	临界温度(℃)	无资料
临界压力(MPa)	无资料		
外观与气味	银白色柔软的轻金属，常温下质软如蜡。		
火灾爆炸危险数据			
闪点(℃)	无意义	爆炸极限(%)	无意义
最小点火能(mJ)	无意义	最大爆炸压力（MPa）	无意义
灭火剂	不可用水、卤代烃（如 1211 灭火剂），碳酸氢钠、碳酸氢钾作为灭火剂。而应使用干燥氯化钠粉末、干燥石墨粉、碳酸钠干粉、碳酸钙干粉、干砂等灭火。		
灭火方法	消防人员必须穿全身化学防护服。		
危险特性	化学反应活性很高，在氧、氯、氟、溴蒸气中会燃烧。遇水或潮气猛烈反应放出氢气，大量放热，引起燃烧或爆炸。金属钠暴露在空气或氧气中能自行燃烧并爆炸使熔融物飞溅。与卤素、磷、许多氧化物、氧化剂和酸类剧烈反应。燃烧时呈黄色火焰。100℃ 时开始蒸发，蒸气可侵蚀玻璃。		

反应活性数据				
稳定性	不稳定		避免条件	空气
	稳定	√		
聚合危害	不聚合	√	避免条件	
	聚合			
禁忌物	强氧化剂、水、空气、氧、酸类、卤素。		燃烧(分解)产物	氧化钠

健康危害数据						
侵入途径	吸入	√	皮肤		口	√
急性毒性	LD50	4000 mg/kg(小鼠腹腔)		LC50	无资料	

健康危害(急性和慢性)
在空气中能自燃，燃烧产生的烟（主要含氧化钠）对鼻、喉及上呼吸道有腐蚀作用及极强的刺激作用。同潮湿皮肤或衣服接触可燃烧，造成烧伤。

急救措施 皮肤接触：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：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
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：用塑料布、帆布覆盖。在专家指导下清除。
储运注意事项 浸于煤油中。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%。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、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。

表（7）硫酸二甲酯

物质名称	硫酸甲酯；硫酸二甲酯		分子式	C2H604S		
危险性类别	第 6.1 类毒害品		顺序号	1311		
相对分子质量	126.13		CAS 号	77-78-1		
结构式			化学类别	硝酸酯		
物化特性						
沸点(℃)	188（分解）		相对密度(水=1)	1.33		
饱和蒸汽压(kPa)	2.00（76℃）		熔点(℃)	-31.8		
相对密度(空气=1)	4.35		溶解性	微溶于水，溶于醇。		
燃烧热(KJ/mol)	无资料		临界温度(℃)			
临界压力(MPa)						
外观与气味	无色或浅黄色透明液体，微带洋葱臭味。					
火灾爆炸危险数据						
闪点(℃)	83（开杯）		爆炸极限(%)	无资料		
最小点火能(mJ)	无资料		最大爆炸压力（MPa）	无资料		
灭火剂	雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土。					
灭火方法	消防人员必须佩戴防毒面具、穿全身消防服。					
危险特性	遇热源、明火、氧化剂有燃烧爆炸的危险。若遇高热可发生剧烈分解，引起容器破裂或爆炸事故。与氢氧化铵反应强烈。					
反应活性数据						
稳定性	不稳定		避免条件	潮湿空气		
	稳定	√				
聚合危害	不聚合	√	避免条件			
	聚合					
禁忌物	强氧化剂、强碱、氨、水。		燃烧(分解)产物	一氧化碳、二氧化碳、氧化硫。		
健康危害数据						
侵入途径	吸入	√	皮肤	√	口	√
急性毒性	LD50	205mg/kg（大鼠经口）	LC50	45mg/m3,4 小时(大鼠吸入)		
健康危害(急性和慢性) 本品对粘膜、皮肤有强烈的刺激作用。 急性中毒：短期内大量吸入，初始仅有眼和上呼吸道刺激症状。经数小时至 24 小时，刺激症状加重，可有畏光，流泪，结膜充血，眼睑水肿或痉挛，咳嗽，胸闷，气急，紫绀；可生喉头水肿或支气管粘膜脱落致窒息，肺水肿，成人呼吸窘迫征；并可并发皮下气肿、气胸、纵隔气肿。误服灼伤消化道；可致眼、皮肤灼伤。慢性影响：长期接触低浓度，可刺激眼和上呼吸道。						

急救措施 皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，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：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
泄漏应急处理 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，与污染区隔离 150m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害，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。
储运注意事项 储存于阴凉、通风良好的仓间内。远离火种、热源，防止阳光直射。按规定的技术要求储存。保持容器密封。应与氧化剂、食用化学品分开存放。不可混储混运。分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定路线行驶，中途不得停留。

表（8）甲苯

物质名称	甲苯	分子式	C7H8
危险性类别	第 3.2 类中闪点易燃液体	顺序号	1014
相对分子质量	92.14	CAS 号	108-88-3
结构式		化学类别	芳香烃

物化特性			
沸点（℃）	110.6	相对密度（水=1）	0.87
饱和蒸气压（kpa）	4.89(30℃)	熔点（℃）	-94.9
相对密度（空气=1）	3.14	溶解性	不溶于水，可混溶于苯、醇、醚、等多数有机溶剂。
燃烧热(KJ/mol)	3905.0	临界温度(℃)	318.6
临界压力(MPa)	4.11		
外观与气味	无色透明液体，有类似甲苯的芳香气味。		

火灾爆炸危险数据				
闪点（℃）	4	爆炸极限	上限	7.0%
			下限	1.2%
灭火剂	泡沫、二氧化碳、干粉、砂土			
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。			
危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。			

反应活性数据				
稳定性	不稳定		避免条件	
	稳定	√		
聚合危险性	聚合		避免条件	
	不聚合	√		
禁忌物	强氧化剂。		燃烧（分解）产物	一氧化碳、二氧化碳

<table>
<tr><td colspan="7">健康危害数据</td></tr>
<tr><td>侵入途径</td><td>吸入</td><td>√</td><td>皮肤</td><td>√</td><td>口</td><td>√</td></tr>
<tr><td>急性毒性</td><td>小 鼠
吸入</td><td>20003mg/m3
8 小时</td><td>兔经皮</td><td>12124mg/kg</td><td>大鼠经口</td><td>5000mg/kg</td></tr>
<tr><td colspan="7">健康危害（急性和慢性）
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：短期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、眼结膜及咽充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷。
慢性影响：长期接触有神经衰弱综合症，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。</td></tr>
<tr><td colspan="7">急救措施
皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。
眼睛接触：提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗。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。</td></tr>
<tr><td colspan="7">泄漏应急处理
迅速撤离泄漏污染人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压呼吸器，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，抑制蒸发。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。</td></tr>
<tr><td colspan="7">储运注意事项
储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。桶装堆垛不可过大，应留有墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。</td></tr>
<tr><td colspan="7">防护措施</td></tr>
<tr><td>车间卫生标准</td><td colspan="6">中国 MAC（mg/m3）100 前苏联 MAC（mg/m3）50
美国 TVL-TWA
OSHA200ppm，754mg/m3
ACGIH50ppm，188mg/m3
美国 TLV-STEL 未制定标准</td></tr>
<tr><td>工程控制</td><td colspan="6">生产过程密闭，加强通风。</td></tr>
<tr><td>呼吸系统防护</td><td colspan="2">空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。</td><td>眼睛防护</td><td colspan="3">戴化学安全防护眼镜。</td></tr>
<tr><td>手防护</td><td colspan="2">戴乳胶手套。</td><td>身体防护</td><td colspan="3">穿防毒物渗透工作服。</td></tr>
<tr><td>其它</td><td colspan="6">工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。</td></tr>
</table>

表（9）乙酸乙酯

<table>
<tr><td>物质名称</td><td>乙酸乙酯；醋酸乙酯</td><td>危险性类别</td><td>第 3.2 类中闪点易燃液体</td></tr>
<tr><td>顺序号</td><td>2651</td><td>分子式</td><td>C4H8O2</td></tr>
<tr><td>相对分子质量</td><td>88.10</td><td>CAS 号</td><td>141-78-6</td></tr>
<tr><td>结构式</td><td></td><td>化学类别</td><td>羟酸酯</td></tr>
<tr><td colspan="4">物化特性</td></tr>
<tr><td>沸点(℃)</td><td>77.2</td><td>相对密度(水=1)</td><td>0.9</td></tr>
<tr><td>饱和蒸汽压(kPa)</td><td>13.33(27。C)</td><td>熔点(℃)</td><td>-83.6</td></tr>
</table>

相对密度(空气=1)	3.04	溶解性	微溶于水,溶于醇、酮、醚、氯仿等有机溶剂。
燃烧热（KJ/mol）	2244.2	临界温度(℃)	250.1
临界压力(MPa)	3.83		
外观与气味	无色澄清液体，有芳香气味，易挥发。		
火灾爆炸危险数据			
闪点(℃)	-4	爆炸极限(%)	2.0-11.5
最小点火能(mJ)	0.46	最大爆炸压力（MPa）	0.850
灭火剂	抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。		
灭火方法	用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。		
危险特性	易燃、其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，与明火会引起回燃。		

反应活性数据				
稳定性	不稳定		避免条件	
	稳定	√		
聚合危害	不聚合	√	避免条件	
	聚合			
禁忌物	强氧化剂、碱类、酸类		燃烧(分解)产物	一氧化碳、二氧化碳

健康危害数据						
侵入途径	吸入	√	皮肤	√	口	√
急性毒性	大鼠吸入	5760mg/kg，8 小时			大鼠经口 兔经口	5620mg/kg 4940mg/kg

健康危害(急性和慢性)

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。

急救措施

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。

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。

泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服，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。

储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓间温度不宜超过 30。C，防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型、开关设在仓外，配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。定期检查是否有泄漏现象。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

表（10）乙醇

物质名称	乙醇	分子式	C2H6O
危险性类别	第3.2类中闪点易燃液体	顺序号	2568
相对分子质量	46.07	CAS 号	64-17-5
结构式	CH3CH2OH	化学类别	醇
物化特性			
沸点(℃)	78.3	相对密度(水=1)	0.79
饱和蒸汽压(kPa)	5.33(19℃)	熔点(℃)	-114.1
相对密度(空气=1)	1.59	溶解性	与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。
燃烧热(KJ/mol)	1365.5	临界温度(℃)	243.1
临界压力(MPa)	6.38		
外观与气味	无色液体，有酒香。		

火灾爆炸危险数据							
闪点(℃)	12	爆炸极限(%)	上限	19.0	下限	3.3	
最小点火能(mJ)	无资料	最大爆炸压力（MPa）		0.735			
灭火剂	抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土						
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。						
危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。						

反应活性数据				
稳定性	不稳定		避免条件	
	稳定	√		
聚合危害	不聚合	√	避免条件	
	聚合			
禁忌物	强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类。		燃烧(分解)产物	一氧化碳、二氧化碳。

健康危害数据						
侵入途径	吸入	√	皮肤	√	口	√
急性毒性	大鼠吸入	37620mg/m3,10 小时	兔经皮	7430mg/kg	兔经口	7060mg/kg

健康危害(急性和慢性)

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。

慢性中毒：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、发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。

急救措施

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。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗，就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。就医。

食入：饮足量温水，催吐，就医。

泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。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：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物

处理场所处置。			
储运注意事项 储存于阴凉、通风良好的仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。桶装堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。露天储罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。			
防护措施			
车间卫生标准	中国　MAC（mg/m3）未制定标准　　前苏联 MAC（mg/m3）1000 美国　TVL-TWA OSHA　1000ppm，1880mg/m3 ACGIH　1000ppm，1880mg/m3 美国　TLV-STEL　未制定标准		
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。		
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）。	身体防护	穿防静电工作服。
手防护	戴一般作业防护手套。	眼防护	一般不需特殊防护。
其它	工作现场严禁吸烟。		

