

中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司

# 突发环境事件应急预案

(备案稿)



预案编号：2019- 01

版 本 号：2019 年第 1 版

颁布日期：2019 年 10 月 30 日

业主单位：中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司

编制单位：重庆金沃环保工程有限公司

2019 年 10 月编制



## 评审专家意见修改单

序号	专家意见	修改说明	备注
1	结合公司实际，完善应急组织机构及其职责，区别日常应急管理与事故状态下应急指挥的不同职责，细化各应急组牵头部门(岗位)、协助部门(岗位)。	结合公司实际，完善应急组织机构及其职责，区别日常应急管理与事故状态下应急指挥的不同职责，细化各应急组牵头部门(岗位)、协助部门(岗位)。	见 p23 图 4-1、p23-26；
2	完善应急预案衔接，明确企业应急预案与政府预案的关系，说明政府部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、应急保障等。	完善应急预案衔接，明确企业应急预案与政府预案的关系，说明政府部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、应急保障等。	见 p4 图 1-1
3	完善应急监测（因子、频次、点位）；完善周边居民及单位的联系电话；根据生态环境部印发《环境应急资源调查指南（试行）》的要求，完善应急资源调查报告。	已完善应急监测因子、频次、点位； 已完善周边居民及单位的联系电话； 已完善应急资源调查报告。	见 p47 表 6-1； 见 p14 表 2-5； 见应急资源调查报告
4	完善事件分级、预警分级、响应分级及分级响应机制。	已完善事件分级、预警分级、响应分级及分级响应机制。	见 p6，p33，p35
5	补充切断和控制污染源的先期处置措施；完善废水、废气处理设施故障的应急处置措施；完善公众避险的方式方法及疏散线路说明内容。	已补充切断和控制污染源的先期处置措施； 已完善废水、废气处理设施故障的应急处置措施； 已完善公众避险的方式方法及疏散线路说明内容。	见 p40； 见 p45； 见 p46；

## 目 次 页

业主单位：中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司

编制单位：重庆金沃环保工程有限公司

编制人员：秦鹏、杨梹雄、倪海洋

项目负责人：陆志忠

审定人：汪友进

校核人：陆志忠、汪友进

# 目 录

1 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.2.1 法律及法规	1
1.2.2 标准及规范	3
1.2.3 其他参考资料	4
1.3 使用范围	4
1.4 预案体系	4
1.5 工作原则	5
1.6 事件分级	6
1.6.1 社会级环境事件	6
1.6.2 企业级环境事件	6
1.6.3 车间级环境事件	7
1.7 应急救援任务	7
2 企业基本信息	8
2.1 企业基本概况	8
2.1.1 企业简介	8
2.1.2 企业生产工艺简介	10
2.1.3 原材料来源及储运	11
2.2 企业周边环境风险受体情况	14
2.3 企业周边主要环境保护目标	16
3 环境风险源及环境风险物质评价	17
3.1 环境风险物质识别	17
3.2 环境风险源识别	18
3.3 突发环境事件情景分析	20
3.4 突发环境事件后果分析	20
3.4.1 基础油储罐泄漏后果分析	20
3.4.2 TDI 储罐泄漏后果分析	21

3.4.3 包装桶泄漏事故危害后果分析	23
3.4.4 废油（危险废物）泄漏事故危害后果	23
3.4.5 事故池废水泄漏事故危害后果	23
3.4.6 成品库房火灾事故危害后果	23
3.5 企业风险评估结论	24
<b>4 应急组织体系及职责</b>	<b>25</b>
4.1 应急组织机构体系	25
4.2 应急组织机构与职责	25
4.2.1 应急救援指挥部职责	25
4.2.2 总指挥长职责	26
4.2.3 副总指挥职责	26
4.2.4 应急办公室职责	26
4.2.5 现场处置组职责	27
4.2.6 警戒疏散组职责	27
4.2.7 综合保障组职责	27
4.2.8 医疗救护组职责	28
4.2.9 应急监测组职责	28
4.3 应急救援指挥部成员组成	28
<b>5 预防与预警</b>	<b>31</b>
5.1 危险源监控预防	31
5.1.1 固定危险源控制的技术措施	31
5.1.2 固定危险源控制的管理措施	31
5.1.3 移动危险源控制的管理措施	31
5.2 企业现有风险防范措施及应急物资	32
5.2.1 总平面布局	32
5.2.2 消防及火灾报警系统	32
5.2.3 储存风险防范措施	32
5.2.4 水环境风险防范	33
5.2.5 现有应急物资	33
5.3 预警分级	35
5.3.1 蓝色预警（车间级事故）	35

5.3.2 黄色预警（企业级事故）	35
5.3.3 橙色预警（社会级事故）	35
5.4 预警发布	36
5.5 预警解除	36
<b>6 应急响应与处置</b>	<b>37</b>
6.1 应急响应分级	37
6.1.1 III级响应（车间级）	37
6.1.2 II级响应（企业级）	37
6.1.3 I级响应（社会级）	37
6.2 响应程序	38
6.2.1 响应基本要求	38
6.2.2 启动条件	38
6.2 响应程序	39
6.3 应急救援程序	40
6.3.1 报警	40
6.3.2 接报	40
6.3.3 启动应急预案	40
6.3.4 应急救援队伍、应急物资的调度启用程序	41
6.3.5 展开救援行动	41
6.4 污染事故现场先期处置措施	42
6.5 应急处置措施及处置原则	43
6.5.1 火灾、爆炸事故处置措施	43
6.5.2 化学物质泄漏事故处置措施	44
6.5.3 环境保护目标应急处置措施	45
6.5.4 典型突发环境事件应急处置措施	45
6.5.6 应急处置原则	47
6.6 安全防护	47
6.6.1 应急人员的安全防护	47
6.6.2 受灾群众的安全防护	47
6.7 危险区的隔离	48
6.7.1 危险区的设定	48

6.7.2 事故现场的隔离	48
6.7.3 事故现场周边区域的道路隔离或交通疏导	48
6.8 应急监测	48
6.8.1 一般监测原则	48
6.8.2 监测机构	49
6.8.3 应急监测方案	49
6.8.4 监测信息报告及评估	50
6.9 应急终止	50
6.9.1 应急终止条件	50
6.9.2 应急终止程序	50
6.9.3 应急终止后续工作	50
<b>7 信息报告</b>	<b>52</b>
7.1 企业内部报告	52
7.2 企业外部报告	52
7.3 信息通报	53
7.4 信息通报部门	53
7.5 信息公开原则	53
7.6 信息公开形式	53
<b>8 后期处置</b>	<b>54</b>
8.1 善后处置	54
8.1.1 事故现场处置	54
8.1.2 事故现场洗消队伍及任务	54
8.2 事故现场清消与清理	55
8.3 事件调查	55
8.4 生态环境恢复	55
8.5 善后工作	56
8.6 开展环境污染损害鉴定评估工作	56
8.7 理赔	56
8.8 事故调查报告、经验教训总结及改进建议	57
<b>9 应急保障</b>	<b>58</b>
9.1 通讯及信息保障	58

9.2 应急队伍保障	58
9.3 应急物资装备保障	58
9.4 经费保障	58
9.5 制度保障	59
9.6 应急设施保障	59
9.7 交通运输保障	59
9.8 医疗卫生保障	59
9.9 科学支撑保障	59
<b>10 应急预案管理</b>	<b>61</b>
10.1 应急预案解释权属	61
10.2 应急预案演练	61
10.2.1 应急预案培训	61
10.2.2 演练目的	64
10.2.3 演练要求	65
10.2.4 演练内容	65
10.2.5 演练程序	66
10.2.6 演练频次	66
10.3 应急预案修订	67
10.4 应急预案备案	67
10.5 应急预案实施	67
<b>11 责任与奖惩</b>	<b>68</b>
<b>12 附件及附图</b>	<b>69</b>
12.1 附件	69
附件 1 应急组织指挥机构联系方式	69
附件 2 外部应急救援队伍联系方式	71
附件 3 应急救援物资配备情况	72
附件 4 涉及危险物资 MSDS 说明	74
附件 5 突发环境事件应急处置措施卡	85
附件 6 危废处置协议	90
12.2 附图	95
附图 1 企业地理位置图	95



附图 2	企业周边环境敏感分布图	96
附图 3	企业总平面布置图	97
附图 4	企业应急疏散线路图	98
附图 5	公司消防应急设施布局图	99
附图 6	环境风险源分布图	100
附图 7	企业雨水管网走向分布图	101
附图 8	企业生产污水走向分布图	102
附图 9	企业生活污水走向分布图	103

# 1 总则

## 1.1 编制目的

为适应重大环境污染事故应急处置的需要，贯彻执行“救人第一，环境优先，先期处置、防止危害扩大，快速响应、科学应对，应急工作与岗位职责相结合”的方针和原则，建立健全环境污染事故应急机制，做到有效预防、及时控制和消除公司重大环境污染事故，指导和规范污染事故的应急救援处置工作，建立职责明确、规范有序和高效到位的应急指挥体系和工作网络，形成分工明确、责任到位、统一协调和常备不懈的应急保障体系，提高企业应对突发环境污染事故的综合防范能力，确保在污染事故发生后，能及时有效地实施应急救援，最大限度地控制污染进一步扩散，维护社会稳定，保障公众生命健康和财产安全，保护环境，促进社会全面、协调、可持续发展。中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司结合本公司环境保护工作的实际情况，特制定本应急预案。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 法律及法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日施行)；
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》(2007年11月1日起施行)；
- (3) 《中华人民共和国安全生产法》(2014年12月1日起试行)；
- (4) 《中华人民共和国消防法》(2009年5月1日起施行)；
- (5) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2016年9月1日起施行)；
- (6) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016年1月1日起施行)；
- (7) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日起施行)；
- (8) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年11月7日修订)；
- (9) 《国家突发环境事件应急预案》(国办函[2014]119号)；
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令[2000]第253号)；
- (11) 《危险化学品安全管理条例》(国务院令[2011]第591号)；

- ( 12 ) 《危险废物转移联单管理办法》( 环境保护总局令[1999]第 5 号 );
- ( 13 ) 《突发环境事件信息报告办法》( 环境保护部令[2011]第 17 号 );
- ( 14 ) 《危险化学品环境管理登记办法 ( 试行 ) 》( 环境保护部令[2012]第 22 号 );
- ( 15 ) 《废弃危险化学品污染环境防治办法》( 环境保护总局令[2005]第 27 号 );
- ( 16 ) 《突发环境事件应急管理办法》( 环境保护部令[2015]第 34 号 );
- ( 17 ) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》( 安全监管总局令[2011]第 40 号 );
- ( 18 ) 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》( 安全监管总局令[2015]第 79 号 );
- ( 19 ) 《危险化学品建设项目安全监督管理办法》( 安全监管总局令[2012]45 号 );
- ( 20 ) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》( 国发[2011]35 号 );
- ( 21 ) 《突发事件应急预案管理办法》( 国办发[2013]101 号 );
- ( 22 ) 《关于加强化学危险品管理的通知》( 环发[1999]296 号 );
- ( 23 ) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》( 环发[2012]77 号 );
- ( 24 ) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》( 环发[2012]98 号 );
- ( 25 ) 《化学品环境风险防控“十二五”规划》( 环发[2013]20 号 );
- ( 26 ) 《重庆市环境保护条例》( 2010 年修订 );
- ( 27 ) 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》;
- ( 28 ) 《全国生态保护“十三五”规划纲要》( 环生态[2016]151 号 );
- ( 29 ) 《“十三五”生态环境保护规划》( 国发〔2016〕65 号 );
- ( 30 ) 《关于加强化工园区环境保护工作的意见》( 环发[2012]54 号 );
- ( 31 ) 《关于加强资源环境生态红线管控的指导意见》的通知 ( 发改环资[2016]1162 号 );
- ( 32 ) 《重庆市长江三峡水库库区及流域水污染防治条例》( 2011 年 10 月 1 日起施行 )。

### 1.2.2 标准及规范

- (1) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018);
- (2) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2019);
- (3) 《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2008);
- (4) 《环境影响评价技术导则地面水环境》(HJ/T2.3-1993);
- (5) 《危险化学品目录》(2015年版);
- (6) 《重点环境管理危险化学品目录》(环办[2014]33号);
- (7) 《国家危险废物名录》(2016年版);
- (8) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012);
- (9) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002);
- (10) 《地下水质量标准》(GB/T14848-1993);
- (11) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);
- (12) 《污水综合排放标准》(GB8978-1996);
- (13) 《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001);
- (14) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001);
- (15) 《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010);
- (16) 《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016);
- (17) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018);
- (18) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2006);
- (19) 《储罐区防火堤设计规范》(GB50351-2005);
- (20) 《输油管道工程设计规范》(GB 50253-2014);
- (21) 《常用化学危险品贮存通则》(GB15603-1995);
- (22) 《危险化学品单位应急救援物资配备标准》(GB30077-2013);
- (23) 《个体防护装备选用规范》(GB11651-2008);
- (24) 《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2009);
- (25) 《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》(Q/SY1310-2010);
- (26) 《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010);

- ( 27 ) 《水体污染防控紧急措施设计导则》( 中国石化建标[2006]43 号 );
- ( 28 ) 《环境应急资源调查指南 ( 试行 ) 》( 环办应急〔2019〕17号 )。
- ( 29 ) 《石油化工企业设计防火规范》( GB50160-2008 );
- ( 30 ) 《石油化工厂区竖向布置设计规范》( SH/T3013-2000 );
- ( 31 ) 《水体污染防控紧急措施设计导则》( 中国石化建标[2006]43 号 );
- ( 32 ) 《石油化工企业可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》( GB50493-2009 );
- ( 33 ) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法( 试行 ) 》( 环发〔2015〕4 号 )。

### 1.2.3 其他参考资料

- ( 1 ) 《中国石化突发环境事件风险评估指南》中国石油化工集团有限公司 2019.7 ;
- ( 2 ) 《化学品安全说明书 ( MSDS Sheet ) 》;
- ( 3 ) 《中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司搬迁扩能工程环境影响报告书》 2008 年 1 月 ;
- ( 4 ) 《中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司搬迁扩能工程环评批复文件》 ( 渝 ( 市 ) 环准【2008】126 号 );
- ( 5 ) 《中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司突发环境事件风险评估报告》 ( 2017 年版 )
- ( 6 ) 中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司提供的其他技术资料。

### 1.3 使用范围

本预案适用于中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司在危险化学品储存或使用过程中因危险化学品泄漏、火灾、爆炸等引起的环境污染和环保系统运行发生故障及处理未达标等突发环境事故情况。

### 1.4 预案体系

中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司在危险化学品储存、生产或使用过程中因危险化学品泄漏、火灾、爆炸、中毒、腐蚀等引起的环境污染和环保系统运行发生

故障及处理未达标等突发环境事故情况。此次突发环境事件应急预案同现场处置方案合并编写。同时衔接《大渡口区建桥工业园区突发环境事件应急预案》、《大渡口区政府突发环境事件应急预案》及《中国石化润滑油公司突发环境事件应急预案》。当企业发生社会级事件时，由大渡口区政府应急指挥部进行现场指挥，企业应急指挥部需全力配合区政府指挥部工作，其应急预案框架体系见图 1-1 所示。

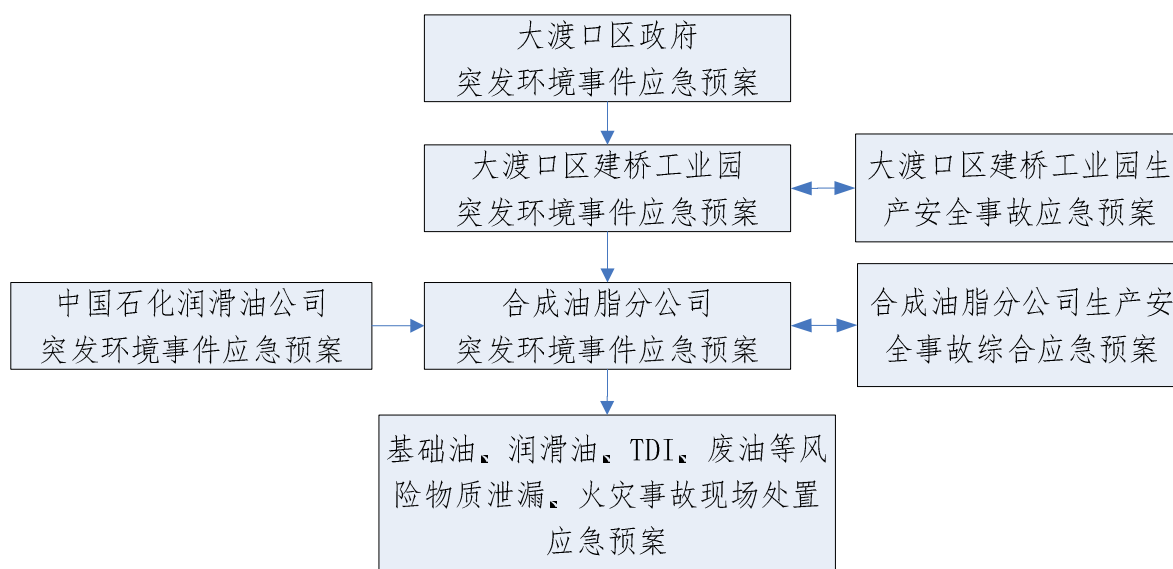


图 1-1 应急预案体系图

## 1.5 工作原则

公司在建立突发环境污染事故应急系统及响应程序时，符合国家有关规定和要求，结合本单位实际情况，应急工作与岗位职责相结合，本着实事求是、切实可行的方针，贯彻如下原则：

（1）坚持救人第一、环境优先。发生突发环境事件时，将救人放在第一位，其次加强对环境事故危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事故风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发环境污染事故防范和处理能力，尽可能避免或减少突发性环境污染事故的发生，消除或减轻环境污染事故造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护群众生命财产安全，构建和谐稳定社会。

（2）坚持先期处置、防止危害扩大。接受政府环保部门的指导，企业的突发环境污染事故应急系统是政府区域突发环境污染事故应急系统的有机组成部分，企业应

加强各部门之间协同与合作，提高快速应对突发事件的反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染特点，实行分类管理，充分发挥专业部门技术优势，使采取的应急措施得当，坚持先期处置、防止危害扩大，与突发环境污染事故造成的危害范围和社会影响控制到最小范围。

（3）坚持快速响应、科学应对，应急工作与岗位职责相结合。积极做好应对突发环境污染事故的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，应急系统做到常备不懈，在应急时快速有效。做到企业岗位职责同应急预案工作职责相协调，两者有机结合统一，发挥积极高效的突发环境污染事故应急处理能力。