表（11）　乙醇钠

物质名称	乙醇钠	危险性类别	第 8.2 类腐蚀品			
CAS 号	141-52-6	分子式				
相对分子质量		顺序号	2570			
结构式		化学类别				
物化特性						
沸点(℃)		相对密度（水=1)	0.868			
饱和蒸汽压(kPa)		熔点(℃)	>300			
相对密度(空气=1)		溶解性	溶于无水乙醇。			
燃烧热	无资料	临界温度(℃)				
临界压力(MPa)						
外观与气味	白色或微黄色吸湿粉末。					
火灾爆炸危险数据						
闪点(℃)	无意义	爆炸极限(%)	上限		下限	
最小点火能(mJ)	无资料	最大爆炸压力（MPa）	无资料			
灭火剂	二氧化碳、干粉。					
灭火方法	禁止用水					
危险特性	遇明火、高热易燃。与氧化剂能发生强烈反应。遇水迅速分解。在潮湿的空气中能着火。燃烧时放出有毒的刺激性烟雾。					
反应活性数据						
稳定性	不稳定		避免条件			
	稳定					
聚合危害	不聚合		避免条件			
	聚合					
禁忌物	强氧化剂、酸类、水。		燃烧(分解)产物	氧化钠、一氧化碳、二氧化碳。		

健康危害数据						
侵入途径	吸入	√	皮肤	√	口	√
急性毒性						
健康危害(急性和慢性) 本品经呼吸道和消化道吸收，能腐蚀眼睛、皮肤和粘膜。遇热会分解出高毒的烟雾。接触后有刺激感、喉痛、咳嗽、呼吸困难，腹痛、腹泻、呕吐，严重者会发生肺水肿。皮肤及眼睛接触时会引起皮肤和眼结膜充血、疼痛、视力模糊、皮肤灼伤。						
急救措施 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。 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。						
泄漏应急处理 隔离泄漏污染区，周围设警告标志，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿一般消防防护服。不要直接接触泄漏物，禁止向泄漏物直接喷水，更不要让水进入包装容器内。小心扫起，送至空旷地方，逐次以小量加入大量水中，随加搅拌，经反应后将稀释液放入废水系统。对污染地带进行通风。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。						
储运注意事项 储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃库房。远离火种、热源。包装密封.防止受潮和雨淋。应与酸类、氧化剂、潮湿物品等分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。操作现场不得吸烟、饮水、进食。分装和搬运作业要注意个人防护。						

表（12）邻二氯苯

物质名称	1,2-二氯苯；邻二氯苯		危险性类别	第 6.1 类毒害品	
顺序号	501		分子式	C6H4C12	
相对分子质量	147		CAS 号	95-50-1	
结构式			化学类别	卤化物	
物化特性					
沸点(℃)	180.4	比重(水=1)	1.30		
饱和蒸气压(kPa)	2.40(86℃)	熔点(℃)	-17.5		
蒸气密度(空气=1)	5.05	溶解性	不溶于水，溶于醇、醚等多数有机溶剂。		
外观与气味	无色易挥发的液体，有芳香气味。				
火灾爆炸危险数据					
闪点(℃)	65	爆炸极限	2.2%～9.2%		
灭火方法及灭火剂	采用雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土灭火。				
危险特性	可燃。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。与强氧化剂接触可发生化学反应。在潮湿空气存在下，放出热和近似白色烟雾状有刺激性和腐蚀性的氯化氢气体。与活性金属粉末（如镁、铝等）能发生反应, 引起分解。				
反应活性数据					
稳定性	稳定	√	避免条件		
	不稳定				
聚合危险性	可能存在	√	避免条件		
	不存在				
禁忌物	强氧化剂、铝。	燃烧（分解）产物	一氧化碳、二氧化碳、氯化氢。		
健康危害数据					
浸入途径	吸入	√	食入	√	皮肤 √
急性毒性	LD50	无资料	LC50	无资料	

健康危害（急性和慢性） 吸入本品后，出现呼吸道刺激、头痛、头晕、焦虑、麻醉作用，以致意识不清。液体及高浓度蒸气对眼有刺激性。可经皮肤吸收引起中毒，表现类似吸入。口服引起胃肠道反应。皮肤接触可引起红斑、水肿。			
泄漏紧急处理 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。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。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。			
储运注意事项 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。			
防护措施			
车间卫生标准	中国　MAC（mg/m3）	未制定标准	
	前苏联　MAC（mg/m3）	20[皮]	
	美国　TVL-TWA	OSHA　50ppm,301mg/m3[上限值]; ACGIH 25ppm,150mg/m3[上限值]	
	美国　TLV-STEL	ACGIH 50ppm,301mg/m3	
工程控制	严加密闭，提供充分的局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备。		
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）。	身体防护	穿防毒物渗透工作服。
手防护	戴橡胶耐油手套。	眼防护	戴安全防护眼镜。
其他	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。		

表（13）硫酸

物质名称	硫酸	危险性类别	第 8.1 类酸性腐蚀品
分子式	H2SO4	顺序号	1302
相对分子质量	98.08	CAS 号	7664-93-9
结构式		化学类别	硫酸
物化特性			
沸点(℃)	330.0	相对密度(水=1)	1.83
饱和蒸汽压(kPa)	0.13（145.8℃）	熔点(℃)	10.5
相对密度(空气=1)	3.4	溶解性	与水混溶
燃烧热(KJ/mol)	无意义	临界温度(℃)	
临界压力(MPa)			
外观与气味	纯品为无色透明油状液体，无臭。		
火灾爆炸危险数据			
闪点(℃)	无意义	爆炸极限(%)	无意义
最小点火能(mJ)	无意义	最大爆炸压力（MPa）	无意义
灭火剂	干粉、二氧化碳、砂土		
灭火方法	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。		
危险特性	遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。		
反应活性数据			
稳定性	不稳定		避免条件
	稳定	√	

<table>
<tr><td rowspan="2">聚合危害</td><td colspan="2">不聚合</td><td>√</td><td rowspan="2">避免条件</td><td colspan="4" rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">聚合</td><td></td></tr>
<tr><td>禁忌物</td><td colspan="3">强还原剂、碱类、碱金属、水、易燃或可燃物。</td><td colspan="2">燃烧(分解)产物</td><td colspan="3">氧化硫</td></tr>
<tr><td colspan="10">健康危害数据</td></tr>
<tr><td>侵入途径</td><td>吸入</td><td>√</td><td colspan="2">皮肤</td><td></td><td colspan="2">口</td><td>√</td></tr>
<tr><td>急性毒性</td><td>LD50</td><td colspan="3">2140mg/kg（大鼠经口）</td><td>LC50</td><td colspan="3">510mg/m3,2 小时（大鼠吸入）；
320mg/m3,2 小时（小鼠吸入）</td></tr>
<tr><td colspan="10">健康危害(急性和慢性)
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；高浓度引起消化道烧伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑，重者形成溃疡，愈后瘢痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响：牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。</td></tr>
<tr><td colspan="10">急救措施
皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，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：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。</td></tr>
<tr><td colspan="10">泄漏应急处理
迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、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。</td></tr>
<tr><td colspan="10">储运注意事项
储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间。应与易燃或可燃物、碱类、金属粉末等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。</td></tr>
<tr><td colspan="10">防护措施</td></tr>
<tr><td>车间卫生标准</td><td colspan="9">中国 MAC（mg/m3）2 前苏联 MAC（mg/m3）1
美国 TVL-TWA
ACGIH 1mg/m3
美国 TLV-STEL
ACGIH 3 mg/m3</td></tr>
<tr><td>工程控制</td><td colspan="9">密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。</td></tr>
<tr><td>呼吸系统防护</td><td colspan="3">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。</td><td colspan="2">身体防护</td><td colspan="4">穿橡胶耐酸碱服。</td></tr>
<tr><td>手防护</td><td colspan="3">戴橡胶耐酸碱手套。</td><td colspan="2">眼防护</td><td colspan="4">呼吸系统防护中已作防护。</td></tr>
<tr><td>其它</td><td colspan="9">工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，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。</td></tr>
</table>

表（14）氯甲酸乙酯

<table>
<tr><td>物质名称</td><td colspan="2">氯甲酸乙酯、氯碳酸乙酯</td><td colspan="2">危险性类别</td><td colspan="2">第 3.2 类中闪点易燃液体</td></tr>
<tr><td>顺序号</td><td colspan="2">1513</td><td colspan="2">分子式</td><td colspan="2">C3H5Cl02</td></tr>
<tr><td>相对分子质量</td><td colspan="2">108.53</td><td colspan="2">CAS 号</td><td colspan="2">541-41-3</td></tr>
<tr><td>结构式</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">化学类别</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="7">物化特性</td></tr>
<tr><td>沸点(℃)</td><td colspan="2">94</td><td colspan="2">相对密度(水=1)</td><td colspan="2">1.14</td></tr>
<tr><td>饱和蒸汽压(kPa)</td><td colspan="2">7.06(20。C)</td><td colspan="2">熔点(℃)</td><td colspan="2">-80.6</td></tr>
<tr><td>相对密度(空气=1)</td><td colspan="2">3.74</td><td colspan="2">溶解性</td><td colspan="2">不溶于水，溶于苯、氯仿、乙醚等多数有机溶剂。</td></tr>
<tr><td>外观与气味</td><td colspan="6">无色液体，有刺激性气味。</td></tr>
<tr><td colspan="7">火灾爆炸危险数据</td></tr>
<tr><td>闪点(℃)</td><td colspan="2">16</td><td colspan="2">爆炸极限(%)</td><td colspan="2">无资料</td></tr>
<tr><td>灭火剂</td><td colspan="6">二氧化碳、干粉、砂土。</td></tr>
<tr><td>灭火方法</td><td colspan="6">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。</td></tr>
<tr><td>危险特性</td><td colspan="6">遇明火、高热易引起燃烧，并放出有毒气体。遇水或水蒸气反应放热并产生有毒的腐蚀性气体。具有腐蚀性。</td></tr>
<tr><td colspan="7">反应活性数据</td></tr>
<tr><td rowspan="2">稳定性</td><td colspan="2">不稳定</td><td></td><td rowspan="2">避免条件</td><td colspan="2" rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">稳定</td><td>√</td></tr>
<tr><td rowspan="2">聚合危害</td><td colspan="2">不聚合</td><td>√</td><td rowspan="2">避免条件</td><td colspan="2" rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">聚合</td><td></td></tr>
<tr><td>禁忌物</td><td colspan="2">酸类、强碱、水、醇类、胺类。</td><td colspan="2">燃烧(分解)产物</td><td colspan="2">一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气</td></tr>
<tr><td colspan="7">健康危害数据</td></tr>
<tr><td>侵入途径</td><td>吸入</td><td colspan="2">√</td><td>皮肤</td><td>√</td><td>口</td><td>√</td></tr>
<tr><td>急性毒性</td><td colspan="2">LC50：646mg/m3，1 小时(大鼠吸入)</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">LD50：50 mg/kg(大鼠经口)；7120 mg/kg(兔经皮)</td></tr>
<tr><td colspan="7">健康危害(急性和慢性)
人接触后主要中毒表现为眼及上呼吸道刺激；高浓度时可发生肺水肿。涂于豚鼠皮肤引起深度坏死及形成焦痂。与兔眼接触造成永久性角膜损害。</td></tr>
<tr><td colspan="7">急救措施
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。
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。</td></tr>
<tr><td colspan="7">泄漏应急处理
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：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。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。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。</td></tr>
<tr><td colspan="7">储运注意事项
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℃。包装要求密封，不可与空气接触。应与酸类、碱类、醇类、胺类等分开存放，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。</td></tr>
</table>