## 1.6 事件分级

结合中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司的实际情况，按照突发环境事件的严重性和紧急程度，将中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司突发环境事件分为社会级环境事件、企业级环境事件和车间级环境事件三级。

### 1.6.1 社会级环境事件

凡符合下列情形之一的，定为社会级突发环境事件：

- 1）企业无法控制的污染事故，需要调动企业外部救援力量才能控制的突发环境污染事故；
- 2）因环境污染造成建桥工业园区区域内区域生态破坏或国家重点保护动植物死亡的；
- 3）因环境污染造成大渡口区域内自来水厂或集中式饮用水水源地取水中断的；
- 4）突发环境事件污染源扩散至企业外部，对企业外部大气环境、水环境影响较大的。

### 1.6.2 企业级环境事件

凡符合下列情形之一的，定为企业级突发环境事件：

- 1）需要企业出动应急救援力量才能控制的突发环境污染事故；
- 2）因环境污染事故造成企业部分生产线停产整顿的；
- 3）突发环境事件污染源控制在企业内部，对企业外环境无影响的；



### 1.6.3 车间级环境事件

凡符合下列情形之一的，定为车间级突发环境事件：

- 1) 无需要企业出动应急救援力量，车间现场负责人采取一定措施就能控制的突发环境污染事故；
- 2) 突发环境事件污染源控制在现场小范围内，对现场以外的其他环境无影响的；

### 1.7 应急救援任务

因突发环境事件造成区域大气环境、水环境受到污染时，应急救援指挥机构需第一时间作出预警并响应应急预案，具体救援任务如下：

(1) 控制危险源。应急救援工作的首要任务是及时控制危险源，防止事故的继续扩展，实行有效救援。一旦出现环境污染等突发事故应尽快组织工程抢险队与事故单位技术人员一起及时堵源，控制事故继续扩展。

(2) 抢救受害人员。抢救受害人员是应急救援的重要任务，在应急救援的行动中及时、有序、有效地实施现场急救和安全迅速转移伤员，以最大限度降低伤亡率，减少事故损失。

(3) 指导群众防护、组织群众撤离。鉴于化学事故发生突然、扩散迅速、涉及范围广、危害性大的特点，在事故现场实施警戒并及时指导和组织群众采取各种措施进行自身保护，并向上风方向迅速撤离出危险区或可能受到危害的区域，并在撤离过程中积极组织群众开展自救和互救工作。

(4) 若污染物进入水体，应及时采取有效措施防治污染物进入饮用水源保护区，同时告知下游取水单位做好防护工作。饮用水源保护区应对水质进行跟踪监测，根据污染程度决定是否停止用水。

(5) 做好现场清销，消除危害后果。对事故外溢的有毒有害物质和可能对人和环境造成危害的物质，及时予以清销、消除危害后果，防止对人的危害和对环境的污染。



## 2 企业基本信息

### 2.1 企业基本概况

#### 2.1.1 企业简介

中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司前身是中国石化一坪化工厂，本部位于重庆市高新区石桥铺工业园区，90年代初，在沙坪坝区梨树湾建成了设计能力5万吨/年的中高档矿物润滑油调合厂，1996年，重组为中国石化重庆一坪高级润滑油公司。2002年，公司整体纳入中国石化润滑油公司管理。

2016年4月，中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司从沙坪坝区梨树湾矿物油调合厂整体搬迁至重庆市大渡口区建桥工业园B区。东邻国际复合材料，南邻长江，东距鱼洞长江大桥（轻轨2号线）约700米，西距伏牛溪火车站约1.5公里，占地面积339亩。

公司下设综合办公室、党群工作部、财务部、生产中心、技术质量部5个机关管理部门和矿物油脂销售部、合成油脂销售部、特种润滑油脂厂、润滑油脂厂、合成油脂研究院5个基层单位，公司现有员工300人。合成油脂分公司主要生产矿物润滑油、矿物润滑脂、合成制动液、合成润滑脂、防冻液、醚类油、酯类油等产品。公司基本概况如下表2-1：

表 2-1 企业基本概况

单位名称	中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司		
单位所在地	重庆市大渡口区建桥工业园B区祥福路529号		
组织机构代码	91500104345997571K	法定代表人	陈家祥
公司面积	339 亩	所属行业类别	石油制品制造
建厂时间	2015.7	投产时间	2016.4
地理位置	东经 106°28′ 47.11″ 北纬 29°24′ 26.77″	从业人数	300
企业规模（t/a）	矿物润滑油：150000；矿物润滑脂：25000；冷冻液：10000		

	酯类油产品:8000；合成润滑脂：8000；合成制动液：8000；醚类油：6000
--	---

中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司厂区工程建设内容包括综合楼、合成油罐区、润滑脂厂房、醚类油厂房、调合厂房、添加剂罐区、基础油罐区和污水处理站等主体工程。具体建设内容如下表 2-2 所示：

2-2 项目组成一览表

项目名称	项目组成及工程内容	工程概况
主体工程	合成基础油罐区	总容积 2100m <sup>3</sup> ；罐区有 10 个储罐；100m <sup>3</sup> 罐 3 个；200m <sup>3</sup> 罐 3 个；300 m <sup>3</sup> 罐 4 个
	添加剂罐区	总容积 2170m <sup>3</sup> ；罐区有 28 个储罐；100m <sup>3</sup> 罐 6 个；200m <sup>3</sup> 罐 5 个；50 m <sup>3</sup> 罐 3 个；30 m <sup>3</sup> 罐 14 个
	基础油罐区	总容积 21000m <sup>3</sup> ；罐区有 28 个储罐；1000m <sup>3</sup> 罐 14 个；500m <sup>3</sup> 罐 14 个
	成品油罐区	总容积 6300m <sup>3</sup> ；罐区有 32 个储罐；300m <sup>3</sup> 罐 8 个；200m <sup>3</sup> 罐 15 个；100 m <sup>3</sup> 罐 9 个
	润滑脂厂房	生产润滑脂
	醚类油厂房	生产醚类油
	调合厂房	调合产品性能
	1、2、3 号成品库房	成品库房分类堆放产品
辅助工程	综合楼	2 层楼，主要布置办公、食堂等
	动力厂房	提供蒸汽动力
	危化品库区	共分 6 个库房，总面积 288m <sup>2</sup>
	事故应急池	事故应急池 3 个，最大容积 3000m <sup>3</sup> ，有效容积 2500m <sup>3</sup>
	消防水池	1100 m <sup>3</sup>
公用工程	供水系统	丰收坝水厂
	供电系统	建桥工业园区变电所高压配电房
	蒸汽系统	设置 2 台 5t/h 燃气蒸汽锅炉
	天然气系统	中石油渝川燃气公司
	压缩空气	设置 2 台 20Nm <sup>3</sup> /h 的空压机
	废水处理系统	污水处理系统，设计处理能力 250 m <sup>3</sup> /天
	废气处理系统	制脂釜、调配釜、车间产生废气为非甲烷总烃通

		过 25 米排气筒间歇式排放；热油炉产生烟气通过 15 米排气筒排放；
	固废处理系统	一般固废生活垃圾送环卫部门处理；危险固废有废油、废脂及气浮池污泥、危险废物送危废资质环保公司处理

### 2.1.2 企业生产工艺简介

中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司位于重庆市大渡口区建桥工业园 B 区，主要生产润滑油、润滑脂、合成制动液、醚类油等产品。

矿物润滑油工艺是将基础油打入调和容器中，启动搅拌系统，升温到一定的温度，然后从添加剂罐打入添加剂，经一段时间恒温搅拌脱水，使物料混合均匀，过滤后灌装成产品。润滑油生产工艺流程见图 2-1 所示：

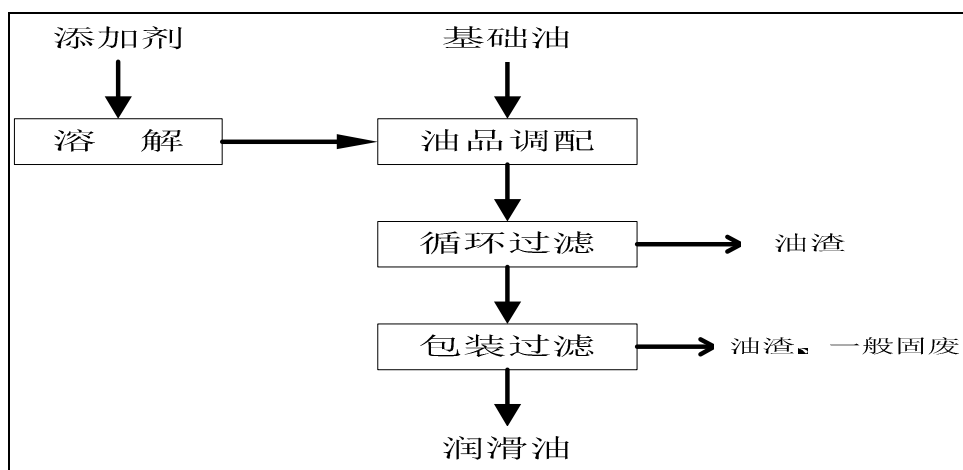


图 2-1. 润滑油生产工艺流程图

润滑脂工艺是在反应釜中加入基础油和酸、碱进行皂化反应，完成后进行分散均匀，加入添加剂后过滤包装。润滑脂工艺流程见图 2-2 所示：

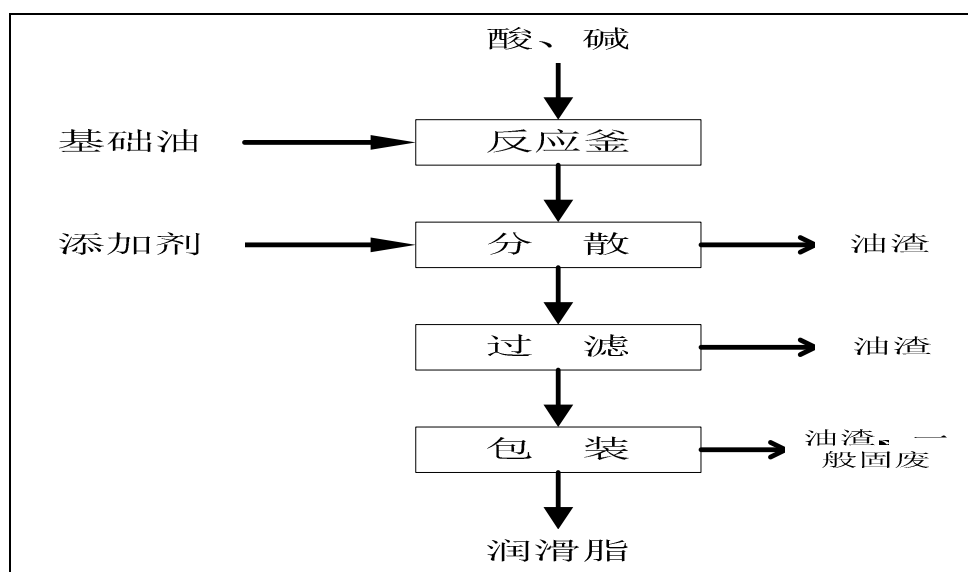


图 2-2. 润滑脂生产工艺流程图

添加剂在熔胶釜中进行溶解后按一定比例和化工原料、纯水混合，调配混合均匀后通过过滤器过滤后包装。生产工艺流程及产污环节如图 2-3 所示。

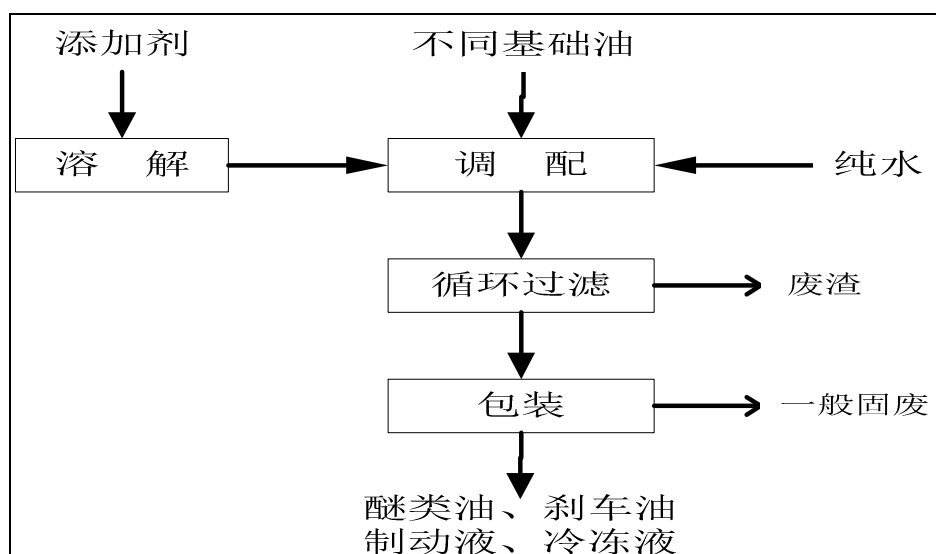


图 2-3 醚类油、刹车油生产工艺流程图

### 2.1.3 原材料来源及储运

公司所用主要原料有基础油、添加剂和各类化工原料。基础油有不同型号，主要来源于上海、荆门、茂名、燕山等炼油厂，基础油通过专用铁路输送进入基础油罐区储存；添加剂均由公司统一采购，散装添加剂通过 20 吨 ISO 罐运输到厂再卸入添加剂罐，桶装添加剂通过汽车直接运输输入厂。其余化工原料通过外购。产品包括矿物润滑油、润滑脂、冷冻液、合成润滑脂、合成制动液、醚类油、酯类油。公司主要原材

料储存情况见表 2-3，产品及产能情况如表 2-4 所示。

表 2-3 原材料用量及储存情况表

序号	名称	规格	年用量 ( t/a )	日常储 存量( t )	储存时间 ( 天 )	CAS 号
1	基础油	1000m3 /罐	90000	10000	250	---
2	添加剂	200m3/ 罐	6200	2500	250	---
3	成品油	300m3/ 罐	80000	2500	250	---
4	亚硝酸钠	25Kg/袋	2	2	250	76 32-00-0
5	氢氧化钠	25Kg/袋	10.8	5	250	1310-73-2
6	氢氧化锂	25Kg/袋	111	20	250	1310-65-2
7	钼酸钠	25Kg/袋	5.825	5	250	106463-33- 6
8	氯化铝	25Kg/袋	3	3	250	7446-70-0
9	轻质碳酸钙	25Kg/袋	26.92	5	250	471-34-1
10	硝酸钠	25Kg/袋	4.04	4	250	7631-99-4
11	二硫化钼	25Kg/袋	10.15	5	250	1317-33-5
12	硅酸钠	25Kg/袋	3.8	3.8	250	1344-09-8
13	硼砂	25Kg/袋	15.85	5	250	1303-96-4
14	白炭黑	25Kg/袋	7.96	5	250	10279-57-9
15	二乙二醇	200L/桶	1676.15	100	250	111-46-6
16	合成醇	100L/桶	74.26	20	250	/
17	特种醇 DOP	100L/桶	143.7	20	250	/
18	甲代亚苯基/TDI	100L/桶	25.5	5	250	584-84-9
19	甘油	100L/桶	44.5	10	250	56-81-5
20	乙二醇	100L/桶	2860.173	200	250	107-21-1
21	三乙二醇单丁醚	100L/桶	1173.48	200	250	143-22-6
22	二乙二醇甲醚	100L/桶	76	50	250	111-77-3

23	三乙二醇单甲醚	100L/桶	727.7	200	250	112-35-6
24	硬脂酸	25Kg/袋	118	50	250	57-11-4
25	12-羟基硬脂酸	25Kg/袋	606	100	250	106-14-9
26	癸二酸	25Kg/袋	17.5	10	250	111-20-6[1]
27	氰脲酸三聚氰胺 酸	25Kg/袋	28	10	250	37640-57-6
28	月桂酸	25Kg/袋	11.4	5	250	143-07-7
29	C10 脂肪酸	25Kg/袋	35.28	10	250	67254-79-9
30	对叔丁基苯甲酸	25Kg/袋	9.675	5	250	98-73-7
31	苯甲酸钠	25Kg/袋	16.275	5	250	532-32-1
32	邻苯二甲酸二异 癸酯	25Kg/袋	208.7	20	250	84-77-5
33	二苯基甲烷二异 氰酸酯(MDI)	25Kg/袋	16.45	5	250	101-68-8
34	三羟甲基丙烷油 酸酯 MSP	25Kg/袋	1732.62	500	250	/
35	三甲酚磷酸酯	25Kg/袋	73.8	20	250	1330-78-5
36	三羟甲基丙烷油 酸酯 68 号	100L/桶	402.14	100	250	/
37	偏苯三酸酯 HML-343F	100L/桶	199	50	250	/
38	合成酯 01B128	100L/桶	90	20	250	/
39	硼酸酯	100L/桶	1199	600	250	/
40	偏苯三酸酯	100L/桶	31.5	10	250	/
41	氢化牛脂基伯胺	100L/桶	132	30	250	/
42	二异丙苯基二苯 胺	100L/桶	26.925	10	250	/
43	二异辛基二苯胺	100L/桶	1.94	1	250	101-67-7
44	乙醇胺	100L/桶	36.54	10	250	141-43-5
45	苯胺	100L/桶	21	2	250	62-53-3
46	三乙醇胺	100L/桶	3.3	1	250	111-42-3
47	二乙醇胺	100L/桶	1.32	1	250	111-42-2

48	乙基硅油	200L/桶	5.5	5	250	63148-61-8
49	二苯基二羟基硅烷	100L/桶	1.85	1	250	947-42-2
50	甲基苯骈三氮唑	25Kg/袋	4.325	2	250	29385-43-1
51	硅酸盐稳定剂	25Kg/袋	2.85	2	250	/
52	硅油	200L/桶	29.8	20	250	63148-62-9
53	膨润土 SD-1	25Kg/袋	14.65	5	250	1302-78-9
54	结构粘接剂\普通 Q-9101I	25Kg/袋	7.8	5	250	/
55	石墨粉 1 号	25Kg/袋	26.5	20	250	/

表 2-4 生产产品及产能汇总表

序号	产品名称	现有生产能力 ( t/a )	分布	UN 号	危险性 类别
1	矿物润滑油	150000	全国	—	—
2	矿物润滑脂	25000	全国	—	—
3	冷冻液	10000	全国	—	—
4	酯类油产品	8000	全国	—	—
5	合成润滑脂	8000	全国	—	—
6	合成制动液	8000	全国	—	—
7	醚类油	6000	全国	—	—

## 2.2 企业周边环境风险受体情况

中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司位于重庆市大渡口区建桥工业园 B 区，根据实地调查和现场踏勘，公司西面紧邻民胜村庄、重庆新百源金属制品公司和伏牛溪火车站；东面紧邻重庆国际复合材料有限公司和南港物流园；北面是中石油油库，南面紧邻长江。企业在防护距离内不存在自然保护区、风景名胜区、森林公园、湖泊/水库等环境敏感点。企业周围环境敏感点见表 2-5。

表 2-5 厂址周边环境敏感点一览表

序号	敏感点名称	规模（人数）	与厂界相对位置		联系方式
			方位	距离（m）	
1	国际复合材料	220	东	100	023-68157868
2	南港物流园	110	东	1320	023-60851958
3	民胜小学	220	东北	200	023-68540781
4	新建村村民委员会	350	东	954	023-68557885
5	重庆市石油总公司伏牛溪油库	60	北	350	023-68830853
6	重庆新百源金属制造公司	100	西	800	023-68882061
7	伏牛溪火车站	100	西	1200	023-68540741
8	竹园小区	3200	东北	900	023-68541839
9	伏牛溪社区居民	550	西北	2500	023-68552789
10	茄子溪街道居民	28000	东北	3000	023-68551816
11	重庆市大渡口长征医院	职工 60（病床 100 余张）	西北	1200	023-68544694 023-68542829
12	大渡口区第二人民医院	职工 150（病床 100 余张）	东北	3100	023-89125188
13	重庆船舶工业技工学校	300	西北	1600	023-67076167
14	重庆市茄子溪中学	2700	东北	3000	023-68552730
15	大渡口区茄子溪小学	650	东北	3100	023-68554805
16	大渡口区陈家坝小学	320	北	2800	023-68551143
17	大渡口区四胜小学校	200	东北	2500	023-68565499
18	车家坪小学	200	北	3600	023-68553798
19	大渡口区公民小学校	300	北	4500	023-68923385
20	钓鱼嘴小学校	200	东	3800	023-68567005
21	民安华福公租房居住区	10000	西北	5000	023-61228858
22	云篆山水公租房居住区	10000	南	4900	023-61964801
23	重庆市民族中学校	1500	北	4600	023-68928080
24	大江中学	2000	东南	3000	023-66282703
25	重庆市实验中学	5000	东南	3800	023-66222304
26	巴南区人民医院	职工 400（病床 900 余张）	东南	4500	023-66213120
27	长江		南	350	
28	重庆市渝南自来水有限公司鱼洞、大江、道角取水口	供水人口约 32 万人	下游	10 公里范围内	023-66235059



### 2.3 企业周边主要环境保护目标

地表水环境：污水处理厂尾水排放不改变评价范围内长江的 III 类水域功能。

大气环境：以评价区域内的环境敏感点为主要保护目标，不因本工程的建设而造成环境空气质量等级的降低，外排废气不改变评价区域大气二类区功能。

声环境：厂界噪声达标，不引起相邻区域声环境质量发生改变。

固废：固废得到妥善的收集、贮存和处置，固废处置遵循资源化、无害化、减量化原则。

生态环境：土壤侵蚀强度保持不变；项目所在区域的自然生态环境质量不会因工程建设而衰退，保持良好的生态环境质量。

### 3 环境风险源及环境风险物质评价

#### 3.1 环境风险物质识别

根据企业的产品、原辅材料及“三废”情况，对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录中风险物质及临界量的规定，识别出发生事故后可能对环境产生风险的物质。识别出发生事故后可能对环境产生风险的物质。主要有基础油、成品油、柴油、硫酸、磷酸、氢氧化钠、氢氧化锂等物质具有一定的风险，具体危险物质信息如表 3-1 所示：

表 3-1 企业环境风险物质识别

序号	物质名称	主要危险性				是否属环境风险物质
		毒害性	易燃性	易爆性	腐蚀性	
1	基础油	√	√	√		是
2	添加剂	√	√	√		是
3	成品油	√	√	√		是
4	亚硝酸钠	√	√			是
5	氢氧化钠	√			√	是
6	氢氧化锂	√			√	是
7	钼酸钠	√	√	√	√	是
8	三氯化铝	√	√	√	√	是
9	乙二醇	√			√	是
10	硝酸钠	√	√		√	是
11	硫酸	√			√	是
12	磷酸	√			√	是
13	二乙二醇	√	√		√	是
14	甲代亚苯基/TDI	√			√	是
15	苯甲酸钠	√			√	是
16	二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)	√			√	是
17	乙醇胺	√			√	是
18	苯胺	√			√	是
19	三乙醇胺	√			√	是
20	二乙醇胺	√			√	是

序号	物质名称	主要危险性				是否属环境 风险物质
		毒害性	易燃性	易爆性	腐蚀性	
1	基础油	√	√	√		是
2	添加剂	√	√	√		是
3	成品油	√	√	√		是
4	亚硝酸钠	√	√			是
5	氢氧化钠	√			√	是
6	氢氧化锂	√			√	是
21	乙基硅油	√	√	√		是
22	硅油	√	√	√		是
23	次氯酸钠	√			√	是

### 3.2 环境风险源识别

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)文件规定,本次风险评价主要涉及柴油、硫酸、磷酸、亚硝酸钠、二苯基甲烷二异氰酸酯、甲苯-2,4-二异氰酸酯等物质,其储存量和临界量见表3-2所示。

表3-2 环境风险源识别情况

车间/存储区	风险物质	规格	最大储量 q/t	临界量 Q/t	qn/Qn 值	事故类型	是否构成环境风险源
危化品库房	柴油	200L/桶	3	2500	0.0012	泄漏、火灾	是
	硫酸	2.5L/桶	0.5	10	0.05	泄漏	是
	磷酸	35Kg/桶	2.5	10	0.25	泄漏	是
	亚硝酸钠	500g/袋	2	200	0.002	泄漏、中毒	是
	氢氧化钠	25Kg/袋	5	200	0.04	泄漏	是
	氢氧化锂	25Kg/袋	20	200	0.01	泄漏、	是
	苯甲酸钠	25Kg/袋	5	200	0.04	泄漏、	是
	二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)	200L/桶	5	0.5	10	泄漏、中毒	是
	甲苯-2,4-	200L/桶	5	5	1	泄漏、中毒	是

	二异氰酸酯(TDI)						
	次氯酸钠	25kg/袋	1	5	0.2	泄漏	是
原料库房	乙二醇	200L/桶	100	200	0.5	泄漏、	是
	三氯化铝	25kg/袋	3	5	0.6	泄漏	
	乙二醇	200L/桶	200	200	1	泄漏、	是
	乙醇胺	200L/桶	10	200	0.05	泄漏、	是
	三乙醇胺	200L/桶	1	200	0.005	泄漏、	是
	二乙醇胺	200L/桶	1	200	0.005	泄漏、	是
	苯胺	25Kg/袋	2	5	0.4	泄漏、	是
基础油罐区	基础油	1000m <sup>3</sup> /罐 500 m <sup>3</sup> /罐	18000	2500	7.2	泄漏、火灾	是
添加剂罐区	添加剂	200m <sup>3</sup> /罐 100 m <sup>3</sup> /罐 50 m <sup>3</sup> /罐 30 m <sup>3</sup> /罐	1600	2500	0.64	泄漏、火灾	是
成品油罐区	成品油	300m <sup>3</sup> 罐 200m <sup>3</sup> 罐 100m <sup>3</sup> /罐	5000	2500	2	泄漏、火灾	是
合成基础油罐区	合成油	300m <sup>3</sup> /罐 200m <sup>3</sup> /罐 100m <sup>3</sup> /罐	1600	2500	0.64	泄漏、火灾	是
醚类油厂房	醚类油	1000m <sup>3</sup> /罐	2500	2500	1	泄漏、火灾	是
产品库房	矿物润滑油	3.5L、200L、 1000L/桶	2500	2500	1	泄漏、火灾	是
	矿物润滑脂	20L、200L/ 桶	1000	2500	0.4	泄漏、火灾	是
	冷冻液	3.5L、200L/ 桶	200	2500	0.08	泄漏、火灾	是
	合成润滑脂	20L、200L/ 桶	100	2500	0.04	泄漏、火灾	是
	合成制动液	200L/ 桶	100	2500	0.04	泄漏、火灾	是
	醚类油	200L/ 桶	1000	2500	0.4	泄漏、火灾	是
污水处理站	柴油	200L/桶	0.2	2500	0	泄漏、火灾	是
	硫酸	2.5L/桶	0.01	10	0.001	泄漏	是
	磷酸	35Kg/桶	0.01	10	0.001	泄漏	是
	次氯酸钠	25kg/袋	0.01	5	0.002	泄漏	是

事故池	事故废水	3000m <sup>3</sup>	1000	—	—	泄漏	是
危废库房	废油、废脂	50m <sup>2</sup>	5	—	—	泄漏、火灾	是

### 3.3 突发环境事件情景分析

根据突发环境事件风险评估结论，主要的危险因素和可能的突发事件情况如表 3-3 所示：

表 3-3 突发环境事件列表

序号	发生位置	事故情景	可能引起的突发环境事件
1	基础油储罐区	储罐、阀门破裂导致基础油泄漏	遇明火或高热引发火灾导致环境污染
2	添加剂储罐区	储罐、阀门破裂导致添加剂泄漏	遇明火或高热引发火灾导致环境污染
3	成品油储罐区	储罐、阀门破裂导致成品油泄漏	遇明火或高热引发火灾导致环境污染
4	合成基础油储罐区	储罐、阀门破裂导致合成油泄漏	遇明火或高热引发火灾导致环境污染
5	产品库房	矿物润滑油、润滑脂、脂类油、醚类油等产品包装损坏导致泄漏	遇明火或高热引发火灾导致环境污染
6	危化品库房	硫酸、磷酸、氢氧化钠、MDI、TDI、苯胺等物质包装桶体破损导致泄漏	TDI、苯胺泄漏后扩展出厂界，引发环境污染及人员中毒伤亡事故
7	危废储存间	废油、废脂、气浮污泥等物质遗失泄漏	废油遇明火或高热引发火灾，引发环境污染
8	全公司	环境风险防控设施失灵或非正常操作造成污水泄漏	引发长江水环境污染事故
9	全公司	非正常工况（开、停车）	发生含油物质泄漏，引发环境污染
10	污水处理站	污水处理站非正常运行或处理不达标	引发长江水环境污染事故

### 3.4 突发环境事件后果分析

根据突发环境事件风险评估结论，突发环境事件后果分析如下。

#### 3.4.1 基础油储罐泄漏后果分析

基础油储罐泄漏至围堰内（围堰尺寸为 113.5m×71.1m×1m）形成液池，遇火源

时可能形成池火。本次假定基础油泄漏形成池火的后果进行评估。

假定基础油泄漏后，不采取任何措施的前提下，基础油最终进入长江，对长江水环境具有较大的影响。油类污染物对水环境的影响主要是对下游取水口产生影响；其次是降低水体中的溶解氧值；这是由于油的密度较小，在水面会形成油膜，油膜在矿物质、阳光及微生物的催化作用下会消耗水中氧，加之油膜的隔离作用，大气中的氧难以进入水体补充氧。三是油类污染物对水生生物有一定的危害性，油类物质进入鱼等生物体内，会失去鱼的食用价值，还会造成鱼卵的死亡。

根据调查，企业附近及下游长江段未发现国家级水生生物和鱼类保护区，也无鱼类产卵和养殖场所。但重庆渝南自来水公司在企业下游设有大江、鱼洞、道角三个城市自来水取水口，油类物质的泄漏会对大江、鱼洞、道角片区的居民饮水产生较大影响，但由于油膜漂浮在水面（1-2 米），而取水口一般位于江心取水，因此影响较小。

### 3.4.2 TDI 储罐泄漏后果分析

预测模式选用《建设项目环境风险评价技术导则》中推荐的瞬时或短时间事故的多烟团模式。

对于瞬时或短时间事故，可采用下述变天条件下多烟团模式：

$$C(x, y, z, t_w) = \frac{2Q'}{(2\pi)^{3/2} \sigma_{x,eff} \sigma_{y,eff} \sigma_{z,eff}} \exp\left(-\frac{H_e^2}{2\sigma_{z,eff}^2}\right) \exp\left\{-\frac{(x-x_w^i)^2}{2\sigma_{x,eff}^2} - \frac{(y-y_w^i)^2}{2\sigma_{y,eff}^2}\right\}$$

式中： $C_w^i(x, y, z, t_w)$ ——第 i 个烟团在  $t_w$  时刻（即第 w 时段）在点(x, y, 0)产生的地面浓度；

$Q'$ ——烟团排放量（mg）， $Q' = Q\Delta t$ ； $Q$  为释放率（mg.s-1）， $\Delta t$  为时段长度（s）；

$\sigma_{x,eff}$ 、 $\sigma_{y,eff}$ 、 $\sigma_{z,eff}$ ——烟团在 w 时段沿 x、y 和 z 方向的等效扩散参数（m），可由下式估算：

$$\sigma_{j,eff}^2 = \sum_{k=1}^w \sigma_{j,k}^2 \quad (j=x, y, z)$$

式中： $\sigma_{j,k}^2 = \sigma_{j,k}^2(t_k) - \sigma_{j,k}^2(t_{k-1})$

$x_w^i$ 和 $y_w^i$ ——第  $w$  时段结束时第  $i$  烟团质心的  $x$  和  $y$  坐标，由下述两式计算：

$$x_w^i = u_{x,w}(t - t_{w-1}) + \sum_{k=1}^{w-1} u_{x,k}(t_k - t_{k-1}) \quad y_w^i = u_{y,w}(t - t_{w-1}) + \sum_{k=1}^{w-1} u_{y,k}(t_k - t_{k-1})$$

各个烟团对某个关心点  $t$  小时的浓度贡献，按下式计算：

$$C(x, y, 0, t) = \sum_{i=1}^n C_i(x, y, 0, t)$$

式中： $n$  为需要跟踪的烟团数，可由下式确定：

$$C_{n+1}(x, y, 0, t) \leq f \sum_{i=1}^n C_i(x, y, 0, t)$$

式中： $f$  为小于 1 的系数，可根据计算要求确定。厂区 TDI 桶装泄漏后事故影响范围表 3-4。

表 3-4 TDI 泄漏后事故影响范围 单位：m

稳定度	有风 ( $U=2.0\text{m/s}$ )				小 ( 静 ) 风 ( $U=0.5\text{m/s}$ )			
	时刻	致死区域	健康影响区域	达标区域	时刻	致死区域	健康影响区域	达标区域
B	5	/	$\leq 430$	$\geq 630$	5	/	$\leq 150$	$\geq 450$
	10	/	/	全部	10	/	/	全部
	15	/	/	全部	15	/	/	全部
D	5	/	$\leq 550$	$\geq 775$	5	/	$\leq 225$	$\geq 325$
	10	/	$\leq 425$ 、 $\geq 950$	$\leq 375$ 、 $\geq 1125$	10	/	$\leq 250$	$\geq 325$
	15	/	/	全部	15	/	/	全部
E	5	/	$\leq 525$	$\geq 600$	5	/	$\leq 225$	$\geq 275$
	10	/	$\leq 350$ 、 $\geq 950$	$\leq 300$ 、 $\geq 1025$	10	/	$\leq 325$	$\geq 425$
	15	/	$\leq 800$ 、 $\geq 1350$	$\leq 725$ 、 $\geq 1500$	15	/	/	全部
<p><b>注：</b>致死区域指事故源下风向，立即威胁生命和健康的 TDI 浓度 ( <math>72\text{mg/m}^3</math> ) 最远出现处，m；</p> <p>健康影响区域指事故源下风向，大于健康允许 TDI 浓度 ( <math>0.2\text{mg/m}^3</math> ) 的距离，m；</p> <p>达标区域指污染物的达标范围 TDI 浓度 ( <math>0.05\text{mg/m}^3</math> ) 最远出现处，m；</p>								

根据现场调查，公司北面 200 米处有民胜小学，300 米处有中石油油库，东面 100 米处是国际复合材料企业，南面是长江，西面 200-500 米左右是民胜村居民点，

虽 TDI 泄漏无致死区域，且上述敏感点处于健康影响区域范围内，但影响较小，风险尚可接受。其余危险物质的后果分析与此类似，风险均可接受。

### 3.4.3 包装桶泄漏事故危害后果分析

企业储存有硫酸、磷酸、乙二醇、TDI、MDI 等原料，如储存包装桶破损造成泄漏，由于地面用环氧树脂作三防处理，周围设有截留沟，能够将泄露物控制在小范围内，对环境造成的影响较小；但由于 TDI 有毒、易挥发扩散，易燃，主要会对空气产生一定的污染，但企业设置有危化品库房，对有毒有害物质分类单独存放，设置有完善的应急措施，风险影响不大。

### 3.4.4 废油（危险废物）泄漏事故危害后果

危废储存间主要用于储存废旧物资，如废油、废脂、废包装桶等危险废物，废油有发生泄露、火灾事故的风险，企业在危废储存间分类隔离储存，地面三防措施，灭火器、应急物资配备足量，各类标识标牌粘贴与明显位置，但企业需在废油储存处增加围堰或挡沿，防止泄露扩散。

### 3.4.5 事故池废水泄漏事故危害后果

事故池在泄露等情况下，废水未经处理直接排放，对长江水质影响不利。由于企业储存有硫酸、磷酸、乙二醇、TDI、MDI 等风险物资，对大气环境和水环境污染较重，与正常排放比较，污染因子浓度有一定程度的增加，排污口下游 10km 范围内的水质会受到一定影响，因此，企业应采取相应措施杜绝事故排放的情况发生，以降低对长江水质的影响。

### 3.4.6 成品库房火灾事故危害后果

由于成品库房储存有润滑油、润滑脂、醚类油等各类易燃物品，易发生火灾事故。但企业在库房按要求分类隔离堆放，并设有监控设施、火灾报警器、灭火器等应急设施设备，全厂“禁止吸烟”“防火”等醒目的标识标牌，设专人保管等风险防控措施，使火灾事故风险在接受范围内。



### 3.5 企业风险评估结论

根据风险评估报告第 7 章内容可知，企业突发大气环境事件风险  $Q=13.7$ ，属 Q2 级别，企业生产工艺与大气环境风险控制水平为 M1 类水平，企业周边大气环境风险受体符合类型 I ( E1 )，企业突发大气环境事件风险等级表示为：“较大-水( Q2 M1E1 )”。

企业突发水环境事件风险  $Q=27.6$ ，属 Q2 级别，企业生产工艺与水环境风险控制水平为 M1 类水平，企业周边水环境风险受体符合类型 I ( E1 )，企业突发水环境事件风险等级表示为：“较大-水 ( Q2 M1E1 )”。