表（15）二氯乙烷

<table>
<tr><td>物质名称</td><td colspan="2">二氯乙烷</td><td>危险性类别</td><td colspan="2">第 3.2 类中闪点易燃液体</td></tr>
<tr><td>顺序号</td><td colspan="2">556</td><td>分子式</td><td colspan="2">C2H4C12</td></tr>
<tr><td>相对分子质量</td><td colspan="2">98.97</td><td>CAS 号</td><td colspan="2">107-06-2</td></tr>
<tr><td>结构式</td><td colspan="2"></td><td>化学类别</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="6">物化特性</td></tr>
<tr><td>沸点(℃)</td><td colspan="2">83.5</td><td>相对密度(水=1)</td><td colspan="2">1.26</td></tr>
<tr><td>饱和蒸汽压(kPa)</td><td colspan="2">13.33(29.4。C)</td><td>熔点(℃)</td><td colspan="2">-35.7</td></tr>
<tr><td>相对密度(空气=1)</td><td colspan="2">3.35</td><td>溶解性</td><td colspan="2">微溶于水,溶于醇、醚、氯仿等有机溶剂。</td></tr>
<tr><td>外观与气味</td><td colspan="5">无色或浅黄色透明液体，有类似氯仿的气味。</td></tr>
<tr><td colspan="6">火灾爆炸危险数据</td></tr>
<tr><td>闪点(℃)</td><td colspan="2">13</td><td>爆炸极限(%)</td><td colspan="2">6.2-16</td></tr>
<tr><td>最小点火能(mJ)</td><td colspan="2">0.46</td><td>最大爆炸压力（MPa）</td><td colspan="2">0.850</td></tr>
<tr><td>灭火剂</td><td colspan="5">雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。</td></tr>
<tr><td>灭火方法</td><td colspan="5">用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。</td></tr>
<tr><td>危险特性</td><td colspan="5">易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。与氧化剂能发生强烈反应。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。</td></tr>
<tr><td colspan="6">反应活性数据</td></tr>
<tr><td rowspan="2">稳定性</td><td>不稳定</td><td></td><td rowspan="2">避免条件</td><td colspan="2" rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>稳定</td><td>√</td></tr>
<tr><td rowspan="2">聚合危害</td><td>不聚合</td><td>√</td><td rowspan="2">避免条件</td><td colspan="2" rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>聚合</td><td></td></tr>
<tr><td>禁忌物</td><td colspan="2">强氧化剂、碱类、酸类</td><td colspan="2">燃烧(分解)产物</td><td>一氧化碳、二氧化碳、氯化氢</td></tr>
<tr><td colspan="7">健康危害数据</td></tr>
<tr><td>侵入途径</td><td>吸入</td><td>√</td><td>皮肤</td><td>√</td><td>口</td><td>√</td></tr>
<tr><td>急性毒性</td><td>大鼠吸入</td><td>1000mg/kg，7 小时</td><td></td><td></td><td>大鼠经口
兔经口</td><td>670mg/kg
2800mg/kg</td></tr>
<tr><td colspan="7">健康危害(急性和慢性)
具有麻醉作用。迄今未见本品引起中毒的报道。</td></tr>
<tr><td colspan="7">急救措施
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。
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。</td></tr>
<tr><td colspan="7">泄漏应急处理
迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用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。</td></tr>
<tr><td colspan="7">储运注意事项
储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓间温度不宜超过 30。C，防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型、开关设在仓外，配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。定期检查是否有泄漏现象。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。</td></tr>
</table>

表（16）硝酸

物质名称	硝酸	分子式	HNO3
危险性类别	第 8.1 类酸性腐蚀品	顺序号	2285
相对分子质量	63.01	CAS 号	7697-37-2
结构式		化学类别	硝酸
物化特性			
沸点(℃)	86（无水）	相对密度(水=1)	1.50（无水）
饱和蒸汽压(kPa)	4.4（20℃）	熔点(℃)	-42（无水）
相对密度(空气=1)	2.17	溶解性	与水混溶
燃烧热(KJ/mol)	无意义	临界温度(℃)	
临界压力(MPa)			
外观与气味	纯品为无色透明发烟液体，有酸味。		
火灾爆炸危险数据			
闪点(℃)	无意义	爆炸极限(%)	无意义
最小点火能(mJ)	无意义	最大爆炸压力（MPa）	无意义
灭火剂	雾状水、二氧化碳		
灭火方法	消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。		
危险特性	强氧化剂，能与多种物质如金属粉末、电石、硫化氢、松节油等猛烈反应，甚至发生爆炸。与还原剂、可燃物如糖、纤维素、木屑、棉花、稻草或废纱头等接触，引起燃烧并散发出剧毒的棕色烟雾。具有强腐蚀性。		

反应活性数据				
稳定性	不稳定		避免条件	
	稳定	√		
聚合危害	不聚合	√	避免条件	
	聚合			
禁忌物	还原剂、碱类、醇类、碱金属、铜、胺类		燃烧(分解)产物	氧化氮

健康危害数据						
侵入途径	吸入	√	皮肤		口	√
急性毒性	LD50		LC50			

健康危害(急性和慢性)

其蒸气有刺激作用，引起眼和上呼吸道刺激症状，如流泪、咽喉刺激感、呛咳，并伴有头痛、头晕、胸闷等。口服引起腹部剧痛，严重者可有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛、肾损害、休克以及窒息。皮肤接触引起灼伤。

急救措施

皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，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：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。从上风处进入现场。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：将地面洒上苏打灰，然后用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；喷雾状水冷却和稀释蒸气、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

储运注意事项
储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间。应与易燃或可燃物、碱类、金属粉末等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

表（17） 氯气

物质名称	氯；氯气	危险性类别	第 2.3 类 有毒气体
分子式	Cl2	顺序号	1381
相对分子质量	70.91	CAS 号	7782-50-5
结构式		化学类别	卤素与卤间化合物
物化特性			
沸点(`C)	-34.5	相对密度(水=1)	1.47
饱和蒸汽压(kPa)	506.62	熔点(℃)	-101
相对密度(空气=1)	2.48	溶解性	易溶于水、液碱
燃烧热	无意义	临界温度(℃)	114
临界压力(MPa)	7.71		
外观与气味	黄绿色有刺激性气味的气体		
火灾爆炸危险数据			
闪点(`C)	无意义	爆炸极限(%)	无意义
最小点火能(mJ)	无意义	最大爆炸压力（MPa）	无意义
灭火剂	雾状水、泡沫、干粉		
灭火方法	本品不燃。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，在上风处灭火。切断气源。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。		
危险特性	剧毒!本品不会燃烧，但会助燃。一般可燃物大都能在氯气中燃烧，一般易燃气体或蒸气也都能与氯气形成爆炸性混合物。氯气能与许多化学品如乙炔、松节油、乙醚、氨、燃料气、烃类、氢气、金属粉末等猛烈反应发生爆炸或生成爆炸性物质。它几乎对金属和非金属都有腐蚀作用。		

反应活性数据				
稳定性	不稳定		避免条件	
	稳定	√		
聚合危害	不聚合	√	避免条件	
	聚合			
禁忌物	易燃或可燃物、醇类、乙醚、氢。		燃烧(分解)产物	氯化氢

健康危害数据						
侵入途径	吸入	√	皮肤		口	
急性毒性	LD50			LC50	850mg/m3,1 小时（大鼠吸入）	

健康危害(急性和慢性)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，病人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。皮肤接触液氯或高浓度氯在暴露部位可有灼伤可急性皮炎。 慢性影响：长期低浓度接触，可引起慢性支气管炎、支气管哮喘等；可引起职业性痤疮及牙齿酸蚀症。

泄漏应急处理
迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离，小泄漏时隔离 150m，大泄漏时隔离 150m ，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，用管道将泄漏物导至还原剂溶液。也可将漏气钢瓶浸入石灰乳液中。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
储运注意事项
不燃有毒压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓内温度不宜超过 30℃。远离火种、热源，防止光直射。应与易燃或可燃物、金属粉末等分开存放。不可混储混运。液氯储存区要建低于自然地面的围堤。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。运输搂规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

表（18） 氢气

物质名称	氢气	分子式	H2
危险性类别	第 2.1 类易燃气体	顺序号	1648
相对分子质量	2.01	CAS 号	133-74-0
结构式		化学类别	非金属单质
物化特性			
沸点(`C)	-252.8	相对密度(水=1)	0.07（-252℃）
饱和蒸汽压(kPa)	13.33（-257.9℃）	熔点(℃)	-259.2
相对密度(空气=1)	0.07	溶解性	不溶于水，不溶于乙醇、乙醚。
燃烧热（KJ/mol）	241.0	临界温度(℃)	-240
临界压力(MPa)	1.30		
外观与气味	无色无臭气体。		
火灾爆炸危险数据			
闪点(`C)	无意义	爆炸极限(%)	4.1~74.1
最小点火能(mJ)	0.019	最大爆炸压力（MPa）	0.720
灭火剂	雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉		
灭火方法	切断气源，若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。		
危险特性	与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热或明火即会发生爆炸。气体比空气轻，在室内使用和储存时，漏气上升滞留屋顶不易排出，遇火星会引起燃烧。氢气与氟、氯、溴等卤素会剧烈反应。		

反应活性数据				
稳定性	不稳定		避免条件	光照
	稳定	√		
聚合危害	不聚合	√	避免条件	
	聚合			
禁忌物	强氧化剂、卤素		燃烧(分解)产物	水

健康危害数据						
侵入途径	吸入	√	皮肤		口	
急性毒性	LD50			LC50		

健康危害(急性和慢性)
本品在生理学上是惰性气体，仅在高浓度时，由于空气中氧化压降低才引起窒息。在很高的分压下，氢气可呈现出麻醉作用。
急救措施
吸入：迅速脱离至空气新鲜处。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。

泄漏应急处理 迅速撤离污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
储运注意事项 易燃压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓内温度不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素（氟、氯、溴）、氧化剂等分开存放。切忌混储混运。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。

表（19）溴代环戊烷

物质名称	溴代环戊烷	危险性类别	第 3.3 类高闪点易燃液体
顺序号	2394	分子式	C3H5C102
相对分子质量	108.53	CAS 号	541-41-3
结构式		化学类别	
物化特性			
沸点(℃)	94	相对密度(水=1)	1.14
饱和蒸汽压(kPa)	7.06(20。C)	熔点(℃)	-80.6
相对密度(空气=1)	3.74	溶解性	不溶于水，溶于苯、氯仿、乙醚等多数有机溶剂。
外观与气味	无色液体，有刺激性气味。		
火灾爆炸危险数据			
闪点(℃)	16	爆炸极限(%)	无资料
灭火剂	二氧化碳、干粉、砂土。		
灭火方法	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。		
危险特性	遇明火、高热易引起燃烧，并放出有毒气体。遇水或水蒸气反应放热并产生有毒的腐蚀性气体。具有腐蚀性。		

反应活性数据				
稳定性	不稳定		避免条件	
	稳定	√		
聚合危害	不聚合	√	避免条件	
	聚合			
禁忌物	酸类、强碱、水、醇类、胺类。		燃烧(分解)产物	一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气

健康危害数据						
侵入途径	吸入	√	皮肤	√	口	√
急性毒性	LC50：646mg/m3，1 小时(大鼠吸入)				LD50：50 mg/kg(大鼠经口)；7120 mg/kg(兔经皮)	

健康危害(急性和慢性) 人接触后主要中毒表现为眼及上呼吸道刺激；高浓度时可发生肺水肿。涂于豚鼠皮肤引起深度坏死及形成焦痂。与兔眼接触造成永久性角膜损害。
急救措施 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。 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。

泄漏应急处理 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：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。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。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。
储运注意事项 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℃。包装要求密封，不可与空气接触。应与酸类、碱类、醇类、胺类等分开存放，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。

表（20）丙酮

物质名称	丙酮	分子式	C3H6O
危险性类别	第 3.1 类低闪点易燃液体	顺序号	137
相对分子质量	58.08	CAS 号	67-64-1
结构式	O ‖ CH3－C－CH3	化学类别	酮

物化特性			
沸点(`C)	56.5	相对密度(水=1)	0.8
饱和蒸汽压(kPa)	53.32(39.5℃)	熔点(℃)	-94.6
相对密度(空气=1)	2.0	溶解性	与水混溶,可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂。
燃烧热（KJ/mol）	1788.7	临界温度(℃)	235.5
临界压力(MPa)	4.72		
外观与气味	无色透明易流动液体,有芳香气味，极易挥发。		

火灾爆炸危险数据			
闪点(`C)	-20	爆炸极限(%)	2.5－13.0
最小点火能(mJ)	1.157	最大爆炸压力（MPa）	0.870
灭火剂	抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土等。		
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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压产生声音，必须马上撤离。用水灭火无效。		
危险特性	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。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，遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		

反应活性数据				
稳定性	不稳定		避免条件	
	稳定	√		
聚合危害	不聚合			
禁忌物	强氧化剂、强还原剂、碱。	燃烧(分解)产物	一氧化碳,二氧化碳	

健康危害数据						
侵入途径	吸入	√	皮肤	√	口	√
急性毒性	LD50		LC50			

健康危害(急性和慢性) 急性中毒：主要表现为对中枢神经系统的麻醉作用，出现乏力、恶心、头痛、头晕、易激动。重者发生呕吐、气急、痉挛，甚至昏迷。对眼、鼻、喉有刺激性。口服后，口唇、咽喉有烧灼感，然后出现口干、呕吐、昏迷、酸中毒和酮症。 慢性毒性：长期接触该品出现眩晕、灼烧感、咽炎、支气管炎、乏力、易激动等。皮肤长期反复接触可致皮炎。
急救措施 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。 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。
泄漏紧急处理 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区,并进行隔离,严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿消防防护服。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：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
储运注意事项 储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