综上，企业突发环境事件风险等级表示为：“较大【较大-水 ( Q2M1E1 ) +较大-大气 ( Q2M1E1 )】”。

## 4 应急组织体系及职责

### 4.1 应急组织机构体系

企业突发环境事件应急组织机构在中国石化润滑油有限公司的领导下开展工作，合成油脂分公司突发环境事件由应急救援指挥部负责，下设应急救援办公室，由企业综合办公室负责；应急救援分为现场处置组、警戒疏散组、应急监测组、医疗救护组、综合保障五个小组，应急救援指挥部具体组织机构框架情况见下图 4-1：

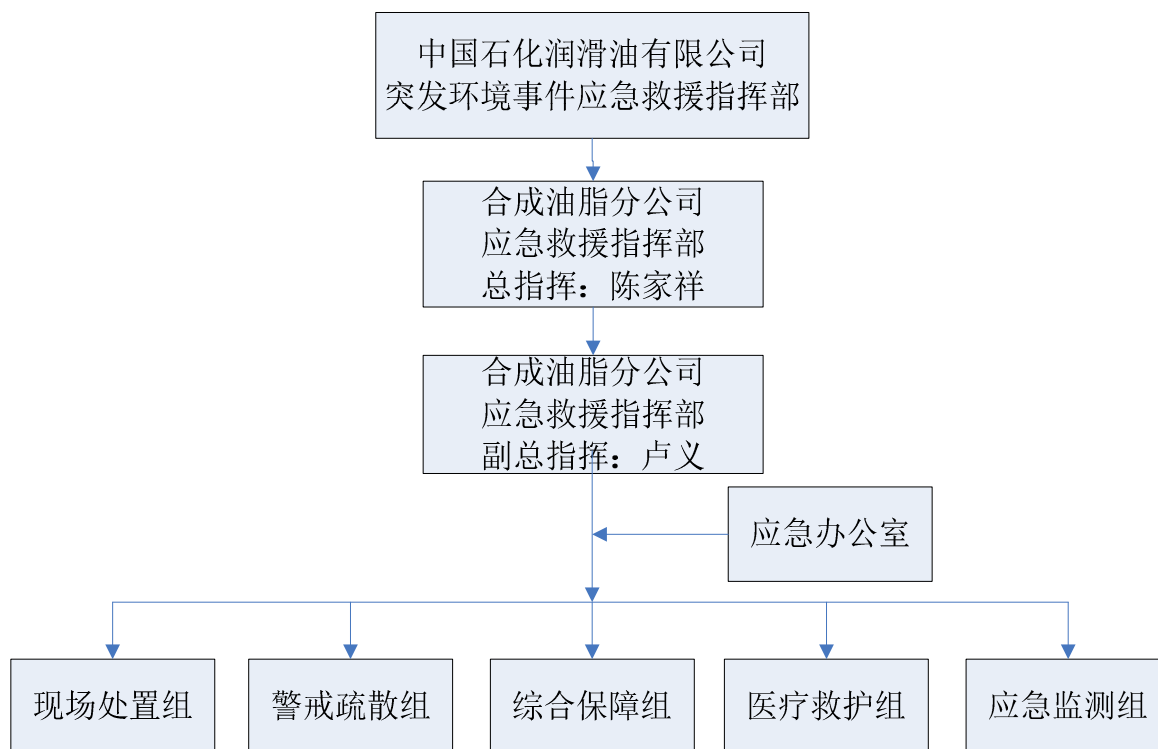


图 4-1 企业应急组织机构图

### 4.2 应急组织机构与职责

#### 4.2.1 应急救援指挥部职责

应急指挥部是应急管理的最高指挥机构，全面负责公司范围内发生的突发环境事故的应急处理工作，指挥部相关职责如下：

（1）领导、组织突发环境事故应急准备和突发事故的现场处置，布置、检查、协调突发环境日常应急管理工作；

- (2) 根据紧急情况或上级指令，发布预警信息，确定应急响应级别，指挥应急处置行动；
- (3) 调集专业抢险救援队伍和应急物资，或请求有关方面援助；
- (4) 掌握和发布应急处置有关信息，及时上报事故及其救援进展情况；
- (5) 决定应急救援暂停或终止；
- (6) 组织或指导事故的调查处理和善后恢复；
- (7) 总结事故应急处置的经验教训并提出改进措施。

#### **4.2.2 总指挥长职责**

- (1) 分析评估紧急状态下的处置情况和确定相应报警级别，决定启动应急救援预案；
- (2) 指挥、协调应急救援行动；
- (3) 与公司外参加应急救援人员、部门、组织和机构进行联络；
- (4) 直接监察应急救援人员的行动，决定从公司或事故现场部分撤离；
- (5) 协调后勤支援应急救援行动；
- (6) 组织和调集应急救援行动所需的资源、设备以支援应急救援行动；
- (7) 决策事故现场重大应急救援行动；
- (8) 宣布事故现场内应急状态的终止；
- (9) 在应急状态终止后，领导和组织现场的恢复工作。

#### **4.2.3 副总指挥职责**

- (1) 协助总指挥执行具体应急救援现场指挥工作；
- (2) 总指挥不在时，副总指挥（行政级别最高者以此类推）行使总指挥职责；
- (3) 组织公司相关部门进行事故调查和善后处理。

#### **4.2.4 应急办公室职责**

- (1) 当企业发生突发环境事件时，由企业办公室协助指挥部执行具体应急救援现场指挥工作；
- (2) 管理、执行应急指挥部交代的具体事务工作；
- (3) 负责应急救援信息的传递，督促各应急救援小组完成指挥部下达的应急救援工作

指令；

#### 4.2.5 现场处置组职责

- (1) 根据指挥部的指令，迅速开展侦检、监测，及时查明事故初步原因和损害情况，判明危险范围和趋势，确定疏散和警戒范围；
- (2) 参与指挥、协调涉事企业和各专业应急抢险队进行事故现场的险情控制和排险作业；
- (3) 指导现场救援人员的安全防护；
- (4) 参与制定人员搜救方案，指导受伤人员的现场救治和转送；
- (5) 实时向应急救援指挥部报告行动实施情况；
- (6) 及时上报现场重要情况；
- (7) 提出救援暂停和应急终止的建议；

#### 4.2.6 警戒疏散组职责

- (1) 根据指挥部发布的警报和防护措施，引导相关地域的人员实施疏散并维护秩序；
- (2) 引导受污染的人员前往洗消处理点；
- (3) 协助负责事故现场的警戒和治安管理，维持现场秩序，在人员疏散区域进行治安巡逻；
- (4) 协助事故现场周边道路的交通管制，制止无关车辆进入危险区域，保障救援道路的畅通；
- (5) 协助负责围观群众的疏散工作，阻止非工作人员进入事故现场干扰抢险救援工作。

#### 4.2.7 综合保障组职责

- (1) 根据指挥部的指令，综合协调各应急救援小组的应急救援工作；保证事故现场应急状态下通讯系统的畅通；
- (2) 负责应急救援信息的传递，督促各应急救援小组完成指挥部下达的应急救援工作指令；
- (3) 负责应急救援所需的资金、物资采购等应急保障工作；
- (4) 负责应急队伍、救援人员的生活后勤保障等工作。负责组织应急救援车辆（包括

救护车、小车、客车、货车、吊车、插电、叉车等)

(5) 负责突发环境事故和救援信息的收集,并根据需要对公众、媒体统一发布事故和救援的相关信息;

(6) 负责社会舆情的收集、分析、研判;负责与上级应急办公室及新闻媒体联系,配合做好新闻报道工作;

(7) 负责应急救援情况的汇总和应急救援工作的对外联系及指挥部交办的其他工作。

#### 4.2.8 医疗救护组职责

(1) 负责联系专业医疗机构针对公司危险化学品状况,贮备医疗应急物资。

(2) 接到命令后立即联系专业医院,迅速赶到事故现场,时刻准备抢救伤员,

(3) 备好担架、急救药品、车辆等。并根据需要建立现场急救站,如若伤员伤情严重,应对伤员做急救处理后,转送到医院进行进一步治疗。

#### 4.2.9 应急监测组职责

(1) 负责事故洗消后建构筑物安全情况的检测和评估工作组织所有人员生活必需品供应工作。

(2) 负责组织监测设备的紧急供应和运输工作。

(3) 对大气、水体、土壤等进行环境质量即时监测和气象资料的提供;

(4) 负责环境污染控制、处置方案的制定和危险物质毒性鉴定;

(5) 确定危险物质的成分及浓度,确定污染区域、范围及危害性质,对人员防护提出具体意见;

(6) 指导对事故中的污水和有害液体进行收集封堵;

#### 4.3 应急救援指挥部成员组成

突发环境事件应急指挥部包括总指挥、副总指挥、指挥部成员。指挥部成员直接领导各下属应急专业救援队,并向总指挥汇报,由总指挥协调各队工作的进行。具体组成如下:

总 指 挥 长:陈家祥

副总指挥长:卢义

成员:陈之敏、杨清雄、王明江、刘静、张海升

公司应急救援队伍建设情况见表 4-1 所示，外部救援力量见表 4-2 所示。

表 4-1 企业现有应急救援队伍情况

组织名称	职 务	姓 名	所在单位部门及职务	联系方式
应急指挥部	总指挥	陈家祥	总经理	023-68799373
	副总指挥	卢义	副总经理	023-68799360
现场处置组	组长	陈之敏	生产中心主任	13650538308
	组员	任玉	财务部主任	023-68799336
		周志伟	生产中心	023-68799544
		蒲嘉平	生产中心	023-68799390
		陈晓凯	生产中心	023-68799301
		张德盛	润滑油脂厂	023-68799458
警戒疏散组	组长	杨清雄	生产中心安全总监	13708341979
	组员	孙海伟	生产中心	023-68799435
		蔡利春	综合管理部	023-68799110
		李勇强	综合管理部	18523172520
综合保障组	组长	王明江	综合办公室主任	13637753789
	组员	刘汉卿	物资供应站主任	023-68799349
		傅少华	质量技术部主任	023-68799524
		朱国华	润滑油脂厂书记	023-68799154
		姜鹏	润滑油脂厂副厂长	023-68799248
		陈军波	润滑油脂厂副厂长	023-68799082
医疗救护组	组长	刘静	润滑油脂厂副书记	13983015883
	组员	吴雪梅	综合管理部副主任	023-68799406
		汪兆年	综合管理部	023-68799110
应急监测组	组长	张海升	合成油脂分公司环境监测 站副站长	13002318916
	组员	邱孝培	HSE 管理部	023-68799382

组织名称	职 务	姓 名	所在单位部门及职务	联系方式
		张国	HSE 管理部	15023366278
		许其亮	HSE 管理部	023-68799301

表 4-2 企业外部应急救援联系方式一览表

序号	外援单位	联系电话
1	大渡口区政府应急办	023-68081234
2	大渡口区生态环境局	023-61510904
3	大渡口区公安局	023- 68832945 /110
4	大渡口区消防队	023- 68913700
5	大渡口区应急管理局	023-68830509
6	大渡口区生态环境监测分中心	023-61510909
7	大渡口区人民医院	023- 68832764
8	大渡口区建胜镇党政办公室	023-68550768
9	大渡口区建胜镇派出所	023- 65367628
10	建桥工业园管委会	023-68950088
11	重庆国际复合材料股份有限公司	023-68157822
12	重庆新百源金属制造公司	023-68541108
13	重庆市大渡口长征医院	02368544694
14	急救电话	120/119

## 5 预防与预警

### 5.1 危险源监控预防

#### 5.1.1 固定危险源控制的技术措施

- (1) 企业内部设置了明显的环保警示标识、危险警示标识等；
- (2) 所有危险源场所、涉及危险工艺、重点部位、关键岗位安装视频监控系统，由控制监控中心监控；
- (3) 重点部位设置了可燃气体浓度检测报警装置；
- (4) 全厂设置了一套火灾报警系统；灭火器、沙袋、防毒面罩等应急装备；
- (5) 危险化学品危险源的安全监控装备定期进行了检查、维护和校验；
- (6) 危险场所配置了消防器材、消防设施，并确保环保安全通道畅通；

#### 5.1.2 固定危险源控制的管理措施

- (1) 严格执行危险源安全管理规章制度，以确保危险源处于安全受控状态；
- (2) 对相关人员进行安全教育和技术培训，建立安全教育培训档案，相关人员熟悉危险源的应急处理；
- (3) 加强对危险源场所安全隐患的管理，及时消除隐患；
- (4) 建立定时巡检制度。每天对危险源进行检查，并建立检查记录；
- (5) 生产过程中，保持日常巡检，重点检查各储罐阀门连接处，是否有泄漏现象；密切监视厂区内各车间和生产设备、电气设备是否出现冒烟、火花和着火现象；
- (6) 发现异常情况时必须立即报告应急指挥中心。

#### 5.1.3 移动危险源控制的管理措施

- (1) 对运输人员及运输公司进行安全教育和技术培训，建立安全教育培训档案，相关人员熟悉危险源的应急处理。
- (2) 企业需运输危险化学品时需在公安部门申报危化品名称、数量、运输公司名称、



运输公司资质、驾驶员姓名、运输时段、运输路线等详尽信息。

(3) 运输公司对运输车辆安装 GSP 跟踪监控系统,确保运输物质安全按时抵达目的地,发生事故时也可第一时间找到,确保救援队伍及时准确到达采取救援措施。

## 5.2 企业现有风险防范措施及应急物资

### 5.2.1 总平面布局

企业在规划布局时遵循以下三个方面的要求:

- (1) 危险源之间要有足够的距离,防止危险源发生事故后引发相邻危险源的事故;
- (2) 危险源与规划区内敏感点要有足够的安全距离,防止事故发生后对规划区内敏感点的影响;
- (3) 危险源与规划区周围敏感点要有足够的安全距离,防止事故发生后对规划区周围敏感点的影响,从规划区平面布置看,可满足要求。

### 5.2.2 消防及火灾报警系统

企业设置有火灾自动报警及消防联动系统。在易燃易爆装置、厂区内均设有火灾区域报警器,各区域报警器所属区域内设置火灾自动推测器和手动报警按钮。各区域报警器收到火灾报警后自动向集中报警器报警,经确认火灾发生后联动消防设施,并向规划区消防站报警。

### 5.2.3 储存风险防范措施

企业在布置修建储存单元以及储存危险化学品时,严格按照下列措施执行。

(1) 严格按照《危险化学品安全管理条例》(国务院令[2011]第 591 号)、《常用危险化学品贮存通则》(GB15603-1995)等危险化学品管理规定,加强对各类危险化学品储存的管理。

(2) 企业危险化学品储罐区按不同的储存物料分别设置围堰;使用场所进行防渗、防漏和防腐处理;并在地面的最低处设置事故排放沟和事故排放池,用以收集意外事故情况下泄漏出来的有毒有害液体。

(3) 根据《危险化学品经营企业开业条件和技术要求》(GB 18265-2000),危险化学品仓库按其使用性质和经营规模分为三种类型:大型仓库(库房或货场总面 $>9000\text{m}^2$ )、中型仓库(库房或货场总面积 $550\text{m}^2\sim 9000\text{m}^2$ )、小型仓库(库房或货场总面积 $<550\text{m}^2$ )。大中型危

危险化学品仓库应选址在远离市区和居民区的当在主导风向的下风向和河流下游的地域；大中型危险化学品仓库应与周围公共建筑物、交通干线（公路、铁路、水路）、工矿企业等距离至少保持 1000m。在具体项目选址时应充分考虑相关要求。

（4）按要求设置危险化学品储存区，便于环境风险管理，减小风险事故发生几率，企业单独设置危险化学品存储区，由企业进行分散式管理，加强环境风险控制，杜绝环境事故发生。

（6）开展危险化学品环境管理登记和风险管理。企业按照要求进行危险化学品环境管理登记，加强化学品环境风险管理。县级以上环境保护主管部门应组织开展危险化学品环境管理登记工作，并进行监督检查与监测；对不按照规定履行登记义务的企业，应依法给予处罚。严格执行新化学物质登记和有毒化学品进出口环境管理登记制度，加强登记审批后管理。

#### 5.2.4 水环境风险防范

企业建立有健全完善的雨污分流系统，生活污水、冲洗废水经生化池处理后排入建桥工业园 B 区污水处理厂集中处理，雨水经管网直接排放、事故消防废水等全部进入事故池储存。为确保水质和水环境安全，按企业对应的风险防范措施要求，构建事故污水风险防控体系，防止事故污水向安家溪、长江转移，影响长江水体水质。企业设有事故废水收集系统，事故池容量为 3000m<sup>3</sup>，主要用于事故废水的临时储存，避免高浓度废水对处理系统造成运行负荷。

#### 5.2.5 现有应急物资

根据现场勘察，企业配备有一定的应急救援物资，能够应对本企业一般突发事故，确保环境影响不会扩散至企业外部。具体配备情况见表 5-1 所示。企业外部应急资源情况见表 5-2 所示。

表 5-1 中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司现有应急物资、装备情况

器材、设施名称	数量	设置部位	责任人/联系方式
消防水池	1100 吨	消防池（体积 1100m <sup>3</sup> ）	张国/15023366278
室外消防栓	64 个	全厂	张国/15023366278
潜水泵	4 台	应急物资储备间	张国/15023366278
沙袋	650 袋	应急物资储备间	张国/15023366278
防毒面具	35 个	应急物资储备间	张国/15023366278

消防防化服	10 套	应急物资储备间	张国/15023366278
消防头盔	6 顶	应急物资储备间	张国/15023366278
消防手套	6 双	应急物资储备间	张国/15023366278
消防灭火防护靴	6 双	应急物资储备间	张国/15023366278
消防安全腰带	6 条	应急物资储备间	张国/15023366278
消防轻型安全绳	6 条	应急物资储备间	张国/15023366278
消防腰斧	2 把	应急物资储备间	张国/15023366278
固定电话	2 台	应急物资储备间	张国/15023366278
手推车	10 部	应急物资储备间	张国/15023366278
铁锹	20 把	应急物资储备间	张国/15023366278
铁丝	50 公斤	应急物资储备间	张国/15023366278
吸油毡	4 件	应急物资储备间	张国/15023366278
灭火器	722 具	全厂	张国/15023366278
草袋	800 条	应急物资储备间	张国/15023366278
对讲机	22 对	应急物资储备间	张国/15023366278
隔离带	300 米	应急物资储备间	张国/15023366278
直流水枪	3 支	应急物资储备间	张国/15023366278
强光手电	6 个	应急物资储备间	张国/15023366278
绝缘手套	2 双	应急物资储备间	张国/15023366278
大斧	2 把	应急物资储备间	张国/15023366278
绝缘剪断钳	2 把	应急物资储备间	张国/15023366278
消防泵	2 台	消防泵房	邱孝培/18908301611
应急灯	7 个	机房	邱孝培/18908301611
雨衣	45 件	机房	邱孝培/18908301611
雨鞋	10 双以上	应急房	邱孝培/18908301611
围油栏	110 米	应急物资储备间	张国/15023366278
吸油棉	2 卷	应急物资储备间	张国/15023366278
吸油毡	3 大包	应急物资储备间	张国/15023366278
砂袋	200 根以上	应急物资储备间	张国/15023366278
河砂	5 吨以上	食堂与单工楼间	张国/15023366278
消防扳手	12 把以上	应急物资储备间	张国/15023366278
消防水带	6 盘	应急物资储备间	张国/15023366278
消防铲子	5 把以上	危化品库房、应急物资储备间	张国/15023366278
扫把	6 把以上	应急物资储备间	张国/15023366278
畚箕	5 具以上	应急物资储备间	张国/15023366278
水瓢	10 把以上	应急物资储备间	张国/15023366278
竹杆	15 根以上	应急物资储备间	张国/15023366278

警戒带	100 米 3 个以上	办公室	张国/15023366278
便携式可燃气体检测仪	4 台	办公室	张国/15023366278

### 5.3 预警分级

按照突发环境事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围，对企业突发环境污染事故预警分为蓝色预警信息、黄色预警信息和橙色预警信息三级预警。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。相应级别的事故在相应级别人员可以处置的情况下，由相应级别人员处置，预警可以降级。具体预警分级情况如下：

#### 5.3.1 蓝色预警（车间级事故）

凡符合下列情形之一的，为车间级突发环境事件，应急组织指挥机构发布蓝色预警信息：

- 1) 无需要企业出动应急救援力量，车间现场负责人就能控制的突发环境污染事故；
- 2) 突发环境事件污染源控制在现场小范围内，对现场以外的其他环境无影响的；

#### 5.3.2 黄色预警（企业级事故）

凡符合下列情形之一的，为企业级突发环境事件，应急组织指挥机构发布黄色预警信息：

- 1) 需要企业出动应急救援力量才能控制的突发环境污染事故；
- 2) 因环境污染事故造成企业生产困难、需停产整顿的；因环保设施故障需要停产检修的；
- 3) 突发环境事件污染源控制在企业内部，对企业外环境无影响的；

#### 5.3.3 橙色预警（社会级事故）

凡符合下列情形之一的，为社会级突发环境事件，应急组织指挥机构发布橙色预警信息：

- 1) 企业无法控制的污染事故，需要调动企业外部救援力量才能控制的突发环境污染事故；
- 2) 因环境污染造成建桥工业园区内区域生态功能部分丧失或国家重点保护野生动植物死亡的；
- 3) 因环境污染造成周围自来水厂或集中式饮用水水源地取水中断的；

4) 突发环境事件污染源扩散至企业外部, 对企业外部环境影响较大的;

#### **5.4 预警发布**

收到可能导致突发环境事件的状况, 由企业应急指挥部向全公司紧急发布, 提前做好环境事件预防工作。

根据市、区人民政府公告、上级职能部门及分公司的预警通知, 由企业应急指挥部发布相应的预警信息及要求。

#### **5.5 预警解除**

待危机解除, 可能导致突发环境事件的状况消除, 由公司应急指挥部向全公司发布解除预警通知。

根据市、区人民政府公告、上级职能部门及分公司的预警通知, 由应急指挥部发布解除预警通知。

## 6 应急响应与处置

### 6.1 应急响应分级

针对事故严重程度、影响范围和单位对事态控制的能力，企业将应急响应分为三级：III级响应即车间级，II级响应即企业级，I级响应即社会级。

#### 6.1.1 III级响应（车间级）

凡符合下列情形之一的，为车间级突发环境事件，应急组织指挥部启动III级响应：

- 1) 无需要企业出动应急救援力量，现场负责人就能控制的突发环境污染事故；
- 2) 突发环境事件污染源控制在现场小范围内，对现场以外的其他环境无影响的；

#### 6.1.2 II级响应（企业级）

凡符合下列情形之一的，为企业级突发环境事件，应急组织指挥部启动II级响应：

- 1) 需要企业出动应急救援力量才能控制的突发环境污染事故；
- 2) 因环境污染事故造成企业生产困难需停产整顿的；因环保设施故障需要停产检修的；
- 3) 突发环境事件污染源控制在企业内部，对企业外环境无影响的；

#### 6.1.3 I级响应（社会级）

凡符合下列情形之一的，为社会级突发环境事件，应急组织指挥部启动I级响应：

- 1) 企业无法控制的污染事故，需要调动企业外部救援力量才能控制的突发环境污染事故；
- 2) 因环境污染造成建桥工业园区内区域生态功能部分丧失或国家重点保护野生动植物死亡的；
- 3) 因环境污染造成企业周围自来水厂或集中式饮用水水源地取水中断的；
- 4) 突发环境事件污染源扩散至企业外部，对企业外部环境影响较大的；



## 6.2 响应程序

### 6.2.1 响应基本要求

应急指挥部接到突发环境事件报告后，启动本预案时应注意以下要求：

（1）与现场保持联系，随时掌握事态进展情况，事件级别确定后，相应指挥机构立即启动相应级别的突发环境事故应急预案；

（2）及时向上级环保部门报告事件基本情况和应急救援的进展情况；若发生社会级环境污染事故，及时向大渡口区政府和重庆市政府报告事件基本情况和应急救援的进展情况；

（3）召集、组成专家组，进行情况分析，并根据专家的建议，通知相关应急救援力量集结待命，随时准备为相关应急指挥机构提供技术支持。

### 6.2.2 启动条件

企业应急响应程序启动条件见表 6-1 所示。

表 6-1 应急响应启动条件

事件等级	响应条件（满足任何一条即可）	负责人	响应行动
III 级环境事件	1.液体、气体泄露，可有效控制漏源，并未造成生产中断的； 2.化学品泄露或翻洒，未造成生产中断。	车间负责人	调动现场人员并执行 III 级应急方案
II 级环境事件	1.冒烟起火且初判可在短时间内控制；单一装置、设备起火，或小面积局部区域起火，火势尚未蔓延或扩散，且产生的烟和热在员工未穿防护服的情况下，短时间内可以忍受； 2.气体泄漏，可以确认泄漏原因并有效控制泄漏源；惰性气体泄露，无法有效控制泄漏源或造成生产中断的； 3.非易燃化学品大量泄漏，现场人员无法继续工作的；强烈异味导致人员无法忍受的；化学品泄漏无法正常生产的。	企业应急指挥部总指挥	调动级响应需要的应急人员及资源，执行 II 级应急预案
I 级环境事件	1.两个以上装置、设备起火或大面积起火，火势正蔓延扩散，但所产生的烟和热，救援人员在穿着防护服的情况下可以安全进入救援现场的；II 级状态下处置后仍未得到有效控制的； 2.气体泄漏无法确认泄漏原因或无法有效控制泄漏源的；有害气体大量泄漏的；	大渡口区应急指挥部总指挥	调动应急指挥部成员及相关资源到场，执行 I 级应急预案

事件等级	响应条件（满足任何一条即可）	负责人	响应行动
	3.易燃性化学品大量泄漏的； 4.设备运行故障，废水直接排入地表水的。		

## 6.2 响应程序

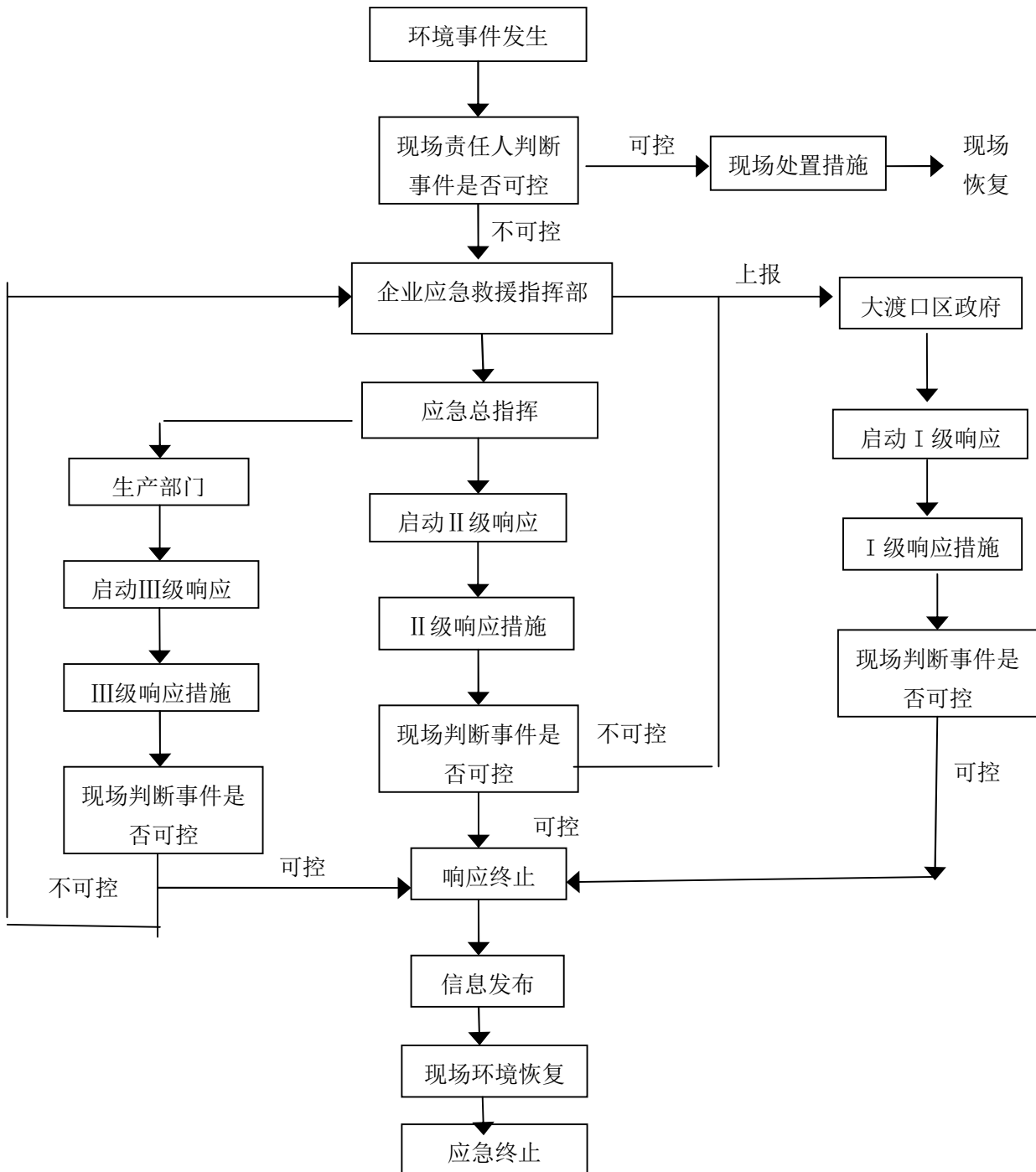


图 6-1 应急响应程序



## 6.3 应急救援程序

当发生环境污染事故或者人员伤亡时，应急救援程序如下所示，即

发生事故或征兆 → 报警 → 接报 → 启动应急预案 → 开始  
救援行动 → 应急终止 → 现场处置 → 后期处置。

### 6.3.1 报警

当车间发生污染事故时，最早发现者应立即向企业应急指挥部报警，如有明显火灾情况，直接向消防队报警。报警时应说明事故发生地点、初步原因、污染物种类、数量、危害程度、人员伤亡情况等。并在抢险人员未及时赶到之前，进行现场自救，果断采取措施阻止突发环境事故的进一步发展。

当企业发生社会级环境污染事故时，即发生的污染事故超出企业应急响应能力，公司难以独立控制时，应立即向大渡口区应急指挥部报告，请求社会支援。

### 6.3.2 接报

企业应急指挥部接到报警后，要迅速问清事故发生所在地点、事故原因、事故性质、危害程度、范围、人员伤亡情况等，并根据环境污染事故的情况通知企业应急救援指挥部及有关部门和各救援队伍。

### 6.3.3 启动应急预案

应急救援指挥部及各救援队伍接到报警后，必须迅速组织抢险人员赶往事故现场，现场指挥部在弄清事故原因、事故性质、危害程度、范围等情况后，立即向各救援小组下达救援命令，启动应急救援预案。组织救援工作，全力控制事故态势，防止次生、衍生灾难连锁反应。

当事故影响超出了企业边界，或企业无法独立解决需要请求援助时，应及时向上级管理部门报告，由上级部门根据事故情况决定是否启动上一级应急救援预案。预案启动后，应急救援指挥部协调指挥的主要内容是：

(1) 根据现场救援工作需要和园区应急救援力量的布局，协调调动有关的队伍、装备、

物资，保障事故救援需要。

(2) 组织有关专家指导现场救援工作，协助当地人民政府提出救援方案，制定防止事故引发次生灾害的方案，责成有关方面实施。

(3) 针对事故引发或可能引发的次生灾害，适时通知有关方面启动相关应急预案。

(4) 协调事故发生地相邻地区配合、支援救援工作。

(5) 必要时，商请部队和武警参加应急救援。

#### 6.3.4 应急救援队伍、应急物资的调度启用程序

根据应急物资储备要求，企业配备有突发环境事件救援、防护设施，由物资供应部统一负责。针对企业风险源，物资供应部负责应急救援装备和物资准备需求计划。定期清点物资数量及分布位置的合理性，对物资质量定期巡检和采购渠道是否通畅做确认。一旦发生事故应急情况，必须在第一时间调用应急物资；在指挥部的指挥下，综合保障组及时迅速提供应急物资，以满足救援需要。

当企业发生突发环境事故时，应急救援队伍由应急救援指挥部统一调度，调度由总指挥或通过应急办下达。所需物质由该企业物质保障组负责送达，应急终止后回收应急物质统一管理。

#### 6.3.5 展开救援行动

各救援队伍接到报警后，必须迅速组织有关人员及抢险队伍赶赴事故现场，在现场救援指挥部的统一指挥下，按照各自的预案和处理程序，相互协同，密切配合，共同实施环境应急处置行动。

(1) 指挥部成员到达事故现场后，根据事故状态及危害程度由总指挥长做出相应的应急决定，并命令各救援队立即开展救援。如事故扩大时，应采取相应的应急措施并请求支援。

(2) 应急指挥全体成员到达现场后，迅速对事故信息进行分析、评估，提出应急处置方案和建议，判断情况，研究应急行动方案，并向总指挥提出建议。其主要内容是：确定最有效的避灾路线，事故危害后果及可能发展趋势的判断，应急措施，应急的等级及规模，需要调动的力量及其部署，公众应采取的防范措施等。

(3) 警戒疏散组到达现场后，应先根据技术专家组确定的最有效的避灾路线组织人员疏

散。担负治安和交通指挥，在事故现场周围设岗，实施现场隔离，划分禁区并加强警戒和巡逻检查，实施现场保护，组织人员迅速转移周围易燃易爆物资等。

(4) 现场处置组根据事故的性质和地点，选择最佳路线尽快到达事故现场。到达事故现场后，配戴好防护用品及相应的检测设备，查明现场有无受伤人员，以尽快速度将受伤人员脱离现场，根据污染事故性质及严重程度采取有效抢险行动，并及时向指挥部通报情况。

(5) 综合保障组到达现场后，及时调集抢险所需物资，并保障供应。应急救援工作所需的基本物质包括：防护装备、通讯装备、交通工具、照明装备和一些专用工具等。

(6) 环境监测组到达现场后，应作好对受伤人员、死难家属的安抚、慰问工作，作好群众的思想稳定工作，并妥善处理好善后事宜。对有毒、有害气体进行监测，对水体中污染物质、PH 等进行监测，以确定大气、水体可能被污染的程度，对事故区域进行污染状况评估，做好善后处理。

#### 6.4 污染事故现场先期处置措施

根据污染物的性质，事件类型、可控性、严重程度和影响范围，结合事件发生企业的应急预案做出应急响应，具体如下：

##### (1) 初查事故原因切断事故源

接到突发事件报警后，应急救援指挥部初查事故原因，根据事故等级启动应急程序。首先根据事态发展、利用企业现有应急物资和设施，并结合事故涉及物料的危险特性和应急处置措施，尽量在第一时间切断事故源，降低事故影响范围。

##### (2) 人员抢救

根据现场人员的伤亡情况，启动医疗救护救援组对现场伤员进行救治。

##### (3) 警戒设置

突发环境事件发生后，应急救援指挥部首先根据警戒通用疏散原则确定初始隔离距离和下风向疏散（警戒）距离；然后再根据事故状态、涉及危险化学品性质、当时的气象条件等确定隔离、疏散区。

##### (4) 应急设施（备）和应急物资的启用

接到突发事件报警后，应急救援指挥部根据初步判定的事故等级启动应急预案，首先充分利用事故单位应急设施及物资，应急设施（备）和应急物资进入战备阶段，并做好随时

征用其它企业应急物资的准备。

#### (5) 应急救援队伍的调度方式

接到突发事件报警后，应急救援指挥部根据事故等级启动应急程序，应急救援指挥中心随根据事件需要调动企业的专职应急队伍参与应急救援工作。

#### (6) 现场保护与洗消

现场保护：为便于事故后的事故原因调查、取证、处理工作，对事故现场进行保护，不得破坏、伪造现场。事故现场的保护采取拉警戒绳、挂警示牌和派人值守，无关人员一律不准入内。

现场洗消：根据危险化学品的情况和现场具体情况，采用大量水冲洗或用惰性材料（沙土或不燃性材料）吸附或采用适当器具对泄漏物进行回收等不同方式进行洗消。对冲洗水应根据其性质由相应处理设施或集中处理。对吸附的惰性材料进行集中处理。若现场洗消有困难时，应向上级有关部门请求支援。

#### (7) 现场人员清点、撤离方式方法

接到突发事件报警后，应急救援指挥部启动应急程序，根据事故性质、可能产生的影响后果对事件现场人员进行清点、有组织、有秩序地撤离到指定的应急集合点。若事故需转移、撤离人数较多，规模较大，超出应急集合点的能力，可以征用处于安全范围内的机关、学校、文化场所、娱乐设施，必要时也可征用经营性宾馆、招待所、酒店作为临时避难场所，并确保疏散人员生活所需。