表（21）氯乙酸乙酯

物质名称	氯乙酸乙酯、氯醋酸乙酯		危险性类别	第 6.1 类毒害品		
顺序号	1558		分子式	C4H7Cl02		
相对分子质量	122.55		CAS 号	105-39-5		
结构式			化学类别			
物化特性						
沸点(℃)	143	相对密度(水=1)	1.16			
饱和蒸汽压(kPa)	1.33(38。C)	熔点(℃)	-26			
相对密度(空气=1)	4.3	溶解性	不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、苯。			
外观与气味	无色有刺激性气味的液体。					
火灾爆炸危险数据						
闪点(℃)	54	爆炸极限(%)	无资料			
灭火剂	雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。					
灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。					
危险特性	易燃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。					
反应活性数据						
稳定性	不稳定		避免条件			
	稳定	√				
聚合危害	不聚合	√	避免条件			
	聚合					
禁忌物	酸类、碱类、强氧化剂、强还原剂。		燃烧(分解)产物	一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气		
健康危害数据						
侵入途径	吸入	√	皮肤	√	口	√

急性毒性	LC50：无资料			LD50：50 mg/kg(大鼠经口)；230 mg/kg(兔经皮)
健康危害(急性和慢性) 对眼睛、呼吸道粘膜有强烈的刺激作用，重者可引起肺水肿。对豚鼠皮肤有中度刺激性。可经皮肤吸收。				
急救措施 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。 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。				
泄漏应急处理 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。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：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用碱性物质处理。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。				
储运注意事项 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。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。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。				

表（22） 三丁胺

物质名称	三正丁胺、三丁胺		危险性类别	第 8.2 类腐蚀品		
CAS 号	102-82-9		分子式	C12H27N		
相对分子质量	185.35		顺序号	1723		
结构式			化学类别	胺		
物化特性						
沸点(℃)	216.5	比重(水=1)	0.78			
饱和蒸气压(kPa)	0.32(55℃)	熔点(℃)	-70			
蒸气密度(空气=1)	无资料	溶解性	不溶于水，溶于醇、醚。			
外观与气味	无色液体，有类似氨的气味。					
火灾爆炸危险数据						
闪点(℃)	86	爆炸极限	1.4%～6.0%			
灭火方法及灭火剂	采用干粉、二氧化碳、抗溶性泡沫、砂土灭火。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。					
危险特性	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热易引起燃烧爆炸。与强氧化剂接触可发生化学反应。					
反应活性数据						
稳定性	稳定	√	避免条件			
	不稳定					
聚合危险性	可能存在	√	避免条件			
	不存在					
禁忌物	强氧化剂、酸类、酰基氯、酸酐。		燃烧（分解）产物	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。		
健康危害数据						
浸入途径	吸入	√	食入	√	皮肤	√
急性毒性	LD50	540 mg/kg(大鼠经口)；250 mg/kg(兔经皮)		LC50	无资料	

健康危害（急性和慢性） 本品对粘膜、上呼吸道、眼和皮肤有强烈的刺激性。吸入后，可因喉及支气管的痉挛、炎症、水肿，化学性肺炎或肺水肿而致死。接触后出现烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐。可致灼伤。			
泄漏紧急处理 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用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。			
储运注意事项 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。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。严禁与氧化剂、酸类、食用化学品等混装混运。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。			
防护措施			
车间卫生标准	中国　MAC（mg/m3）	未制定标准	
	前苏联　MAC（mg/m3）	未制定标准	
	美国　TVL-TWA	未制定标准	
	美国　TLV-STEL	未制定标准	
工程控制	密闭操作，注意通风。提供安全淋浴和洗眼设备。		
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，建议佩戴自给式呼吸器。	身体防护	穿防毒物渗透工作服。
手防护	戴橡胶耐油手套。	眼防护	戴化学安全防护眼镜。
其他	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。		

表（23） 三氟乙酸

物质名称	三氟乙酸、三氟醋酸	危险性类别	第 8.1 类腐蚀品			
CAS 号	76-05-1	分子式	C2HF302			
相对分子质量	114.03	顺序号	1789			
结构式		化学类别				
物化特性						
沸点(℃)	72.4	相对密度（水=1)	1.54			
饱和蒸汽压(kPa)	13.73(25℃)	熔点(℃)	-15.2			
相对密度(空气=1)	3.9	溶解性	易溶于水、乙醇、乙醚、丙酮、苯。			
燃烧热	无资料	临界温度(℃)				
临界压力(MPa)						
外观与气味	无色有强烈刺激气味的发烟液体。					
火灾爆炸危险数据						
闪点(℃)	无意义	爆炸极限(%)	上限		下限	
最小点火能(mJ)	无资料	最大爆炸压力（MPa）	无资料			
灭火剂	干粉、砂土。					
灭火方法	禁止用水和泡沫灭火。					
危险特性	不燃。受热分解或与酸类接触放出有毒气体。具有强腐蚀性。					
反应活性数据						

稳定性	不稳定		避免条件	
	稳定			
聚合危害	不聚合		避免条件	
	聚合			
禁忌物	碱类、强氧化剂、强还原剂。		燃烧(分解)产物	一氧化碳、二氧化碳、氟化氢。

健康危害数据						
侵入途径	吸入	√	皮肤	√	口	√
急性毒性	LD50：200 mg/kg(大鼠经口) LC50：1000 mg/m3(大鼠吸入)					

健康危害(急性和慢性)

吸入、口服或经皮服吸收对身体有害。对眼睛、粘膜、呼吸道和皮肤有强烈刺激作用。吸入后可能因喉、支气管的痉挛、炎症、水肿，化学性肺炎、肺水肿而死亡。症状有烧灼感、咳嗽、喘息、气短、喉炎、头痛、恶心和呕吐。可致皮肤灼伤。

急救措施

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。

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。

泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以将地面洒上苏打灰，用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用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。

储运注意事项

储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂、还原剂、碱类、食用化学品分开存放，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。

表（24）对硝基苯乙醚

物质名称	对硝基苯乙醚、4-硝基苯乙醚	分子式	C8H9NO3
危险性类别	第 6.1 类毒害品	顺序号	2253
相对分子质量	167.17	化学类别	醚
CAS 号	100-29-8		
物化特性			
沸点（℃）	283	比重（水=1）	1.18
饱和蒸气压（Kpa）	无资料	熔点（℃）	57－59
蒸气密度	无资料	溶解性	不溶于水，微溶于醇，易溶于热醇、醚。
外观与气味	淡黄色柱状结晶		
燃爆特性与消防			
闪点（℃）	无意义	爆炸极限 V/V(%)	无资料
灭火剂	灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
灭火方法	雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
危险特性	遇明火能燃烧。受高热分解出有毒的气体。与强氧化剂接触可发生化学反应。		

反应活性数据				
稳定性	稳定	√	避免条件	
	不稳定			

聚合危险性	可能存在		避免条件			
	不存在	√				
禁忌物	强氧化剂、强还原剂、二氧化碳、氧化氮		燃烧（分解）产物	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮		
健康危害数据						
侵入途径	吸入	√	皮肤	√	口	√
急性毒性						
健康危害（急性和慢性） 无资料。						
急救措施 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。 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。						
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吸过滤式防尘口罩，穿一般作业工作服。小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。						
储运注意事项 储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源，防此阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂、食用化学品分开存放。搬运时要轻装轻卸,防此包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。						

表（25）邻硝基苯乙醚

物质名称	邻硝基苯乙醚、2-硝基苯乙醚	分子式	C8H9NO3	
危险性类别	第 6.1 类毒害品	顺序号	2252	
相对分子质量	167.17	化学类别	醚	
CAS 号	555-21-5			
物化特性				
沸点（℃）	268	比重（水=1）	1.19	
饱和蒸气压（Kpa）	无资料	熔点（℃）	2.1	
蒸气密度	无资料	溶解性	不溶于水，溶于醇、醚等多数有机溶剂。	
外观与气味	黄色油状液体			
燃爆特性与消防				
闪点（℃）	无意义	爆炸极限 V/V(%)	无资料	
灭火剂	灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。			
灭火方法	雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。			
危险特性	遇明火能燃烧。受高热分解放出有毒的气体。与强氧化剂接触可发生化学反应。			
反应活性数据				
稳定性	稳定	√	避免条件	
	不稳定			
聚合危险性	可能存在		避免条件	
	不存在	√		
禁忌物	强氧化剂、强还原剂、强酸、强碱。		燃烧（分解）产物	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮
健康危害数据				

侵入途径	吸入	√	皮肤	√	口	√
急性毒性						

健康危害（急性和慢性）
无资料。

急救措施
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。
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。

泄漏应急处理
迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。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：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。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。

储运注意事项
储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。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。

表（26）　对硝基苯甲醚

物质名称	对硝基苯甲醚、4-硝基苯甲醚	危险性类别	第 6.1 类毒害品
英文名		分子式	O2NC6H4OCH3
相对分子质量	153.1	顺序号	2241
CAS 号	100-17-4		
物化特性			
沸点(℃)	274	相对密度（水=1)	1.23
饱和蒸汽压(kPa)	无资料	熔点(℃)	54
相对密度(空气=1)	无资料	溶解性	不溶于水，溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂。
燃烧热	无资料	临界温度(℃)	
临界压力(MPa)			
外观与气味	无色结晶		
火灾爆炸危险数据			
闪点(℃)	无意义	爆炸极限(%)	上限　　下限
最小点火能(mJ)	无资料	最大爆炸压力（MPa）	无资料
灭火剂	雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土		
灭火方法	用二氧化碳、砂土灭火。		
危险特性	遇明火能燃烧。受高热分解放出有毒的气体。与强氧化剂接触可发生化学反应。		
反应活性数据			
稳定性	不稳定	避免条件	
	稳定		
聚合危害	不聚合	避免条件	
	聚合		

禁忌物			燃烧(分解)产物			
健康危害数据						
侵入途径	吸入	√	皮肤	√	口	√
急性毒性					大鼠经口	
健康危害(急性和慢性) 对眼睛、粘膜及皮肤有刺激作用。可能引起贫血、紫绀、肝损害等。						
急救措施 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。 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。						
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防尘面具（全面罩），穿防毒服。小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。						
储运注意事项 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装密封。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。储区应备有合适的材料收容泄漏物。						

表（27） 邻硝基苯甲醚

物质名称	邻硝基苯甲醚、2-硝基苯甲醚		危险性类别	第 6.1 类毒害品		
英文名			分子式	O2NC6H4OCH3		
相对分子质量	153.1		顺序号	2239		
CAS 号	91-23-6					
物化特性						
沸点(℃)	276.8		相对密度（水=1)	1.26		
饱和蒸汽压(kPa)	0.53(144℃)		熔点(℃)	9.6		
相对密度(空气=1)	无资料		溶解性	不溶于水，溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂。		
燃烧热	无资料		临界温度(℃)			
临界压力(MPa)						
外观与气味	无色结晶或微红色液体。					
火灾爆炸危险数据						
闪点(℃)	大于１１２		爆炸极限(%)	上限	下限	
最小点火能(mJ)	无资料		最大爆炸压力（MPa）	无资料		
灭火剂	雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土					
灭火方法	用二氧化碳、砂土灭火。					
危险特性	遇明火能燃烧。受高热分解放出有毒的气体。与强氧化剂接触可发生化学反应。					
反应活性数据						
稳定性	不稳定		避免条件			
	稳定					
聚合危害	不聚合		避免条件			
	聚合					

禁忌物			燃烧(分解)产物			
健康危害数据						
侵入途径	吸入	√	皮肤	√	口	√
急性毒性					大鼠经口	
健康危害(急性和慢性) 本品对皮肤、眼睛和粘膜有刺激性。接触后可引起血液系统改变，发生紫绀、贫血。可致中枢神经麻痹、肝损害，皮肤接触发生皮炎。						
急救措施 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。 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。						
泄漏应急处理 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。若是液体。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。若是固体，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。						