## 6.5 应急处置措施及处置原则

### 6.5.1 火灾、爆炸事故处置措施

当企业区域内部发生火灾、爆炸事故进而引发环境事故时，按下列处置措施进行一般处置：

(1) 接到火灾、爆炸事故警报信息后，应询问和纪录报警人的位置、姓名，简要的描述紧急情况的程度和所需要的帮助类型。如果有充足的时间，报警人应重复一遍以确保叙述正确，在叙述清楚之前不应挂断电话。

(2) 应急救援指挥部进入应急状态，根据事故的性质和级别启动相应的应急预案，指挥调配所需的应急队伍或应急物资到达事故现场准备救援。

(3) 应急救援队伍到达现场待命，由应急指挥部统一指挥开展救援工作，应急指挥部首先将事故现场隔离，防止外部人员进入事故现场。

(4) 抢险救援人员要从火灾、爆炸现场的上风向或侧风向逼近现场，对准火源喷洒消防水，防止火灾事故扩大范围影响周围医院、学校等公共场所。

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

(6) 确保事故现场所使用的废工具需集中处理，确保消防废水进入事故池收集，不得通过雨水管网排入长江，影响长江水质。

### 6.5.2 化学物质泄漏事故处置措施

当企业区域内部发生化学物质泄露事故进而引发环境污染事故时，按下列处置措施进行一般处置：

(1) 事故指挥人员应明确泄漏的化学品种类、蒸汽云下风向环境情况、泄漏源位置、泄漏是否可以控制、泄漏过程的描述、点火源是否在扩散通道上、泄漏后后果、估计控制时间、蒸汽云是否可燃等基本信息。

(2) 立即泄露源头，检查周围一切火源防止泄露物发生火灾，可采取关闭阀门、打卡子堵漏、堵漏剂堵漏，打塞堵漏等有效办法。

(3) 危险物质泄漏点无法封堵时，要及时将发生事故的装置、管道中的危险物质，强制导入同类装置、容器中，以减少危险化学品的泄漏量。

(4) 向泄漏点喷水雾或可中和吸收危险化学品的溶液，阻止危险化学品扩散、挥发，防止因有毒物质挥发扩散影响周围医院、学校等公共场所。

(5) 当有大量液体危险化学品泄漏时，应以砂土、砂袋等筑堰围堵，防止流散，使污染扩大。

(6) 当储备危险化学品的装置、设备、管道着火时，在扑灭火焰和冷却的同时，要用水枪和其他喷淋方式冷却相邻的压力容器、设备、防止灾害扩大。

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

### 6.5.3 环境保护目标应急处置措施

(1) 应急指挥部到达现场后迅速隔离现场，查清事故现场周围需要保护的大气环境目标及水环境保护目标，各保护目标距离事故现场的距离等信息；

(2) 应急指挥部通讯联络组及时联系事故现场周围企业员工及居民迅速转移至安全地带，减少人员伤亡；

(3) 应急指挥部通讯联络组及时联系周围水源地管理部门，对取水口水质进行在线监测，并根据污染物特性采取相应的应急处置方法，防止事故现场污染物进入水体环境；

### 6.5.4 典型突发环境事件应急处置措施

#### (1) TDI 泄漏事故应急处置措施

当 TDI 发生泄漏事故时，首先应关阀断源，即在车间生产设施泄漏点处在阀门以后且阀门尚未损坏，可采取关闭输送物料管道阀门，断绝物料源。在库房则采用扶正储存桶，防止继续泄漏。其次开阀导流将着火容器、设备的可燃物料导出，以缩短燃烧时间或使燃烧中止的工艺灭火措施。然后采用机械堵漏法堵漏。最后对染毒对象进行洗涤、消毒。洗消能降低事故现场的毒性，减少事故现场的人员伤亡；洗消能提高事故现场的能见度，提高化学事故的处置效率；洗消能简化化学事故的处置程序。

#### (2) TDI 火灾事故应急处置措施

TDI 易燃，其挥发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。与氧化剂接触发生强烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。由于 TDI 本身具有很强的毒害性，极易造成人员中毒。

①对于生产车间的生产设施，迅速关闭火灾部位的上下游阀门，切断进入火灾事故地点的一切物料；对于库房 TDI 储存桶，应在灭火的同时迅速将其他储存桶进行隔离和转运；对于 TDI 输送管道泄漏着火，应设法关闭输送管道的进、出阀门，如果管道阀门已损坏，应迅速准备好堵漏材料，并迅速采取堵漏措施。

②在火灾尚未扩大之前，应使用移动式灭火器（泡沫、二氧化碳、干粉、沙土），或现场其他各种消防设备、器材，扑灭初期火灾和控制火源。用泡沫、干粉、二氧化碳、卤代烷



灭火一般更有效。

③对周围设施及时采取冷却保护措施，迅速疏散受火势威胁的物资，有的火灾可能造成 TDI 或者其他易燃液体外流，这时可用沙袋或其他材料筑堤拦截飘散流淌的液体，或挖沟导流将物料导向安全地点。

④扑救毒害性和燃烧产物毒害性较强的 TDI 火灾，扑救人员必须佩戴防护面具，采取防护措施。

### （3）硫酸、磷酸等危化品泄漏事故应急处置措施

当硫酸、磷酸发生泄漏事故时，首先应关阀断源，断绝物料源，设立隔离区。在库房则采用扶正储存桶，防止继续泄漏。然后采用机械堵漏法堵漏。最后对染毒对象进行洗涤、消毒。洗消能降低事故现场的毒性，减少事故现场的人员伤亡；洗消能提高事故现场的能见度，提高化学事故的处置效率；洗消能简化化学事故的处置程序。

### （4）事故废水泄漏事故应急处置措施

当事故废水发生泄漏事故时，首先应关阀断源，利用抽水泵将废水转移至其他储存设施等待处理；其次采取沙袋暂时堵漏；再则，对于已泄露事故废水，通过开挖导流沟导流至低洼处，通过建设临时围堰暂时储存，再利用抽水泵转移至污水处理站进行处理。

### （5）油品储罐泄漏事故应急处置措施

确认泄漏油品的性质，关闭进出口阀门；查找泄漏源（点），立即采取应急堵漏措施，同时结合现场工艺看板进行倒罐，尽量腾空。确认罐区内雨水、污水阀门关闭；尽量对泄漏油品进行收集处理。启动污水处理装置对污水进行处理。处理后污水经检测合格后才能外排，同时加大检测频次。

### （6）油品储罐火灾事故应急处置措施

贮罐着火，切断系统与该罐的所有联系（关闭罐根阀门）；组织现场与抢险无关的人员（含施工人员）撤离；开消防水带对着火油罐进行冷却，对邻近贮罐、设施降温隔离；监视消防水系统自动运行情况，保证管网压力；检查确认罐组的排水阀、污排阀已经关闭；放下脱水下水总排口闸板，沙袋封堵外排沟；打开消防通道，接应消防、气防、环境监测等车辆及外部应急增援；携可燃气体检测仪测试，划定警戒范围；现场余火扑灭后，具备堵漏条件时，组织维修人员进入现场堵漏；安排进行全部污水回收处理。

### (7) 污染治理设施故障应急处置措施

当企业废水治理设施故障时，企业需第一时间启动应急预案、关闭废水排口阀门，避免废水进入外环境造成水体污染；开启事故池阀门，将未处理废水排入事故应急池暂存，环保治理设施未检修完成前，不得开启雨水、废水总排口。

当企业废气治理设施故障时，企业需第一时间启动应急预案、关闭设施故障所在生产线，避免废气进入外环境造成大气污染；废气环保治理设施未检修完成前，不得开启生产线工作。

### 6.5.6 应急处置原则

进入事故应急状态后，应急处置一般遵循以下处置原则：

- (1) 以救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合；
- (2) 采取有效措施控制污染事态扩大；
- (3) 根据生产工艺流程和设施设备操作规程等技术要求，确定采取紧急处理措施；
- (4) 根据污染物特性采取相应的应急处置方法；
- (5) 应急处置应以尽量不破坏周围环境为原则。

## 6.6 安全防护

### 6.6.1 应急人员的安全防护

现场处置人员到达现场后，应根据环境污染事故的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施。警戒保卫组到达现场后，应立即担负治安和交通指挥，在事故现场周围设岗，实施现场隔离，划分禁区，组织无关人员迅速转移，并加强警戒和巡逻检查，非应急人员不得进入事发现场，应急人员进入事发现场必须 2 人以上。

### 6.6.2 受灾群众的安全防护

现场应急指挥部负责组织群众的安全防护工作，根据技术专家组确定的最有效的避灾路线组织人员疏散，以尽快速度将受伤人员脱离现场，做好现场临时抢救工作，严重者及时送往医院抢救。群众安全防护工作主要内容如下：

- (1) 根据突发环境污染事故的性质、特点，告知群众应采取的安全防护措施。



(2)根据事发当时，当地的气象、地理环境、人员密集度等确定群众疏散的方式，组织群众安全疏散撤离事故现场，到达附近的紧急避难场所。

(3)在事发地安全边界以外，设立紧急避难场所。必要时可借助周边学校、广场等避难场所。

## **6.7 危险区的隔离**

### **6.7.1 危险区的设定**

依据发生污染事故的类别、危险物质对人体的危害和当天的风向、地形地势等因素，通过交通保卫组对事故现场进行分析，设定事故危险区，划定禁戒区域。

### **6.7.2 事故现场的隔离**

由警戒疏散组对该区域实施隔离。设警戒线，并根据隔离区域大小情况，安排人员分段设岗。

### **6.7.3 事故现场周边区域的道路隔离或交通疏导**

若发生的污染事故较严重，影响到现场周边区域的道路交通，应由交通保卫组进行交通管制，确保道路畅通。若事故影响到厂区外的道路交通，应报告交通部门及相关单位，未进入该路段的车辆另择路段绕行，对该路段的现有车辆实施分流、疏导。

## **6.8 应急监测**

风险事故发生后，应急监测机构负责出警、监测、报告工作。出警是指接到受理中心通知后立即组织人员、携带监测和防护等装备赶赴现场。监测是指按应急监测规范对污染源和周围环境质量进行布点采样监测，并根据监测结果和结合现场调查情况、气象、水文、地形情况的综合分析结果，确定污染种类、污染范围、污染程序、发展趋势及可能造成的影响等。报告是指及时向指挥部汇报和向查处组通报现场监测和综合分析的情况。

### **6.8.1 一般监测原则**

#### **(1) 大气环境监测原则**

大气监测布点应设置合理，有效；大气采样点应设在监测区域的高中低3种不同污染物浓度的区域；主导风向明显的情况下，在下风向布置监测点位；人口密度大的区域尽量多设

置监测点位；考查污染物对人口的影响时，采样口距地面 1.5-2 米；考查污染物对植物的影响时，采样口距地面 3-5 米。主要监测因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、非甲烷总烃、苯、等。

### (2) 水环境监测原则

水环境监测布点应设置合理，有效，具有代表性；监测点应设置在企业有毒物质的储罐区、事故池、固废储存区周围；水环境监测以下游监测为重点，兼顾上游和侧面。主要监测因子为 pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、NH<sub>3</sub>-N、动植物油、总磷、总氮等。

### (3) 土壤监测原则

土壤监测布点要合理划分，监测哪里有污染就在哪里布点，优先布置污染严重影响农业生产的区域。主要监测因子为 pH、铜、铅、锌、镉、汞、铬、砷、镍等。

## 6.8.2 监测机构

企业对事故现场不具备监测能力时，需请求重庆市生态环境监测中心、大渡口区环境监测中心或附近具有监测能力的监测队伍支援。

## 6.8.3 应急监测方案

若发生突发环境事故，因物料泄漏，火灾造成大气、水体的环境污染，企业应根据事故波及范围确定监测方案，监测人员应在有必要的防护措施和保证安全的情况下进入事故现场采样。此外，监测方案应根据事故的具体情况由监测中心作出调整 and 安排。对于企业不能监测的污染因子，应依靠大渡口区环境监测站的环境监测能力对事发区域进行监测，对事故区域环境空气、地表水（石油类、COD）采样分析及突发性排放的废水监测分析。

表 6-1 应急监测方案

序号	监 测 计 划			
	监测类别	监测点位	监测项目	监测频次及要求
1	大气环境	事故现场下风向	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	由监测中心视事故情况而确定监测频次
2	地表水	事故现场雨、污水排口及下游 10km 范围	pH、溶解氧、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、总磷、总氮、挥发酚、石油类	由监测中心视事故情况而确定监测频次
3	地下水	事故现场地下	基本水质因子：pH、溶解性总固体、高锰酸盐指	由监测中心视事故

		水排口	数、氨氮、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、总硬度、氟、挥发性酚类、氰化物、汞、铁、锰、砷、铬(六价)、镉、铅、总大肠菌群、细菌总数	情况而确定监测频次
4	土壤	事故现场	pH、铜、铅、锌、镉、汞、铬、砷、镍	由监测中心视事故情况而确定监测频次

#### 6.8.4 监测信息报告及评估

环境监测中心向大渡口区生态环境局提供分析报告,并负责完成总报告和动态报告编制、发送。根据监测结果,确定事故范围内不同地点有毒物质达到的不同危害程度,如已达到半致死吸入浓度,则应立即组织现场人员的疏散工作,通过指挥部门,联络医疗、卫生等各相关部门人员实施救援工作。如地表水体、地下水体受到污染,则应通过指挥部门与当地政府、水利部门、卫生部门等进行联系,启动应急措施,防止造成社会危害和恐慌。

### 6.9 应急终止

#### 6.9.1 应急终止条件

符合下列条件时,即符合环境应急终止条件:

- (1) 企业有毒液体、气体泄漏污染事故得到完全控制,污染物危险已经消除;
- (2) 污染物的泄漏或释放,经监测机构监测符合国家相关规定;
- (3) 事故所造成的危害已被彻底消除,无继发可能;
- (4) 现场各专业抢险队伍对事故相关险情已处置完毕,应急行动已无继续的必要;
- (5) 采取了必要的防护措施以保护员工免受再次危害,并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

#### 6.9.2 应急终止程序

- (1) 现场救援指挥部确认终止时机,或事件责任单位提出,经现场救援指挥部批准。
- (2) 现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。
- (3) 应急状态终止后,应根据有关指示和实际情况,继续进行环境监测和评价工作。

#### 6.9.3 应急终止后续工作

- (1) 突发性环境污染事故应急处理工作结束后,应组织有关部门认真总结、分析、吸

取事故教训，及时进行整改。

（2）组织各专业组对应急计划和实施程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等作出评价，并提出对应急预案的修改意见。

（3）参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

## 7 信息报告

### 7.1 企业内部报告

企业发生突发环境事故，现场有关人员应立即向本车间组长报告，事故车间在实施应急救援、制止事故扩大的同时，应尽快报告公司主要领导和应急指挥中心。事故报告的内容主要包括：发生事故的单位、时间、地点、事故类型、伤亡情况、事故的简要经过，初步分析事故原因，已采取的措施和现场控制情况，报告人通讯联系方式，内容准确。事故情况不详的应做好续报工作。

突发环境事故报警系统主要依靠企业的 24 小时开通的通讯系统、企业的视频监控系统 and 生产、储存装置的安全监控报警系统。

（1）若发生生产安全事故时，岗位的操作员工或事故最早发现者应该立即采取相应的处置措施，防止事故扩大，同时立即向调度室报告。

（2）公司调度室或 HSE 安全环保部接到事故报告及救援请求后，当班人员立即根据对事故严重性判断，启动相应级别的应急预案。同时，立即通知值班的应急指挥部。

（3）在采取必要措施的同时，如无法控制事故的发展可能造成重、特大事故情况下，立即通知总经理。根据总经理的指令召集其他相关人员成立应急指挥部，并通知公司应急救援队伍迅速赶往事故现场。

### 7.2 企业外部报告

发生事故后，各单位应按照逐级上报的原则，如是企业发生突发环境事故，现场责任人立即向公司管理层和安全环保部报告，发生重伤及以上事故，还应立即向总经理报告，总经理接到报告后，应及时组织相关人员进行抢险和救护。发生死亡事故或者较大涉险事故，总经理（或其指定的人员）应于 1 小时内向政府有关部门报告；情况紧急时，事故现场有关人员可以同时向江津安全生产监督管理局和其他相关政府监管部门报告。

如是道路运输发生突发环境事故，现场责任人需立即向运输公司汇报情况，运输公司指挥部根据事故大小决定是否和事发地政府、环保部门取得联系，事发地政府组织应急救援队

伍进行相场救援。事故发生启动本预案后，统一由企业应急指挥部对外发布事故救援和人员伤亡情况等信息；应急结束后，统一由应急指挥部对外发布事故信息和进行事故续报工作。

### 7.3 信息通报

企业发生环境事故后，当班值班长根据事故大小及影响范围确定是否向企业 HSE 部门报告，如不能控制，需上报至公司应急指挥部。企业最高领导根据本企业的应急救援能力决定是否向大渡口区政府应急指挥部报告，如企业不能控制，需上报至大渡口区应急指挥部。具体信息传递流程图见下图 7-1 所示。