表（28） 雷尼镍

物质名称	镍		危险性类别	第 4.2 类自燃物品		
英文名			分子式	Ni		
相对分子质量	58.7		顺序号	1593		
CAS 号	-		化学类别			
物化特性						
沸点(℃)	2732		相对密度(水=1)	8.9		
饱和蒸汽压(kPa)	0.13(1810℃)		熔点(℃)	1453		
相对密度(空气=1)	无资料		溶解性	不溶于浓硝酸，溶于稀硝酸。		
燃烧热	无资料		临界温度(℃)			
临界压力(MPa)						
外观与气味	银白色坚硬金属。					
火灾爆炸危险数据						
闪点(℃)	无意义		爆炸极限(%)	上限		下限
灭火剂	干粉、砂土。					
灭火方法	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。					
危险特性	遇明火能燃烧。受高热分解放出有毒的气体。与强氧化剂接触可发生化学反应。					
反应活性数据						
稳定性	不稳定		避免条件			
	稳定					
聚合危害	不聚合		避免条件			
	聚合					
禁忌物			燃烧(分解)产物			

健康危害数据						
侵入途径	吸入	√	皮肤	√	口	√
急性毒性					大鼠经口	

健康危害(急性和慢性)
可引起镍皮炎，又称镍“痒疹”。皮肤剧痒，后出现丘疹、疱疹及红斑，重者化脓、溃烂。长期吸入镍粉可致呼吸道刺激、慢性鼻炎，甚至发生鼻中隔穿孔。尚可引起变态反应性肺炎、支气管炎、哮喘等。

急救措施
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。
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。如呼吸困难，给输氧。就医。
食入：饮足量温水，催吐，就医。

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，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。使用无火花工具收集于干燥、洁净、有盖的容器中。转移回收。

储运注意事项
储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类等分开存放，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。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

表（29） 甲醇

物质名称	甲醇；木酒精	分子式	CH4O
危险性类别	第3.2类中闪点易燃液体	顺序号	1022
相对分子质量	32.04	CAS 号	67-56-1
结构式	CH3OH	化学类别	醇
物化特性			
沸点(℃)	64.8	相对密度(水=1)	0.79
饱和蒸汽压(kPa)	13.33(21.2℃)	熔点(℃)	-97.8
相对密度(空气=1)	1.11	溶解性	溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂。
燃烧热(KJ/mol)	727.0	临界温度(℃)	240
临界压力(MPa)	7.95		
外观与气味	无色澄清液体，有刺激性气味。		

火灾爆炸危险数据						
闪点(℃)	11	爆炸极限(%)	上限	44.0	下限	5.5
最小点火能(mJ)	0.215	最大爆炸压力（MPa）		无资料		
灭火剂	抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土					
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。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。					
危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。在火场中，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。					

反应活性数据				
稳定性	不稳定		避免条件	
	稳定	√		
聚合危害	不聚合	√	避免条件	
	聚合			

禁忌物	酸类、酸酐、强氧化剂、碱金属。	燃烧(分解)产物	一氧化碳、二氧化碳。

健康危害数据

侵入途径	吸入	√	皮肤	√	口	√
急性毒性	LD50	5628mg/kg（大鼠经口）；15800mg/kg(兔经皮)		LC50	83776mg/m3，4 小时（大鼠吸入）	

健康危害(急性和慢性)

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、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧、谵妄，甚至昏迷。视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，重者失明。代谢性酸中毒时出现二氧化碳结合力下降、呼吸加速等。

慢性影响：神经衰弱综合症，植物神经功能失调，粘膜刺激，视力减退等。皮肤出现脱脂、皮炎等。

急救措施

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。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

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

食入：饮足量温水，催吐，用清水或 1%硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。

泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。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：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

储运注意事项

储存于阴凉、通风良好的仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。桶装堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。露天储罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。

表（30） 对苯二酚

物质名称	对苯二酚；氢醌	分子式	C6H6O2
危险性类别	第 6.1 类毒害品	顺序号	58
相对分子质量	110.11	CAS 号	123-31-9
结构式		化学类别	酚
物化特性			
沸点(℃)	285	相对密度(水=1)	1.33
饱和蒸汽压(kPa)	0.13（132.4℃）	熔点(℃)	170.5
相对密度(空气=1)	3.81	溶解性	溶于水，易溶于乙醇、乙醚。
燃烧热(KJ/mol)	2849.8	临界温度(℃)	549.9
临界压力(MPa)	7.45		
外观与气味	白色结晶。		
火灾爆炸危险数据			
闪点(℃)	无意义	爆炸极限(%)	无资料
最小点火能(mJ)	无资料	最大爆炸压力（MPa）	无资料
灭火剂	雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
灭火方法			
危险特性	遇明火、高热可燃。与强氧化剂接触可发生化学反应。受高热分散放出有毒的气体。		
反应活性数据			

稳定性	不稳定		避免条件	光照、接触空气
	稳定	√		
聚合危害	不聚合	√	避免条件	
	聚合			
禁忌物	酰基氯、酸酐、碱、强氧化剂、强酸。		燃烧(分解)产物	一氧化碳、二氧化碳

健康危害数据						
侵入途径	吸入	√	皮肤	√	口	√
急性毒性	LD50	320mg/kg（大鼠经口）		LC50		

健康危害(急性和慢性)

本品毒性比酚大。成人误服 1g，即可出现头痛、头晕、耳鸣、面色苍白、紫绀、恶心、呕吐、腹痛、窒息感、呼吸困难、心动过速、震颤、肌肉抽搐、惊厥、谵妄和虚脱。严重者可出现呕血、血尿和溶血性黄疸。尿呈青色或棕绿色。皮肤可因原发性刺激和变态反应而致皮炎，可引起皮肤色素脱失。眼部接触本品粉尘或蒸气，可有结膜和角膜炎。

急救措施

皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗皮肤。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

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：立即给饮植物油 15~30ml。催吐。就医。

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吸式呼吸器，穿防毒服。小量泄漏：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。

储运注意事项

储存于阴凉、通风的仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。避光保存。应与氧化剂、酸类、食用化学品分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。

表（31） 4-甲基-2-戊酮

物质名称	甲基异丁基甲酮、4-甲基-2-戊酮	顺序号	1059
英文名	Methyl isobutyl ketone	分子式	C6H120
相对分子质量	100.16	CAS 号	108-10-1
结构式		化学类别	酮
物化特性			
沸点(℃)	115.8	相对密度(水=1)	0.80(25℃)
饱和蒸汽压(kPa)	2.13(20℃)	熔点(℃)	-83.5
相对密度(空气=1)	3.45	溶解性	微溶于水，易溶于多数有机溶剂。
燃烧热	无资料	临界温度(℃)	298.2
临界压力(MPa)	3.27		
外观与气味	水样透明液体，有令人愉快的酮样香味。		
火灾爆炸危险数据			
闪点（℃）	15.6	爆炸极限(%)	1.35~7.5
最小点火能(mJ)	无资料	最大爆炸压力（MPa）	无资料
灭火剂	抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土		
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。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。		
危险特性	易燃，遇高热、明火、氧化剂有引起燃烧的危险。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。		
反应活性数据			

稳定性	不稳定		避免条件	
	稳定	√		
聚合危害	不聚合	√	避免条件	
	聚合			
禁忌物	强氧化剂、强还原剂、强碱		燃烧(分解)产物	一氧化碳、二氧化碳

健康危害数据						
侵入途径	吸入	√	皮肤	√	口	√
急性毒性	LD50	2080mg/kg（大鼠吸口）		LC50	32720mg/m3,4 小时（大鼠吸入）	

健康危害(急性和慢性)

本品具有麻醉和刺激作用。人吸入 4.1g/m3 时引起中枢神经系统的抑制和麻醉；吸入 0.41~2.05g/m3 时，可引起胃肠道反应，如恶心、呕吐、食欲不振、腹泻，以及呼吸道刺激症状；低于 84mg/m3 时没有不适感。

急救措施

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。

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。

泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。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：用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。罐储时要有防火防爆技术措施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

表（32）盐酸

物质名称	盐酸	危险性类别	第 8.1 类酸性腐蚀品
分子式	HCl	顺序号	2507
相对分子质量	36.46	CAS 号	7647-01-0
化学类别	无机酸		
物化特性			
沸点(`C)	108.6	相对密度(水=1)	1.2
饱和蒸汽压(kPa)	30.66(21℃)	熔点(℃)	-114.8
相对密度(空气=1)	1.26	溶解性	与水混溶，溶于碱液。
燃烧热	无意义	临界温度(℃)	
临界压力(MPa)			
外观与气味	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。		
火灾爆炸危险数据			
闪点(`C)	无意义	爆炸极限(%)	无意义
最小点火能(mJ)	无意义	最大爆炸压力（MPa）	无意义
灭火剂	碱性物质如碳酸氢铵、碳酸钠、消石灰、水。		
灭火方法	消防人员必须佩戴氧气呼吸器、穿全身防护服。用碱性物质如碳酸氢铵、碳酸钠、消石灰等中和，也可用大量水扑救。		
危险特性	能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。		
反应活性数据			
稳定性	不稳定		避免条件

	稳定	√		
聚合危害	不聚合			
禁忌物	碱类、胺类、碱金属、易燃或可燃物。	燃烧(分解)产物	氯化氢	
健康危害数据				
侵入途径	吸入	√	皮肤		口	√
急性毒性	LD50		LC50	
健康危害(急性和慢性) 接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒，出现眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻衄，齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。 慢性影响：长期接触，引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。				
急救措施 皮肤接触： 立即脱去被污染的衣着，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。如呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。 食入： 误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。				
泄漏紧急处理 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离,严格限制出入.切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物，尽可能的切断泄漏源。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理。				
储运注意事项 储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间内。应与碱类、金属粉末、卤素（氟、氯、溴）、易燃或可燃物等分开存放。不可混储混运，搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定路线行驶。				

表（33）三乙胺

物质名称	三乙胺	危险性类别	第 3.2 类 中闪点易燃液体			
分子式	C6H15N	顺序号	1915			
相对分子质量	101.19	CAS 号	121-44-8			
结构式		化学类别	脂肪胺			
物化特性						
沸点(℃)	89.5	相对密度(水=1)	0.70			
饱和蒸气压(kPa)	8.80（20℃）	熔点(℃)	-114.8			
相对密度(空气=1)	3.48	溶解性	微溶于水，溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂			
燃烧热（KJ/mol）	4333.8	临界温度(℃)	259			
临界压力(MPa)	3.04					
外观与气味	无色油状液体，有强烈氨臭。					
火灾爆炸危险数据						
闪点(℃)	<0	爆炸极限(%)	上限	8.0%	下限	1.2%
最小点火能(mJ)	0.75	最大爆炸压力（MPa）	无资料			
灭火剂	抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。					
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。					
危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。具有腐蚀性。					
反应活性数据						

稳定性	不稳定		避免条件	
	稳定	√		
聚合危害	不聚合	√	避免条件	
	聚合			
禁忌物	强氧化剂、酸类		燃烧(分解)产物	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮

健康危害数据						
侵入途径	吸入	√	皮肤	√	口	√
急性毒性	LD50	460mg/kg（大鼠经口）；570mg/kg（兔经皮）；		LC50	6000 mg/m3，2 小时（小鼠吸入）	

健康危害(急性和慢性)

对呼吸道有强烈刺激性，吸入后可引起肺水肿甚至死亡。口服腐蚀口腔、食道及胃。眼及皮肤接触可引起化学性灼伤。

急救措施

皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，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：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。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气、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。

储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓间温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放。仓间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。定期检查是否泄漏现象。充装要控制流速，注意防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

表(34)乙酸

物质名称	乙酸、醋酸	分子式	C2H4O2
危险性类别	第 8.1 类酸性腐蚀品	顺序号	2630
相对分子质量	60.05	CAS 号	64-19-7
结构式	O ‖ CH3—C—OH	化学类别	有机酸

物化特性			
沸点(℃)	118.1	相对密度(水=1)	1. 05
饱和蒸汽压(kPa)	1.52（20℃）	熔点(℃)	16.7
相对密度(空气=1)	2.07	溶解性	溶于水、醚、甘油，不溶于二硫化碳。
燃烧热(KJ/mol)	873.7	临界温度(℃)	321.6
临界压力(MPa)	5.78		
外观与气味	无色透明液体，有刺激性酸臭。		

火灾爆炸危险数据			
闪点(℃)	39	爆炸极限(%)	4.0~17.0
最小点火能(mJ)	0.62	最大爆炸压力（MPa）	无资料
灭火剂	雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。		