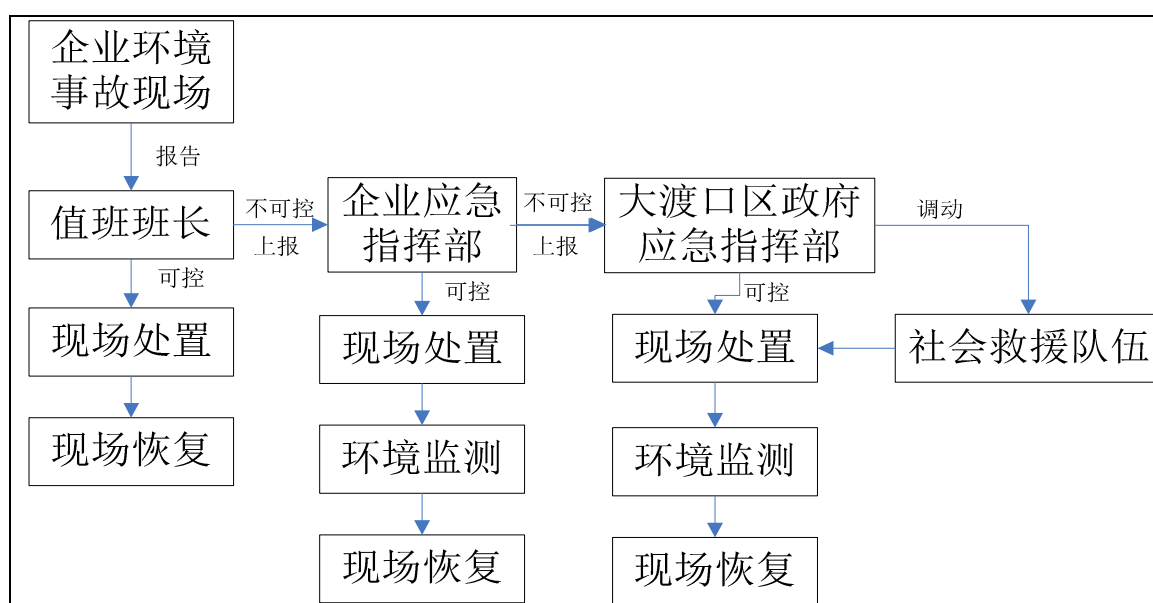


图 7-1 信息传递流程图

### 7.4 信息通报部门

信息通报由应急指挥部协助政府有关部门统一负责对外发布，除发生社会影响较大的事故外，一般事故信息由企业内部保存，不得对外公布结果。

### 7.5 信息公开原则

在信息通报过程中，应遵守国家法律法规，实事求是、客观公正、内容详实、及时准确。

### 7.6 信息公开形式

信息通报形式主要包括接受记者采访、举行信息发布会、向媒体提供信息稿件等。

## 8 后期处置

### 8.1 善后处置

#### 8.1.1 事故现场处置

根据发生事故现场的情况和周围环境,先由企业应急救援指挥部划定事故保护区的范围,然后组织保卫人员在保护区周围设岗警戒,把事故现场全部封锁起来,要让所有已经进入保护区的人退出去,对于原在保护区内作业的职工,要有组织的动员他们撤离保护区,或者撤离到保护区不重要的部位,同时禁止一切外人包括家属、亲友,以及承担警戒任务的干部、群众等再闯入现场保护区内。

安全管理人员在核实发生事故经过的情况确定保护区的范围,清退进入事故现场的人员,以及采取紧急救护措施,必须进入事故现场实地观察时,应当尽量使现场少受破坏,尽量避开事故者造成事故发生的主要地方。移动事故现场上的破损部件、碎片、残留物、致害物时,均应贴上标签,注明地点、时间、管理者,不要在事故现场吸烟,更不要把别人的东西带到或丢弃在事故现场上。

- 1) 设定保护区、控制人员,对可疑人员进行排查。
- 2) 明确现场保护责任,按照谁分管谁负责,层层把关,层层负责。
- 3) 安排专门的人员值班,不允许任何不相干的人员到警戒区内,防止事故现场受到破坏。
- 4) 严格控制车辆出入,并要做好相应的记录。
- 5) 对现场上岗人员进行清点,抢险救援人员进行登记。
- 6) 值班保卫人员要坚守岗位,做好交接记录,各种记录要清楚、准确。
- 7) 在现场救援时,要保护好生产设备和贵重物品,维护好现场秩序,做好事故现场保护工作。

#### 8.1.2 事故现场洗消队伍及任务

应急救援指挥部委派各部负责人组织事故现场洗消。洗消队伍由企业生产部门熟悉情况的相关工艺人员组成。



### （1）清消队伍的组成

清消队伍主要由企业应急救援小组、消防队、环境监测员组成，应急指挥部负责统一协调指挥，做好现场清消工作，消除危害后果。必要时聘请专业清消队伍针对事故对人体、植物、土壤、水源、空气造成的危害，迅速采取清消措施，防止对人和对周边环境的继续危害。

### （2）清消队伍主要任务

对事故现场受污染人员（包括现场救援人员及群众自救人员）进行清洗消毒，对受污染设备及其他器具进行清洗消毒；对事故现场粉尘、废水等可能对人和环境造成危害的物质，应及时组织人员予以清除，消除危害后果，防止对人的继续危害和对周边环境造成进一步污染。

## 8.2 事故现场清消与清理

（1）事故得以控制，在完成取证或拍照等后，清消人员进入现场对事故现场进行清消，主要采取回收、冲洗、掩埋等方法进行。

（2）对爆炸、火灾事故现场的净化主要采用消防水冲洗熄灭余火后，再用人工或机械对残渣进行清理，然后再用消防水进行冲洗或吹扫。

（3）对清消中产生的废水要采用筑堤、挖沟等方式引流到安全地点，经处理监测合格后方可外排，监测不合格委托有资质单位处理；对残渣按固体废弃物有关规定进行处理处置。

（4）污染事件现场清消、清理后，针对可能造成二次污染的污染源要制定解决方案，确保无二次污染，并确认污染源控制彻底，不会有死灰复燃现象。针对此制定防治方案，严防出现二次污染事件。

## 8.3 事件调查

突发环境事件发生后，根据有关规定，应急指挥部应配合区环保局以及上级有关部门开展事件调查，查明事件原因和性质，提出整改防范措施和处理建议。

## 8.4 生态环境恢复

事故可能造成的环境问题主要是地表水、环境空气、地下水、土壤及植被的污染，应对受污染范围内地表水、环境空气、地下水、土壤质量进行连续监测，直至达到正常指标；若



对环境造成重大影响时可以组织专家进行科学评估，根据专家建议，修复环境。

应急终止后，由后勤保障组协助企业（或事业）单位对受灾人员进行妥善安置。组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，提出补偿和对遭受污染的生态环境进行修复工作。

## 8.5 善后工作

宣布应急结束后，应急指挥部要组织单位继续保持或采取必要措施，防止发生次生、衍生事故。应急终止后，由后勤保障组协助事故发生单位根据事故损失情况，制定救助、补偿、抚慰、安置等方案及恢复重建计划，做好各项善后工作。

（1）做好灾民安置和生活救助工作，切实维护受灾群众的基本生活保障。协助上级部门及时处理和焚化遇难者尸体，并做好死亡人员遗属的抚恤工作。

（2）制定群众生活必需品的应急调拨、分配方案，满足受灾群众的基本生活需求。

（3）做好突发事件现场和灾民聚集生活场所治安防范工作，保证社会秩序稳定。

（4）积极采取应对措施，帮助事故企业恢复生产活动。

## 8.6 开展环境污染损害鉴定评估工作

根据《关于开展环境污染损害鉴定评估工作的若干意见》（环发[2011]60号）和《突发环境事件应急处置阶段污染损害评估工作程序规定》（环发[2013]85号）的规定，要求企业对于初步认定为重大及以上突发环境事件的需委托有关司法鉴定机构或者环境污染损害鉴定评估机构开展污染损害评估工作，编制评估报告。由大渡口区环保局或重庆市环保局组织专家对评估报告进行技术审核，并将评估结论向社会公开。

（1）车间级和企业级突发环境污染事故的调查工作，由事故企业应急指挥部组织成员对事故进行调查，形成调查报告，上报至所辖生态环境局，并针对突发事故提出整改意见及防范措施。

（2）社会级突发环境污染事故的调查工作，由区级及以上政府部门组织开展事故调查，形成调查报告，企业及建桥工业园管委会相关部门做好配合。

## 8.7 理赔

对于车间级及企业级突发环境事故的理赔工作由企业内部负责，对于社会级突发环境污

染事故发生后，大渡口区政府会同人力资源部、财务部等有关部门及时与保险机构联系，及时开展受灾人员、财产保险理赔工作。

## **8.8 事故调查报告、经验教训总结及改进建议**

1) 对企业级及以下突发环境事故，由企业总经理或副总经理指定的专人组成事故调查组，按“四不放过原则”进行调查处理，形成事故调查报告，报总经理或副总经理审批后执行。

2) 对社会级突发环境事故，事故企业应积极配合上级有关部门的调查。

3) 事故善后处置工作结束后，企业应分析总结应急救援经验教训，对抢险过程和应急救援能力进行评估，提出改进应急救援工作的建议，及时修订完善应急救援预案。

4) 对事故处理的具体事宜，应按企业环境保护管理制度中有关事故管理的规定执行。

## 9 应急保障

### 9.1 通讯及信息保障

建立中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司突发环境污染事故信息报告系统,保证应急信息交流和指挥的快速、顺畅、准确,做到信息资源共享。必要时,可紧急调用或征集其他部门和社会通讯设施,确保指挥信息畅通。建立完善救援力量和救援资源信息数据库,规范信息获取、分析、发布、报送程序,方便信息检索。保证中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司应急救援机构与各外部应急机构之间的信息资源共享,为应急决策提供相关信息支持。

### 9.2 应急队伍保障

由中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司组织建立一支突发环境事件应急组织指挥机构,下设现场应急救援指挥部及应急救援专业队伍,并通过培训演练提高其应急突发事件的素质和能力;对企业的消防、安全、环保等应急队伍进行组织和培训,保证在突发事故发生后,能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。

### 9.3 应急物资装备保障

中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司根据实际情况,建立应急救援设施设备储备制度,储备必要的应急物资和装备。应急物资详情见附件 1。目前,企业应急物资的储备基本满足要求。

### 9.4 经费保障

中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司落实突发环境污染事故应急救援抢险的各项资金,做好事故应急救援必要的资金准备。中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司处置突发环境污染事故所需工作经费列入当年预算中,费用主要包括应急救援体系建设、日常运行、专家队伍建设、救援演练、事故紧急救援装备等费用。

## 9.5 制度保障

为确保各组团企业生产安全、环境安全，中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司均制定了一系列的管理制度和规程，以规范员工操作，约束员工环境行为，避免环境污染事故的发生。如《公司环境风险识别管理细则》、《公司环境风险承诺管理细则》、《环境风险事故行政责任追究细则》、《安全生产奖惩管理规定》、《干部值班管理细则》、《罐区安全管理细则》、《义务消防队管理规定》、《消防设施及器材安全管理规定》、《生产安全/环境事故应急救援预案》、《隐患排查与治理管理规定》、《岗位专责制》、《设备维护保养制》、《巡回检查制度》、《交接班制》等一系列管理制度。企业各类制度为企业生产安全、环境安全提供制度保障。

## 9.6 应急设施保障

中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司有应急救援力量，企业在整体规划时已经按照环评及环评批复要求配套建设有事故应急池、消防设施装备、废水固废污染治理设施、监控报警设施等应急设施，并对应急物资经常进行清理、补充和更新，按有关规定进行日常的检查、检测、维护和保养，使各类救援物资和器材要处于良好备用状态。

## 9.7 交通运输保障

突发环境污染事故灾难后，根据救援需要及时协调运输管理、公安、交管等部门提供交通运输保障，根据救援需要，及时将应急救援物资运输到位。

## 9.8 医疗卫生保障

建立突发环境事件应急车辆征用和群众应急生活保障机制，保证发生突发环境事件时能有有效的疏散转移群众，保证受伤人员的医疗机构，保证发生环境污染事件时，事发地群众有干净的饮用水及无污染食品供应，确保群众正常有序的生活。

## 9.9 科学支撑保障

中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司可依赖大渡口区建立的突发环境事件专家库。在应急状态突发环境事件污染事故时，应急救援专家组需充分发挥环境保护及其相关行业、领域的机构和专家的作用，为应急救援提供技术支持和保障。要充分利用区内现有突发环境事件污染事故应急支撑体系的专家和机构，制定专业处置方案，加强技术储备，研究解决生

产安全应急救援重大问题，积极采用先进的应急技术和装备。

## 10 应急预案管理

### 10.1 应急预案解释权属

本预案由中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司应急预案编制修订小组组织编制并负责解释。

### 10.2 应急预案演练

#### 10.2.1 应急预案培训

突发环境事件应急预案是以预防为主，防治结合，贯彻落实“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，坚持事故应急与预防相结合。按照长期准备，重点建设的要求，做好应对危险化学品事故、突发交通运输安全事故的思想准备，预案准备，物资和经费准备，工作准备，加强培训演练，做到常备不懈。将日常管理工作和应急救援工作相结合，充分利用现有专业力量,努力实现一队多能；培养兼职应急救援力量并发挥其作用。

为提高安全防范意识，增强自防自救能力，中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司定期开展应急预案的实际演练活动。演练活动将根据不同事项制定相应的紧急预案，结合生产实际作出计划，实施演练培训方式参考表 10-1 所示：

表 10-1 环境污染事故预案培训内容

培训内容	培训人员	培训方式
应急小组的职责	小组成员	自学掌握
指挥程序	应急管理委员会成员	新预案发布宣贯
事故调查	事故调查组成员	组织讲课
报警	所有人员	现场学习和宣传
应急防护用品的使用	救援人员	专题培训
应急处置措施	生产岗位人员	学习班学习、演练、事故预想
疏散、广播呼叫辨识	所有员工	组织标识、常识的宣传学习
环境污染处置应急预案	所有人员	专题讲课

#### (1) 应急救援人员的培训

##### 1) 消防人员的培训

采取请进来送出去的方法对消防灭火组的人员进行培训，每一年度计划请当地公安消防

部门来公司授课 1 至 2 次，讲解消防安全知识和各种消防器材的使用、维护保养方法，以及在救灾抢险过程中灭火人员的自我保护和自救、互救等。不定期抽派骨干人员去进行消防安全培训，公司定期进行消防实战演练，让灭火组的每个成员在演练中得到提高。

## 2) 灭火器材使用方法的培训

### B、二氧化碳灭火器

使用时，先拔掉保险销，尽量靠近火源，将喷嘴对准火源，然后紧握压把，用力下压，二氧化碳就会喷出。室外使用要注意站在火源的上风位。为使用二氧化碳迅速覆盖火源，操作时应从火焰侧面由上往下喷射。

### b、干粉灭火器

手提式干粉灭火器使用方法：使用前将筒体上下颠动几次，拔掉保险销，尽量靠近火源，将喷嘴对准火源，然后紧握压把，用力下压，干粉就会喷出。室外使用注意站在火源的上风位。操作时要对火焰根部平射(不要直接冲击液面)。由近而远，向前平推左右横扫，不让火焰窜回。

推车式干粉灭火器的使用方法：先要拉起进气杆，当压力表显示压力升到 0.7 兆帕时，放下压杆，停止进气，接着扳动喷嘴扳机开关，就会有干粉喷出。

### c、消防水带、水枪

将消防水带从箱中取出，拇指及食指夹住水带的一端，用力沿地面抛向着火点，然后装上水枪。另一端装在消防栓上(须将消防栓侧盖打开)，最后用扳手打开消防栓开关，水便通过水带射出。

### d、消防砂

对地面火源可用砂子覆熏灭火。

## 3) 灭火器材保养的培训

B、灭火器宜放在干燥、通风的地方，尽量避免受阳光长期暴晒，表面应保持清洁无锈，漆层完好，喷嘴通畅(喷嘴最好用纸沾上润滑脂封好，以防杂物堵塞喷嘴，在使用时，将纸撕掉)。对于推车式灭火器，要保持阀门严密，开关灵活和胶管无严重折裂、老化现象，对于装有指示表的灭火器，当指针指向绿区为正常，指向红区表明气量不足，需要充气，指向黄区，说明药液(粉)不足或失效，应予更换。对于泡沫灭火器，每年换药一次。

### b、消防栓、水带、砂箱、消防铲、消防桶



消防栓开关和侧盖应保持旋开灵活、无渗漏，表面油漆无脱落，无锈蚀，消防栓半径一米内无杂物堆放。

水带：无破裂、接头完整、垫圈有效、平整盘卷存放在消防箱内，消防箱应保持干爽以防霉烂变质，箱内投放药片，以防虫蚁咬破水带。

砂箱：干爽、松散、无杂物、杂草。

消防铲：无锈，并涂上油漆(铲下半部分涂黑色、上半部涂红色)，木柄坚硬无变质。

消防桶：无锈、无渗漏并涂上黄色油漆。

## (2) 通讯联络组成员培训

通讯联络组成员要熟知各种紧急呼救电话号码，懂得报警，在紧急情况下，能口齿灵利的阐明火灾发生的详细地点，以及行车路线。在拨打 120 时，能准确的报出本公司地址，行车路线，受伤人员数目，以及各伤员的受了何种伤害以及受伤的承度。通讯联络组还应熟知本公司领导、各职能部门主管的联系方式。

## (3) 员工应急响应的培训

定期举行实战演习，让各员工明确自己的职责，熟悉本职责的工作任务，做到临危不乱。

## (4) 报警培训

1) 应急人员充分有效地利用身边的工具，如使用电话、手机或其他方式在第一时间报警；

2) 使应急人员掌握如何使用警笛、电话或广播等发布紧急情况通报；

3) 使应急队员了解和学会在现场贴出警示标志以便及时通知现场的所有人员。

## (5) 人员疏散培训

对人员疏散的培训主要在应急演习中进行。应急队员在紧急情况现场应安全、有序的疏散被困人员或周围人员，以避免过多的人员伤亡。

## (6) 火灾应急培训

### 1) 基本培训要求

根据队员的不同级别和掌握技能的差异制定，对初级消防队员和高级消防队员有不同的要求。初级消防队员每年至少进行一次培训。队员应学习和掌握基本的消防知识和技能，包括了解火灾的类型、燃烧方式、引发原因，了解燃料的不同特性、在不同的火灾类型中燃料的燃烧状态及相应的应对措施等。初级消防员还应该能够操作简单的灭火器。



高级消防队员每季度至少进行一次培训。队员除了接受初级消防员的所有培训以外，还必须学习如何正确操作更复杂的灭火设备并接受更先进的灭火装备的使用培训；如了解各种喷水装置的特性和使用范围，了解各种能减弱火势的系统的使用方法。另外，每一位队员都必须学习个人呼吸保护装置和防护服的使用方法以保护自身的安全。

## 2) 危险化学品火灾应急培训要求

在危险化学品火灾中，着火物的特殊性决定了灭火工作有特殊要求。对于化学品火灾应急的培训要求也相应超过了通常消防操作的训练要求。消防队员必须了解和掌握基本的化学知识以及化学品火灾灭火剂的使用注意事项。具体内容包括以下几项：

a、了解化学品的特性。这对于应急队员正确选择灭火剂和控制火灾具有重要的指导意义。

b、了解灭火剂的特性。应急队员应该了解灭火剂的灭火原理以及如何防止蒸汽的产生、灭火剂混合物是否能被用来灭火、灭火剂的相容性、灭火剂与所涉及的化学品的相容性等知识。

c、掌握必要的环保知识。培训者还应加强应急队员环境意识的教育，使其掌握基本的环保知识，了解火灾中着火物质以及灭火剂的使用是否会对事故区域的地表水、地下水和饮用水造成污染，以及烟尘对大气的污染、对通讯的影响程度等内容。

## (7) 危险信号的识别培训

在危险品生产、运输、存储过程中，为了标明危险行，通常应悬挂危险品信号标志，以提醒工作人员和周围群众，避免因不了解危险品的危险性而导致误伤事故的发生。

危险信号有多种类型，根据国家有关法规制定，危险信号从易燃性、化学反应活性、对人的毒性等各种角度表明危险物质的危险程度。在进行应急队员培训时，必须使其熟知所有危险信号标志的含义并能根据标志准确判断出应该采取的应急措施。