<table>
<tr><td>灭火方法</td><td colspan="5">用雾状水保持火场中容器冷却，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。</td></tr>
<tr><td>危险特性</td><td colspan="5">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。与铬酸、过氧化钠、硝酸或其它氧化剂接触，有引起爆炸的危险。具有腐蚀性。</td></tr>
<tr><td colspan="6">反应活性数据</td></tr>
<tr><td rowspan="2">稳定性</td><td>不稳定</td><td></td><td rowspan="2">避免条件</td><td colspan="2" rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>稳定</td><td>√</td></tr>
<tr><td rowspan="2">聚合危害</td><td>不聚合</td><td>√</td><td rowspan="2">避免条件</td><td colspan="2" rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>聚合</td><td></td></tr>
<tr><td>禁忌物</td><td colspan="2">碱类、强氧化剂。</td><td>燃烧(分解)产物</td><td colspan="2">一氧化碳、二氧化碳。</td></tr>
<tr><td colspan="6">健康危害数据</td></tr>
<tr><td>侵入途径</td><td>吸入</td><td>√</td><td>皮肤</td><td>√</td><td>口</td><td>√</td></tr>
<tr><td>急性毒性</td><td>LD50</td><td colspan="2">3530mg/kg（大鼠经口）；
1060mg/kg（兔经皮）</td><td>LC50</td><td colspan="2">13791mg/m3，1 小时（小鼠吸入）</td></tr>
<tr><td colspan="6">健康危害(急性和慢性)
吸入本品蒸气对鼻、喉和呼吸道有刺激性。对眼有强烈刺激作用。皮肤接触，轻者出现红斑，重者引起化学灼伤。误服浓乙酸，口腔和消化道可产生糜烂，重者可因休克而致死。慢性影响：眼睑水肿、结膜充血、慢性咽炎和支气管炎。长期反复接触，可致皮肤干燥、脱脂和皮炎。</td></tr>
<tr><td colspan="6">急救措施
皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，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：误服者用水漱口，就医。</td></tr>
<tr><td colspan="6">泄漏应急处理
迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、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。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；喷雾状水冷却和稀释蒸气、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。</td></tr>
<tr><td colspan="6">储运注意事项
储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓间温度不宜超过 30℃。冬天要做好防冻工作，防止冻结。保持容器密封。应与氧化剂、碱类分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止容器损坏。</td></tr>
</table>

表(35)正庚烷

<table>
<tr><td>物质名称</td><td>正庚烷；庚烷</td><td>分子式</td><td>C7H16</td></tr>
<tr><td>危险性类别</td><td>第 3.2 类中闪点易燃液体</td><td>顺序号</td><td>2782</td></tr>
<tr><td>相对分子质量</td><td>100.21</td><td>CAS 号</td><td>142-82-5</td></tr>
<tr><td>结构式</td><td>CH3(CH2)5CH3</td><td>化学类别</td><td>烷烃</td></tr>
<tr><td colspan="4">物化特性</td></tr>
<tr><td>沸点(℃)</td><td>98.5</td><td>相对密度(水=1)</td><td>0.68</td></tr>
<tr><td>饱和蒸气压(kPa)</td><td>5.33(22.3℃)</td><td>熔点(℃)</td><td>-90.5</td></tr>
<tr><td>相对密度(空气=1)</td><td>3.45</td><td>溶解性</td><td>不溶于水，溶于醇，可混溶于乙醚、氯仿。</td></tr>
<tr><td>燃烧热(KJ/mol)</td><td>4806.6</td><td>临界温度(℃)</td><td>201.7</td></tr>
<tr><td>临界压力(MPa)</td><td colspan="3">1.62</td></tr>
<tr><td>外观与气味</td><td colspan="3">无色易挥发液体。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="8">火灾爆炸危险数据</td></tr>
<tr><td>闪点(℃)</td><td>-4</td><td>爆炸极限(%)</td><td>上限</td><td>6.7</td><td>下限</td><td colspan="2">1.1</td></tr>
<tr><td>最小点火能(mJ)</td><td>0.24</td><td colspan="2">最大爆炸压力（MPa）</td><td colspan="4">0.840</td></tr>
<tr><td>灭火剂</td><td colspan="7">泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。</td></tr>
<tr><td>灭火方法</td><td colspan="7">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。用水灭火无效。</td></tr>
<tr><td>危险特性</td><td colspan="7">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。遇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。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，遇明火会引着回燃。</td></tr>
<tr><td colspan="8">反应活性数据</td></tr>
<tr><td rowspan="2">稳定性</td><td>不稳定</td><td></td><td rowspan="2">避免条件</td><td colspan="4" rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>稳定</td><td>√</td></tr>
<tr><td rowspan="2">聚合危害</td><td>不聚合</td><td>√</td><td rowspan="2">避免条件</td><td colspan="4" rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>聚合</td><td></td></tr>
<tr><td>禁忌物</td><td colspan="2">强氧化剂。</td><td>燃烧(分解)产物</td><td colspan="4">一氧化碳、二氧化碳。</td></tr>
<tr><td colspan="8">健康危害数据</td></tr>
<tr><td>侵入途径</td><td>吸入</td><td>√</td><td colspan="2">皮肤</td><td>√</td><td>口</td><td>√</td></tr>
<tr><td>急性毒性</td><td>LD50</td><td colspan="3">222mg/kg（小鼠静脉）</td><td>LC50</td><td colspan="2">75000mg/m3，2 小时（小鼠吸入）</td></tr>
<tr><td colspan="8">健康危害(急性和慢性)
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。</td></tr>
<tr><td colspan="8">急救措施
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。
眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗，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。</td></tr>
<tr><td colspan="8">泄漏应急处理
迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。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。</td></tr>
<tr><td colspan="8">储运注意事项
储存于阴凉、通风良好的仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。桶装堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。</td></tr>
</table>

表（37）间苯二酚

<table>
<tr><td>物质名称</td><td>间苯二酚；雷琐辛</td><td>分子式</td><td>C6H6O2</td></tr>
<tr><td>危险性类别</td><td>第 6.1 类毒害品</td><td>顺序号</td><td>57</td></tr>
<tr><td>相对分子质量</td><td>110.11</td><td>CAS 号</td><td>108-46-3</td></tr>
<tr><td>结构式</td><td></td><td>化学类别</td><td>酚</td></tr>
<tr><td colspan="4">物化特性</td></tr>
<tr><td>沸点(℃)</td><td>276.5</td><td>相对密度(水=1)</td><td>1.28</td></tr>
</table>

饱和蒸汽压(kPa)	0.13（108.4℃）	熔点(℃)	170.5
相对密度(空气=1)	3.79	溶解性	易溶于水、乙醇、乙醚，溶于氯仿、四氯化碳，不溶于苯。
燃烧热(KJ/mol)	2847.8	临界温度(℃)	549.9
临界压力(MPa)			
外观与气味	白色针状结晶，有不愉快的气味，置于空气中逐渐变红。		
火灾爆炸危险数据			
闪点(℃)	无意义	爆炸极限(%)	无资料
最小点火能(mJ)	无资料	最大爆炸压力（MPa）	无资料
灭火剂	雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
灭火方法			
危险特性	遇明火、高热可燃。受高热分散放出有毒的气体。与强氧化剂接触可发生化学反应。		
反应活性数据			

稳定性	不稳定		避免条件	光照、接触空气
	稳定	√		
聚合危害	不聚合	√	避免条件	
	聚合			
禁忌物	酰基氯、酸酐、碱、强氧化剂、强酸。		燃烧(分解)产物	一氧化碳、二氧化碳

健康危害数据						
侵入途径	吸入		皮肤	√	口	√
急性毒性	LD50	301mg/kg（大鼠经口） 3360mg/kg（兔经皮）		LC50		

健康危害(急性和慢性)

急性中毒与酚类似，引起头痛、头昏、烦躁、嗜睡、紫绀（由于高铁血红蛋白血症）、抽搐、心动过速、呼吸困难、体温及血压下降，甚至死亡。本品 3%~25%的水溶液或油膏涂在皮肤上引起皮肤损害，并可吸收中毒引起死亡。

慢性影响：长期低浓度接触，可引起呼吸道刺激症状及皮肤损害。

急救措施

皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗皮肤。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

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。洗胃。就医。

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吸式呼吸器，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：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。

储运注意事项

储存于阴凉、通风的仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。避光保存。应与氧化剂、酸类、食用化学品分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。

表（38）二氧化硫

物质名称	二氧化硫；亚硫酸酐	分子式	SO2
危险性类别	第 2.3 类有毒气体	危编号	23013
相对分子质量	64.04	CAS 号	7446-09-5
结构式		化学类别	非金属氧化物
物化特性			
沸点(℃)	-10	相对密度(水=1)	1.43

饱和蒸汽压(kPa)	338.42（21.1℃）	熔点(℃)	-75.5
相对密度(空气=1)	2.26	溶解性	溶于水、乙醇
燃烧热(KJ/mol)	无意义	临界温度(℃)	157.8
临界压力(MPa)	7.87		
外观与气味	无色气体，具有窒息性特臭。		
火灾爆炸危险数据			
闪点(℃)	无意义	爆炸极限(%)	无意义
最小点火能(mJ)	无意义	最大爆炸压力（MPa）	无意义
灭火剂	雾状水、泡沫、二氧化碳		
灭火方法	本品不燃。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，在上风处灭火。切断气源。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。		
危险特性	不燃，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		

反应活性数据				
稳定性	不稳定		避免条件	
	稳定	√		
聚合危害	不聚合	√	避免条件	
	聚合			
禁忌物	强还原剂、强氧化剂、易燃或可燃物。		燃烧(分解)产物	氧化硫

健康危害数据						
侵入途径	吸入	√	皮肤		口	
急性毒性	LD50			LC50	6600mg/m3,1 小时（大鼠吸入）	

健康危害(急性和慢性)

易被湿润的粘膜表面吸收生成亚硫酸、硫酸。对眼及呼吸道有强烈的刺激作用。大量吸入可引起肺水肿、喉水肿、声带痉挛而致窒息。

急性中毒：轻度中毒时，发生流泪、畏光、咳嗽，咽、喉灼痛等；严重中毒可在数小时内发生肺水肿；极高浓度吸入可引起反射性声门痉挛而致窒息。皮肤或眼接触发生炎症或灼伤。

慢性影响：长期低浓度接触，可有头痛、头昏、乏力等全身症状以及慢性鼻炎、咽喉炎、支气管炎、嗅觉及味觉减退等。少数工人有牙齿酸蚀症。

急救措施

皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。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。

泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离，小泄漏时隔离 150m，大泄漏时隔离 450m，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，用一捉捕器使气体通过次氯酸钠溶液。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

储运注意事项

不燃腐蚀性压缩气体。储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间。仓内温度不宜超过 30℃。远离火种、热源，防止阳光直射。应与易燃或可燃物分开存放。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时要轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

防护措施

车间卫生标准	中国 MAC（mg/m3）15 前苏联 MAC（mg/m3）10 美国 TVL-TWA OSHA 5ppm，13 mg/m3 ACGIH 2ppm，5.2mg/m3 美国 TLV-STEL ACGIH 5ppm,13 mg/m3		
工程控制	严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。		
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（全面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴正压自给式呼吸器。	身体防护	穿聚乙烯防毒服。
手防护	戴橡胶手套。	眼防护	呼吸系统防护中已作防护。
其它	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		

表（39）氯化氢

物质名称	氯化氢		危险性类别	第 2.2 类不燃气体		
分子式	HCl		危规号	22022		
相对分子质量	36.46		CAS 号	7647-01-0		
结构式			化学类别	非金属氢化物		
物化特性						
沸点(℃)	-85.0		相对密度(水=1)	1.19		
饱和蒸汽压(kPa)	4225.6(20℃)		熔点(℃)	-114.2		
相对密度(空气=1)	1.27		溶解性	易溶于水。		
燃烧热（KJ/mol）	无意义		临界温度(℃)	51.4		
临界压力(MPa)	8.26					
外观与气味	无色有刺激性气味的气体。					
火灾爆炸危险数据						
闪点(`C)	无意义		爆炸极限(%)	无意义		
最小点火能(mJ)	无意义		最大爆炸压力（MPa）	无意义		
灭火剂						
灭火方法	本品不燃。但与其它物品接触引起火灾时，消防人员须穿戴全身防护服，关闭火场中钢瓶的阀门，减弱火势，并用水喷淋保护去关闭阀门的人员。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。					
危险特性	无水氯化氢无腐蚀性，但遇水时有强腐蚀性。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。					
反应活性数据						
稳定性	不稳定		避免条件			
	稳定	√				
聚合危害	不聚合					
禁忌物	碱类、活性金属粉末		燃烧(分解)产物			
健康危害数据						
侵入途径	吸入	√	皮肤		口	
急性毒性	LD50			LC50		

健康危害(急性和慢性) 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。
急救措施 皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，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。
泄漏紧急处理 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离,小泄漏时隔离 150m，大泄漏时隔离 300m，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿防毒服。从上风处进入现场，尽可能的切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷氨水或其它稀碱液中和。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
储运注意事项 不燃有毒压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓内温度不宜超过 30℃。远离火种、热源，防止阳光直射。应与碱类、金属粉末、易燃或可燃物等分开存放。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

防护措施			
车间卫生标准	中国 MAC(mg/m3) 15 前苏联 MAC(mg/m3)未制定标准 美国 TVL-TWA OSHA 5ppm,7.5[上限值] 美国 TLV-STEL ACGIH 5ppm,7.5mg/m3		
工程控制	严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。		
呼吸系统防护	空气中浓度超标时，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。	身体防护	穿化学防护服。
手防护	戴橡胶手套。	眼防护	必要时，戴化学安全防护眼镜。
其它	工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		

表（40）2-氯丙酸甲酯

物料名称	2-氯丙酸甲酯		顺序号	1433
分子式	C4H7Cl02		CAS 号	17639-93-9
分子量	122.55		UN 号	2933
危险性类别	第 3.3 类 高闪点易燃液体		化学类别	酯
物化特性				
沸点(℃)	132~133	比重(水=1)	1.075	
饱和蒸气压(kPa)	无资料	熔点(℃)	无资料	
蒸气密度(空气=1)	无资料	溶解性	微溶于水，溶于乙醇。	
外观与气味	无色液体，有类似醚的气味。			
火灾爆炸危险数据				
闪点(℃)	32	爆炸极限	无资料%～无资料%	

灭火方法及灭火剂	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。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。不宜用水。
危险特性	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。与氧化剂可发生反应。受高热分解放出有毒的气体。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

反应活性数据

稳定性	稳定	√	避免条件	
	不稳定			
聚合危险性	可能存在	√	避免条件	
	不存在			
禁忌物	强氧化剂、强还原剂、强酸、强碱。	燃烧（分解）产物	一氧化碳、二氧化碳、氯化氢。	

健康危害数据

浸入途径	吸入	√	食入	√	皮肤	√
急性毒性	LD50	250 mg/kg(小鼠腹腔)	LC50	无资料		

健康危害（急性和慢性）

吸入、摄入或经皮吸收后会中毒。对肺、肝、肾和脑都有影响。吸入蒸气能产生恶心、头痛、眩晕、昏迷等症状。吸入蒸气可致肺水肿，严重者可致死。

泄漏紧急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿全棉防毒服。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。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。

储运注意事项

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、还原剂、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。

防护措施

车间卫生标准	中国 MAC（mg/m3）	未制定标准		
	前苏联 MAC（mg/m3）	未制定标准		
	美国 TVL-TWA	未制定标准		
	美国 TLV-STEL	未制定标准		
工程控制	严加密闭，提供充分的局部排风。			
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。	身体防护	穿胶布防毒衣。	
手防护	戴橡胶手套。	眼防护	呼吸系统防护中已作防护。	
其他	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。			

表（41） 4-乙氧基苯胺（对氨基苯乙醚）

物质名称	4-乙氧基苯胺(对氨基苯乙醚)	危险性类别	第 6.1 类毒害品
英文名		分子式	C8H11NO
相对分子质量	167.2	顺序号	2684
物化特性			
沸点(℃)	253~255	相对密度（水=1)	1.193
饱和蒸汽压(kPa)	1.062(16℃)	熔点(℃)	3
相对密度(空气=1)	无资料	溶解性	不溶于水，溶于乙醇。
燃烧热	无资料	临界温度(℃)	
临界压力(MPa)			
外观与气味	无色油状液体，暴露在空气中和光照下渐变成红棕色。		

火灾爆炸危险数据						
闪点(℃)	116	爆炸极限(%)	上限		下限	
最小点火能(mJ)	无资料	最大爆炸压力（MPa）	无资料			
灭火剂	雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。					
灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，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。					
危险特性	遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。受高热分解放出有毒的气体。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。					

反应活性数据				
稳定性	不稳定		避免条件	
	稳定	√		
聚合危害	不聚合	√	避免条件	光照
	聚合			
禁忌物	强氧化剂。		燃烧(分解)产物	

健康危害数据						
侵入途径	吸入	√	皮肤	√	食入	√
急性毒性					大鼠经口	

健康危害(急性和慢性)

对皮肤和眼睛有刺激作用。蒸气能经皮肤吸收。本品中毒有类似苯胺的中毒症状，如头痛、眩晕、发绀等。

急救措施

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。

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。洗胃，导泄。就医。

泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般作业工作服。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、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。

储运注意事项
储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，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。

表（42） 2-乙氧基苯胺（邻氨基苯乙醚）

物质名称	2-乙氧基苯胺(邻氨基苯乙醚)	危险性类别	第 6.1 类毒害品
英文名		分子式	02NC6H4OC2H5
相对分子质量	167.2	顺序号	2682
物化特性			
沸点(℃)	275	相对密度（水=1)	1.193
饱和蒸汽压(kPa)		熔点(℃)	
相对密度(空气=1)	1.187	溶解性	不溶于水。溶于乙醇和乙醚。
燃烧热	无资料	临界温度(℃)	
临界压力(MPa)			
外观与气味	黄色油状液体。		

火灾爆炸危险数据						
闪点(℃)	98	爆炸极限(%)	上限		下限	
最小点火能(mJ)	无资料	最大爆炸压力（MPa）	无资料			
灭火剂	雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土					
灭火方法						
危险特性	遇明火能燃烧，受高热分解出有毒气体。有毒，吸入蒸气会中毒，有刺激性，触及皮肤易发湿疹。					

反应活性数据				
稳定性	不稳定		避免条件	
	稳定	√		
聚合危害	不聚合	√	避免条件	
	聚合			
禁忌物			燃烧(分解)产物	

健康危害数据						
侵入途径	吸入	√	皮肤	√	食入	√
急性毒性					大鼠经口	

健康危害(急性和慢性)
有刺激性，皮肤接触可引起湿疹。
急救措施 皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗，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。
泄漏应急处理 使吸入蒸气的患者脱离污染区，安置休息并保暖。扫起倒至空旷地方深埋；被污染地面用稀盐酸刷洗，经稀释的污水放入废水系统。

储运注意事项
储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。与食用原料隔离储运。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。搬运时要有轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

表（43） 2-甲氧基苯胺（邻氨基苯甲醚）

物质名称	2-甲氧基苯胺（邻氨基苯甲醚）	危险性类别	第 6.1 类毒害品
英文名	2-anisidine	分子式	C7H9ON
相对分子质量	123.2	顺序号	1192
物化特性			
沸点(℃)	225	相对密度(水=1)	1.0923
饱和蒸汽压(kPa)		熔点(℃)	5
相对密度(空气=1)	1.098	溶解性	几乎不溶于水。溶于稀矿酸、乙醇和乙醚。
燃烧热	无资料	临界温度(℃)	无资料
临界压力(MPa)	无资料		
外观与气味	微黄色油状液体。		
火灾爆炸危险数据			
闪点(℃)	98	爆炸极限(%)	上限 | 下限
最小点火能(mJ)	无资料	最大爆炸压力（MPa）	无资料
灭火剂	雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土		
灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，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。		
危险特性	受高热分解出有毒气体。蒸气对人体有毒。		

反应活性数据				
稳定性	不稳定		避免条件	
	稳定	√		
聚合危害	不聚合	√	避免条件	
	聚合			
禁忌物	酰基氯、酸酐、氯仿、强酸、强氧化剂。		燃烧(分解)产物	

健康危害数据						
侵入途径	吸入	√	皮肤	√	食入	√
急性毒性					大鼠经口	2000mg/kg

健康危害(急性和慢性)

本品主要引起高铁血红蛋白血症、溶血性贫血和肝、肾损害。易经皮肤吸收。

急性中毒：患者口唇、指端、耳廓紫绀，有头痛、头晕、恶心、呕吐、手指发麻、精神恍惚等；重度中毒时，皮肤、粘膜严重青紫，呼吸困难，抽搐，甚至昏迷、休克。出现溶血性黄疸、中毒性肝炎及肾损害。可有化学性膀胱炎。眼接触引起结膜角膜炎。

慢性中毒：患者有神经衰弱综合征表现，伴有轻度紫绀、贫血和肝、脾肿大。皮肤接触可引起湿疹。

急救措施 皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗，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：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
泄漏应急处理 使吸入蒸气的患者脱离污染区，安置休息并保暖。扫起倒至空旷地方深埋；被污染地面用稀盐酸刷洗，经稀释的污水放入废水系统。
储运注意事项 储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。与食用原料隔离储运。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。搬运时要有轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

表（44） 4-甲氧基苯胺（对氨基苯甲醚）

物质名称	4-甲氧基苯胺（对氨基苯甲醚）	危险性类别	第 6.1 类毒害品
英文名	p-Aminophenyl methyl ether	分子式	
相对分子质量	123.2	顺序号	1194
物化特性			
沸点(℃)	246	相对密度(水=1)	1.089
饱和蒸汽压(kPa)		熔点(℃)	57
相对密度(空气=1)	1.089	溶解性	难溶于水。易溶于乙醇、甲醇、苯、乙醚和氯仿。。
燃烧热		临界温度(℃)	
临界压力(MPa)			
外观与气味	熔融状的固体。		

火灾爆炸危险数据						
闪点(℃)		爆炸极限(%)	上限		下限	
最小点火能(mJ)	无资料	最大爆炸压力（MPa）	无资料			
灭火剂	雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土					
灭火方法	用雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土灭火。					
危险特性	遇明火、高热可燃。与强氧化剂接触可发生化学反应。受高热分解放出有毒的气体。					

反应活性数据				
稳定性	不稳定		避免条件	
	稳定	√		
聚合危害	不聚合	√	避免条件	
	聚合			
禁忌物	强氧化剂、强酸、酸酐、酰基氯。	燃烧(分解)产物	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。	

健康危害数据						
侵入途径	吸入	√	食入	√	皮肤	√
急性毒性	1400 mg/kg(大鼠经口)；3200 mg/kg(大鼠经皮)					

健康危害(急性和慢性) 吸入、摄入或经皮肤吸收对身体有害。对皮肤有刺激作用。其蒸气或气溶胶对眼睛、粘膜、呼吸道有刺激作用。进入体内导致形成高铁血红蛋白而引起紫绀。慢性影响：可引起呼吸系统、皮肤的过敏反应。

急救措施 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。 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。洗胃，导泄。就医。
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防尘面具（全面罩），穿防毒服。用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，转移至安全场所。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。
储运注意事项 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂、酸类等分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

表（45）　三氟乙酸乙酯

物料名称	三氟乙酸乙酯	顺序号	1792
分子式	C4H5F3O2	CAS 号	383-63-1
分子量	142.08	UN 号	
危险性类别	第 3.2 类中闪点易燃液体	化学类别	酯

物化特性			
沸点(℃)	60~62	比重(水=1)	1.194
饱和蒸气压(kPa)	无资料	熔点(℃)	无资料
蒸气密度(空气=1)	无资料	溶解性	溶于氯仿。
外观与气味	无色液体，有酯香味。		
火灾爆炸危险数据			
闪点(℃)	-1	爆炸极限	无资料%～无资料%
灭火方法及灭火剂	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。用水灭火无效。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
危险特性	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。遇高热分解释出高毒烟气。具有腐蚀性。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		

反应活性数据				
稳定性	稳定	√	避免条件	
	不稳定			
聚合危险性	可能存在	√	避免条件	
	不存在			
禁忌物	强氧化剂、强酸、强碱。	燃烧（分解）产物	一氧化碳、二氧化碳、氟化氢。	

健康危害数据						
浸入途径	吸入	√	食入	√	皮肤	√
急性毒性	LD50	无资料		LC50	无资料	

健康危害（急性和慢性） 具腐蚀性。对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有强烈刺激作用。吸入可引起喉、支气管痉挛、化学性肺炎、肺水肿。接触可引起烧灼感、咳嗽、头痛、呕吐等。

泄漏紧急处理 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿全棉防毒服。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。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。			
储运注意事项 铁路运输时须报铁路局进行试运，试运期为两年。试运结束后，写出试运报告，报铁道部正式公布运输条件。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、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。			
防护措施			
车间卫生标准	中国　MAC（mg/m3）	未制定标准	
	前苏联　MAC（mg/m3）	未制定标准	
	美国　TVL-TWA	未制定标准	
	美国　TLV-STEL	未制定标准	
工程控制	严加密闭，提供充分的局部排风。		
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。	身体防护	穿胶布防毒衣。
手防护	戴橡胶手套。	眼防护	呼吸系统防护中已作防护。
其他	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。		

表（46）　天然气

物质名称：天然气(甲烷)				CAS 号	74-82-8(甲烷)	
顺序	2123			UN 号	1971	
物化特性						
沸点(℃)	-161.5	比重(水=1)	0.42(-164℃)			
饱和蒸气压(kPa)	53.32(-168.8℃)	熔点(℃)	-182.5			
蒸气密度(空气=1)	0.55	溶解性	微溶于水，溶于醇、乙醚。			
外观与气味	无色无臭气体。					
火灾爆炸危险数据						
闪点(℃)	-188	爆炸极限	5.3%～15%			
灭火方法及灭火剂	切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。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、干粉。					
危险特性	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化氧及其它强氧化剂接触剧烈反应。					
反应活性数据						
稳定性	稳定	√	避免条件			
	不稳定					
聚合危险性	可能存在	√	避免条件			
	不存在					
禁忌物	强氧化剂、氟、氯。	燃烧(分解)产物	一氧化碳、二氧化碳。			
健康危害数据						
浸入途径	吸入	√	食入		皮肤	√
急性毒性	LD_{50}	无资料	LC_{50}	无资料		

健康危害(急性和慢性) 甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达 25%～30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化本品，可致冻伤。			
泄漏紧急处理 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉			
储运注意事项 采用刚瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。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。严禁与氧化剂等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。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。			
防护措施			
车间卫生标准	中国 MAC(mg/m^3)	未制定标准	
	前苏联 MAC(mg/m^3)	300	
	美国 TVL-TWA	ACGIH 窒息性气体	
	美国 TLV-STEL	未制定标准	
工程控制	生产过程密闭，全面通风。		
呼吸系统防护	一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防毒面具。	身体防护	穿防静电工作服。
手防护	戴一般作业防护手套。	眼防护	一般不需要特殊防护。
其他	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。		

表（47） 4-硝基苯乙醚（对硝基苯乙醚）

物质名称：4-硝基苯乙醚（对硝基苯乙醚）				CAS 号	100-29-8	
顺序	2253			UN 号		
物化特性						
沸点(℃)	283	比重(水=1)	1.18			
饱和蒸气压(kPa)	--	熔点(℃)	57～59			
蒸气密度(空气=1)	--	溶解性	不溶于水，微溶于醇，易溶于热醇、醚			
外观与气味	淡黄色柱状结晶					
火灾爆炸危险数据						
闪点(℃)	无意义	爆炸极限	无意义			
灭火方法及灭火剂	雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火					
危险特性	遇明火能燃烧。受高热分解放出有毒的气体。与强氧化剂接触可发生化学反应					
反应活性数据						
稳定性	稳定	√	避免条件			
	不稳定					
聚合危险性	可能存在		避免条件			
	不存在	√				
禁忌物	氧化剂、还原剂、酸类、碱类。	燃烧(分解)产物	分解放出有毒氮氧化物烟雾			
健康危害数据						
浸入途径	吸入	√	食入	√	皮肤	√
急性毒性	LD_{50}	＞16000 毫克/公斤		LC_{50}		
健康危害(急性和慢性) 侵入途径:吸入、食入、经皮吸收						

泄漏紧急处理 隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置			
储运注意事项 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装密封。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。储区应备有合适的材料收容泄漏物。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。			
防护措施			
车间卫生标准	中国 MAC(mg/m^3)		
	前苏联 MAC(mg/m^3)		
	美国 TVL-TWA		
	美国 TLV-STEL		
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		
呼吸系统防护	可能接触其粉尘时，应该佩戴自吸过滤复式防尘口罩。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴空气呼吸器。	身体防护	穿防毒物渗透工作服。
手防护	戴橡胶手套。	眼防护	戴安全防护眼镜。
其他	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，彻底清洗。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		

（48）氯甲烷

物质名称：氯甲烷		CAS 号	74-87-3
顺序	1519	UN 号	1063
物化特性			
沸点(℃)	-23.7	比重(水=1)	0.92
饱和蒸气压(kPa)	506.62(22℃)	熔点(℃)	-97.7
蒸气密度(空气=1)	1.78	溶解性	易溶于水、乙醇、氯仿等
外观与气味	无色气体，有醚样的微甜气味		
火灾爆炸危险数据			
闪点(℃)	无意义	爆炸极限	7.0～19.0
灭火方法及灭火剂	切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。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。		
危险特性	与空气混合能形成爆炸性混合物。遇火花或高热能引起爆炸，并生成光气。接触铝及其合金能生成自燃性的铝化合物。		

反应活性数据						
稳定性	稳定	√	避免条件			
	不稳定					
聚合危险性	可能存在		避免条件			
	不存在	√				
禁忌物	氧化剂、食用化学品等		燃烧(分解)产物	一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气		
健康危害数据						
浸入途径	吸入	√	食入		皮肤	√
急性毒性	LD_{50}	1800 mg/kg		LC_{50}	5300mg/m^3，4 小时(大鼠吸入)	

健康危害(急性和慢性) 急性中毒：轻度者有头痛、眩晕、恶心、呕吐、视力模糊、步态蹒跚、精神错乱等。严重中毒时，可出现谵妄、躁动、抽搐、震颤、视力障碍、昏迷，呼气中有酮体味。尿中检出甲酸盐和酮体有助于诊断。皮肤接触可因氯甲烷在体表迅速蒸发而致冻伤。 慢性影响：低浓度长期接触，可发生困倦、嗜睡、头痛、感觉异常、情绪不稳等症状，较重者有步态蹒跚、视力障碍及震颤等症状
泄漏紧急处理 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用
储运注意事项 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℃。应与氧化剂分开存放，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。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶，禁止在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。				
防护措施				
车间卫生标准	中国 MAC(mg/m^3)	40		
	前苏联 MAC(mg/m^3)	5		
	美国 TVL-TWA			
	美国 TLV-STEL			
工程控制	严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备			
呼吸系统防护	空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴正压自给式呼吸器。		身体防护	穿透气型防毒服
手防护	戴防化学品手套		眼防护	戴化学安全防护眼镜
其他	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生			

（49）氯乙烷

物质名称：氯乙烷			CAS 号	75-00-3
顺序	1560		UN 号	1037
物化特性				
沸点(℃)	12.5	比重(水=1)	0.92	
饱和蒸气压(kPa)	506.62（22℃）	熔点(℃)	-140.8	
相对密度(空气=1)	0.92	溶解性	微溶于水，可混溶于多数有机溶剂	
外观与气味	无色气体，具有类似醚样的气味。			
火灾爆炸危险数据				
闪点(℃)	-43（开杯）	爆炸极限	3.6～14.8	
灭火方法及灭火剂	切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。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、干粉、二氧化碳。			
危险特性	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险，与氧化剂接触会猛烈反应。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。			
反应活性数据				
稳定性	稳定	√	避免条件	
	不稳定			
聚合危险性	可能存在		避免条件	
	不存在	√		
禁忌物	强氧化剂、钾、钠、及其合金	燃烧(分解)产物	一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气	
健康危害数据				
浸入途径	吸入	√	食入		皮肤	√
急性毒性	LD_{50}		LC_{50}	160000mg/m^3，2 小时（大鼠吸入）
健康危害(急性和慢性) 本品有刺激和麻醉作用，高浓度损害心、肝、肾。吸入 2%-4%浓度时可引起运动失调、轻度痛觉减退， 并很快出现知觉消失，但其刺激作用非常轻微；高浓度接触引起麻醉，出现中枢抑制，可出现循环和呼吸抑制。皮肤接触后可因局部迅速降温，造成冻伤。				
泄漏紧急处理 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，即使使用。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。				
储运注意事项 易燃压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓内温度不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、氧化剂等分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。露天储罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时要轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。				

防护措施			
车间卫生标准	中国 MAC(mg/m^3)		
	前苏联 MAC(mg/m^3)	50	
	美国 TVL-TWA		
	美国 TLV-STEL		
工程控制	严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。		
呼吸系统防护	空气中浓度较高时，建议选择自吸过滤式防毒面具（半面罩）	身体防护	穿防静电工作服
手防护	戴防化学品手套	眼防护	戴化学安全防护眼镜
其他	工作现场严禁吸烟。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护		

（50）对硝基氯化苯

物质名称：对硝基氯化苯			CAS 号	100-00-5
顺序	1546		UN 号	1578
物化特性				
沸点(℃)	242	比重(水=1)	1.52	
饱和蒸气压(kPa)	0.03/38℃	熔点(℃)	83~84	
相对密度(空气=1)	5.43	溶解性	不溶于水，微溶于乙醇、乙醚、二硫化碳	
外观与气味	浅黄色单斜棱形晶体			
火灾爆炸危险数据				
闪点(℃)	127	爆炸极限	--	
灭火方法及灭火剂	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土			
危险特性	遇高热、明火或与氧化剂接触, 有引起燃烧的危险。易升华，具有爆炸性。受高热分解，产生有毒的氮氧化物和氯化物气体			
反应活性数据				
稳定性	稳定	√	避免条件	
	不稳定			
聚合危险性	可能存在		避免条件	
	不存在	√		
禁忌物	强氧化剂、强碱、强还原剂	燃烧(分解)产物	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮、氯化氢	
健康危害数据				
浸入途径	吸入	√	食入	√	皮肤	√
急性毒性	LD_{50}	420mg/kg（大鼠经口） 16000mg/kg（兔经皮）	LC_{50}	
健康危害(急性和慢性) 对粘膜和皮肤有刺激作用，引起高铁血红蛋白血症				
泄漏紧急处理 隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，转移至安全场所。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置				
储运注意事项 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、还原剂、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。储区应备有合适的材料收容泄漏物。				
防护措施				
车间卫生标准	中国 MAC(mg/m^3)	1		
	前苏联 MAC(mg/m^3)	1（皮）		
	美国 TVL-TWA			
	美国 TLV-STEL			
工程控制	严加密闭，提供充分的局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备			

呼吸系统防护	空气中粉尘浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防尘口罩。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。	身体防护	穿防毒物渗透工作服
手防护	戴橡胶手套	眼防护	戴化学安全防护眼镜
其他	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。及时换洗工作服。工作前后不饮酒，用温水洗澡。实行就业前和定期的体检。		

（51）邻硝基氯化苯

物质名称：邻硝基氯化苯				CAS 号	88-73-3	
顺序	1544			UN 号	1578	
物化特性						
沸点(℃)	245.5	比重(水=1)	1.3			
饱和蒸气压(kPa)	1.07/119℃	熔点(℃)	32.5			
相对密度(空气=1)	5.4	溶解性	不溶于水，溶于乙醇、苯。			
外观与气味	黄色结晶					
火灾爆炸危险数据						
闪点(℃)	127	爆炸极限	1.4-8.7			
灭火方法及灭火剂	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。					
危险特性	遇明火能燃烧。受高热分解放出有毒的气体。					
反应活性数据						
稳定性	稳定	√	避免条件			
	不稳定					
聚合危险性	可能存在		避免条件			
	不存在	√				
禁忌物	强氧化剂、强碱、强还原剂。	燃烧(分解)产物	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮、氯化氢			
健康危害数据						
浸入途径	吸入	√	食入	√	皮肤	√
急性毒性	LD_{50}	288 mg/kg(大鼠经口)		LC_{50}		
健康危害(急性和慢性) 对粘膜和皮肤有刺激作用，引起高铁血红蛋白血症						
泄漏紧急处理 隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，转移至安全场所。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。						
储运注意事项 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、还原剂、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。储区应备有合适的材料收容泄漏物。						
防护措施						
车间卫生标准	中国 MAC(mg/m^3)	1				
	前苏联 MAC(mg/m^3)	1[皮]				
	美国 TVL-TWA					
	美国 TLV-STEL					
工程控制	严加密闭，提供充分的局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备。					
呼吸系统防护	空气中粉尘浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防尘口罩。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。	身体防护	穿防毒物渗透工作服。			
手防护	戴橡胶手套。	眼防护	戴化学安全防护眼镜。			
其他	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。及时换洗工作服。工作前后不饮酒，用温水洗澡。实行就业前和定期的体检。					