## (8) 周边人员应急响应知识的宣传培训

公司不定期举办安全知识宣传栏，让周边群众了解本公司存在的或可能发生的事故类型，以及消防安全知识。

### 10.2.2 演练目的

定期组织环境应急实战演练，提高防范和处置突发环境污染事故的技能，增强实战能力。

通过应急演练，验证预案是否能有效地付诸实施，找出预案需要进一步完善和修改的地方；检查环境安全设施、应急救援设施设备、防护用品是否齐全充分、完好适用；检查各相关部门是否职责明确，相互配合协调；验证应急通信联络渠道是否畅通；检查并提高员工应对突发事件的应变能力和处置环境污染事故的能力，提高员工对环境安全的认识。

### 10.2.3 演练要求

每次演练应明确目的、内容；组织人对演练进行评价，发现问题并提出相应的解决措施；安排人做好演练文字记录、图片音像资料；及时对预案进行修订完善。

### 10.2.4 演练内容

按照应急预案内容进行演练，演练中强调各个部门的相互协调。按有关规定定期组织应急演练；并于演练结束后提书面总结。应急指挥部每年可举行 1~2 次应急演练。可采用不同规模的应急演练方法对应急预案的完整性和周密性进行评估，如桌面演练、功能演练和全面演练等。

#### （1）桌面演练

桌面演练是指由应急组织的代表或关键岗位人员参加的，按照应急预案及其标准工作程序，讨论紧急情况时应采取行动的演练活动。桌面演练的特点是对演练情景进行口头演练，一般是在会议室内举行。其主要目的是锻炼参演人员解决问题的能力，以及解决应急组织相互协作和职责划分的问题。

#### （2）现场模拟演练

企业举行现场模拟演练最能达到训练目的，企业可定期举行。如库房火灾事故、储存罐泄露事故、事故池泄露事故等突发事件的现场模拟演练，通过这些演练可提高企业员工的应急救援能力，实际救援时才会心中有数，临危不乱。演练过程要求尽量真实，调用企业更多的应急人员和资源，并开展人员、设备及其他资源的实战性演练，以检验相互协调的应急响应能力。与功能演练类似，演练完成后，除采取口头评论、书面汇报外，还应提交正式的书面报告。

#### （3）全面演练

全面演练指针对应急预案中全部或大部分应急响应功能，检验、评价应急组织应急运行能力的演练活动。全面演练一般要求持续几个小时，采取交互式方式进行，演练过程要求尽

量真实，调用更多的应急人员和资源，并开展人员、设备及其他资源的实战性演练，以检验相互协调的应急响应能力。与模拟演练类似，演练完成后，除采取口头评论、书面汇报外，还应提交正式的书面报告。

演练的参与人员：

1) 参演人员：承担具体任务，对演练情景或模拟事件作出真实情景响应行动的人员。  
具体任务：救助伤员或被困人员；保护财产或公众健康；攻取并管理各类应急资源；与其他应急人员协同处理重大事故或紧急事件。

2) 控制人员：即控制演练时间进度的人员。具体任务：确保演练项目得到充分进行，以利评价；确保演练任务量和挑战性；确保演练进度；解答参演人员的疑问和问题；保障演练过程安全。

3) 模拟人员：扮演、代替某些应急组织和服务部门，或模拟紧急事件、事态发展的人员。具体任务：扮演、替代与应急指挥中心、现场应急指挥相互作用的机构或服务部门；模拟事故的发生过程（如释放烟雾、模拟气象条件、模拟泄漏等）；模拟受害或受影响人员。

4) 评价人员：负责观察演练进展情况并予以记录的人员。主要任务：观察参演人员的应急行动，并观察演练结果；协助控制人员确保演练计划进行。

5) 观摩人员：来自有关部门、外部机构以及旁观演练过程的观众。

#### 10.2.5 演练程序

(1) 演练前应成立演练组织小组、确定演练目的及演练目标、确定演练范围、选择演练类型、编制演练方案等。

(2) 演练过程应有演练记录，并应尽量避免给生产与社会生活造成干扰。

(3) 演练结束后应对演练进行全面总结评价，以确定演练是否达到预期目标、应急设备和资源是否充分完善、应急预案和程序中是否存在缺陷等。

#### 10.2.6 演练频次

环境应急预案的演练由中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司应急指挥部组织参与演练，每年至少进行一次。

### 10.3 应急预案修订

(1) 应急预案编制修订小组每三年组织一次环境污染事故应急预案的修订，同时负责本预案的管理。

(2) 因以下原因出现不符合项，应及时对本预案进行修订、更新：

- 1) 新法律法规、标准的颁布实施、相关法律法规、标准的修订；
- 2) 机构重大调整、工艺改革、关键设备更换或应急资源发生变化；
- 3) 预案演练或潜在事件和突发事故应急处置中发现不符合项；
- 4) 其他原因。

(3) 为确保本预案的科学性、合理性和可操作性，在预案编制修订小组内部评审后，报上级应急预案管理(备案)部门组织专家评审。

### 10.4 应急预案备案

按照“分类管理、分级负责”及属地管理的原则，报重庆市生态环境局、大渡口区生态环境局备案。

### 10.5 应急预案实施

本预案经中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司总经理签署发布，本预案实施时间以发布令发布时间起实施。

## 11 责任与奖惩

中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司突发事件应急处置工作实行责任追究制。对突发事件应急管理工作中做出突出贡献的先进集体和个人要给予表彰和奖励。对迟报、谎报、瞒报和漏报突发事件重要情况或者应急管理工作中有其他失职、渎职行为的，依法对有关责任人给予行政处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

## 12 附件及附图

### 12.1 附件

#### 附件 1 应急组织指挥机构联系方式

组织名称	职 务	姓 名	所在单位部门及职务	联系方式
应急指挥部	总指挥	陈家祥	总经理	023-68799373
	副总指挥	卢义	副总经理	023-68799360
现场处置组	组长	陈之敏	生产中心主任	13650538308
	组员	任玉	财务部主任	023-68799336
		周志伟	生产中心	023-68799544
		蒲嘉平	生产中心	023-68799390
		陈晓凯	生产中心	023-68799301
		张德盛	润滑油脂厂	023-68799458
警戒疏散组	组长	杨清雄	生产中心安全总监	13708341979
	组员	孙海伟	生产中心	023-68799435
		蔡利春	综合管理部	023-68799110
		李勇强	综合管理部	18523172520
综合保障组	组长	王明江	综合办公室主任	13637753789
	组员	刘汉卿	物资供应站主任	023-68799349
		傅少华	质量技术部主任	023-68799524
		朱国华	润滑油脂厂书记	023-68799154
		姜鹏	润滑油脂厂副厂长	023-68799248
		陈军波	润滑油脂厂副厂长	023-68799082
医疗救护组	组长	刘静	润滑油脂厂副书记	13983015883
	组员	吴雪梅	综合管理部副主任	023-68799406
		汪兆年	综合管理部	023-68799110

中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司突发环境事件应急预案

组织名称	职 务	姓 名	所在单位部门及职务	联系方式
应急监测组	组长	张海升	合成油脂分公司环境监测 站副站长	13002318916
	组员	邱孝培	HSE 管理部	023-68799382
		张国	HSE 管理部	15023366278
		许其亮	HSE 管理部	023-68799301

**附件 2 外部应急救援队伍联系方式**

序号	外援单位	联系电话
1	大渡口区政府应急办	023-68081234
2	大渡口区生态环境局	023-61510904
3	大渡口区公安局	023- 68832945 /110
4	大渡口区消防队	023- 68913700
5	大渡口区应急管理局	023-68830509
6	大渡口区生态环境监测分中心	023-61510909
7	大渡口区人民医院	023- 68832764
8	大渡口区建胜镇党政办公室	023-68550768
9	大渡口区建胜镇派出所	023- 65367628
10	建桥工业园管委会	023-68950088
11	重庆国际复合材料股份有限公司	023-68157822
12	重庆新百源金属制造公司	023-68541108
13	重庆市大渡口长征医院	02368544694
14	急救电话	120/119



## 附件3 应急救援物资配备情况

器材、设施名称	数量	设置部位	责任人/联系方式
消防水池	1100 吨	消防池（体积 1100m <sup>3</sup> ）	张国/15023366278
室外消防栓	64 个	全厂	张国/15023366278
潜水泵	4 台	应急物资储备间	张国/15023366278
沙袋	650 袋	应急物资储备间	张国/15023366278
防毒面具	35 个	应急物资储备间	张国/15023366278
消防防化服	10 套	应急物资储备间	张国/15023366278
消防头盔	6 顶	应急物资储备间	张国/15023366278
消防手套	6 双	应急物资储备间	张国/15023366278
消防灭火防护靴	6 双	应急物资储备间	张国/15023366278
消防安全腰带	6 条	应急物资储备间	张国/15023366278
消防轻型安全绳	6 条	应急物资储备间	张国/15023366278
消防腰斧	2 把	应急物资储备间	张国/15023366278
固定电话	2 台	应急物资储备间	张国/15023366278
手推车	10 部	应急物资储备间	张国/15023366278
铁锹	20 把	应急物资储备间	张国/15023366278
铁丝	50 公斤	应急物资储备间	张国/15023366278
吸油毡	4 件	应急物资储备间	张国/15023366278
灭火器	722 具	全厂	张国/15023366278
草袋	800 条	应急物资储备间	张国/15023366278
对讲机	22 对	应急物资储备间	张国/15023366278
隔离带	300 米	应急物资储备间	张国/15023366278
直流水枪	3 支	应急物资储备间	张国/15023366278
强光手电	6 个	应急物资储备间	张国/15023366278
绝缘手套	2 双	应急物资储备间	张国/15023366278
大斧	2 把	应急物资储备间	张国/15023366278
绝缘剪断钳	2 把	应急物资储备间	张国/15023366278
消防泵	2 台	消防泵房	邱孝培/18908301611
应急灯	7 个	机房	邱孝培/18908301611
雨衣	45 件	机房	邱孝培/18908301611
雨鞋	10 双以上	应急房	邱孝培/18908301611
围油栏	110 米	应急物资储备间	张国/15023366278
吸油棉	2 卷	应急物资储备间	张国/15023366278
吸油毡	3 大包	应急物资储备间	张国/15023366278
砂袋	200 根以上	应急物资储备间	张国/15023366278
河砂	5 吨以上	食堂与单工楼间	张国/15023366278

中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司突发环境事件应急预案

消防扳手	12 把以上	应急物资储备间	张国/15023366278
消防水带	6 盘	应急物资储备间	张国/15023366278
消防铲子	5 把以上	危化品库房、应急物资储备间	张国/15023366278
扫把	6 把以上	应急物资储备间	张国/15023366278
畚箕	5 具以上	应急物资储备间	张国/15023366278
水瓢	10 把以上	应急物资储备间	张国/15023366278
竹杆	15 根以上	应急物资储备间	张国/15023366278
警戒带	100 米 3 个以上	办公室	张国/15023366278
便携式可燃气体检测仪	4 台	办公室	张国/15023366278

## 附件 4 涉及危险物资 MSDS 说明

F4-1. 柴油特性表

标识	中文名	柴油	英文名	Diesel Oil
	分子式		CAS 编号	68334-30-5
理化性质	油状液体、淡黄色至褐色、无气味或略带异味、不溶于水易燃易挥发，不溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂。沸点有 180℃ ~370℃ 和 350℃ ~410℃ 两类。			
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，遇明火会引起回燃。			
	灭火剂种类	泡沫、干粉、二氧化碳、砂土		
毒性及健康危害	急性毒性接触限值健康危害	侵入途径：吸如、食入；急 性 吸 入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。皮肤接触致急性接触性皮炎，甚至灼伤。吞咽引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状，并可引起肝、肾损害。慢性中毒：神经衰弱综合征、植物神经功能症状类似精神分裂症。皮肤损害。		
	防护处理	生产过程密闭，加强通风。空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴乳胶手套。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。		
	急救措施	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用肥皂和清水彻底冲洗皮肤。就医。眼镜接触：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。保持呼吸道畅通，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。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。			
储存运输注意事项	存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。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。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。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。			

F4-2. 润滑油油特性表

标识	中文名	汽油	英文名	-
	分子式	---	CAS 编号	8006-61-9
理化性质	在常温下为无色至淡黄色的易流动液体，很难溶解于水，易燃，馏程为 30℃至 220℃，空气中含量为 74 ~ 123 克/立方米时遇火爆炸。			
危 险 特 性	极易燃烧。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。			
	灭 火 剂 种 类	泡沫、干粉、二氧化碳、砂土		
毒 性 及 健 康 危 害	急性毒性接触限值健康危害	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。急性中毒：对中枢神经系统有麻醉作用。轻度中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。可伴有中毒性周围神经病及化学性肺炎。部分患者出现中毒性精神病。液体吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎，甚至灼伤。吞咽引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状，并可引起肝、肾损害。慢性中毒：神经衰弱综合征、植物神经功能症状类似精神分裂症。皮肤损害。		
	防护处理	呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴防苯耐油手套。其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。		
	急救措施	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。眼睛接触：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：给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。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。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳。用水灭火无效。		
泄 漏 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、蛭石或其它惰性材料吸收。或在保证安全的情况下，就地焚烧。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 存 运 输 注 意 事 项	存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。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。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。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。			

F4-3. 浓硫酸特性表

标识	中文名	浓硫酸	英文名	sulfuric acid
	分子式	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	CAS 编号	7664-93-9
理化性质	无色油状腐蚀性液体，有强烈的吸湿性。密度:1.8g/cm3，熔点 10.4℃，沸点: 338℃。用于制造硫酸铵、磷酸、硫酸铝合成药物、合成染料、合成洗涤剂合金属酸洗剂。			
危 险 特 性	与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇水大量放热，可发生飞溅。具有强腐蚀性。本品助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。			
	灭 火 剂 种 类	泡沫、干粉、二氧化碳、砂土		
毒 性 及 健 康 危 害	急性毒性接触限值健康危害	对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊，以致失明;引起呼吸道刺激，重者发生呼吸困难和肺水肿;高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成;严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑、重者形成溃疡，愈后瘢痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响:牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。		
	防护处理	密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩)，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与还原剂、碱类、碱金属接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时，应把酸加入水中，避免沸腾和飞溅。		
	急救措施	吸入:吸入高浓度的硫酸酸雾能上呼吸道刺激症状，严重者发生喉头水肿、支气管炎甚至肺水肿。眼睛接触:溅入硫酸后引起结膜炎及水肿，角膜浑浊以至穿孔。 皮肤接触:局部刺痛，皮肤由潮红转为暗褐色。口服:误服硫酸后，口腔、咽部、胸部和腹部立即有剧烈的灼热痛，唇、口腔、咽部均见灼伤以致形成溃疡，呕吐物及腹泻物呈黑色血性，胃肠道穿孔。口服浓硫酸致死量约为 5 毫升。		
泄 漏 处 理	与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇水大量放热，可发生飞溅。具有强腐蚀性。			
储 存 运 输 注 意 事 项	储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 35℃，相对湿度不超过 85%。保持容器密封。应与易(可)燃物、还原剂、碱类、碱金属、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。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。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃物或可燃物、还原剂、碱类、碱金属、食用化学品等混装混运。			



F4-4. 磷酸特性表

标识	中文名	磷酸	英文名	Phosphoric acid
	分子式	H3PO4	危货及 UN 编号	UN 3453 8/PG 3
理化性质	油状液体、淡黄色至褐色、无气味或略带异味、不溶于水			
危险性	磷酸无强氧化性，无强腐蚀性，属于中强酸，属低毒类，有刺激性。LD50：1530mg/kg（大鼠经口）；2740mg/kg（兔经皮）刺激性：兔经皮 595mg/24 小时，严重刺激；兔眼 119mg 严重刺激。接触时注意防止入眼，防止接触皮肤，防止入口即可。			
	灭火剂种类	泡沫、干粉、二氧化碳、砂土		
毒性及健康危害	急性毒性接触限值健康危害	磷酸蒸气能引起鼻黏膜萎缩；对皮肤有相当强的腐蚀作用，可引起皮肤炎症性疾患；能造成全身中毒现象。空气中最高容许浓度为 1mg/m3。生产人员工作时应穿戴防护用具，如工作服、橡皮手套、橡皮或塑料围裙、长筒胶靴。注意保护呼吸器官和皮肤，如不慎溅到皮肤，应立即用大量清水冲洗，把磷酸洗净后，一般可用红汞溶液或龙胆紫溶液涂抹患处，严重时应立即送医院诊治。		
	防护处理	生产过程密闭，加强通风。空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴乳胶手套。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。		
	急救措施	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用肥皂和清水彻底冲洗皮肤。就医。眼镜接触：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。保持呼吸道畅通，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。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。			
储存运输注意事项	存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。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。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。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。			

F4-5. 氢氧化钠特性表

标识	中文名	氢氧化钠	英文名	Sodium hydroxide
	分子式	NaOH	CAS 号	1310-73-2
理化性质	氢氧化钠为白色半透明结晶状固体。其水溶液有涩味和滑腻感。有腐蚀性。纯品是无色透明的晶体。密度 2.130g/cm³。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。工业品含有少量的氯化钠和碳酸钠，是白色不透明的晶体。有块状，片状，粒状和棒状等。式量 40.01；极易溶于水，溶解时放出大量的热。易溶于乙醇、甘油。			
危险特性	氢氧化钠(NaOH)常温下是一种白色晶体，该品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾会刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔，皮肤和眼与氢氧化钠直接接触会引起灼伤，误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。			
	灭火剂种类	泡沫、干粉、二氧化碳、砂土		
毒性及健康危害	急性毒性接触限值健康危害	侵入途径:吸入、食入。健康危害:该品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾会刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔，皮肤和眼与 NaOH 直接接触会引起灼伤，误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。该品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液;与酸发生中和反应并放热;具有强腐蚀性;危害环境。 燃烧(分解)产物:可能产生有害的毒性烟雾		
	防护处理	生产过程密闭，加强通风。空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴乳胶手套。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。		
	急救措施	皮肤接触:先用水冲洗(稀液)/用布擦干(浓液)，再用 5~10%硫酸镁、或 3%硼酸溶液清洗并就医。眼睛接触:立即提起眼睑，用 3%硼酸溶液冲洗。就医。吸入:迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。食入:少量误食时立即用食醋、3~5%醋酸或 5%稀盐酸、大量橘汁或柠檬汁等中和;给饮蛋清、牛奶或植物油并迅速就医，禁忌催吐和洗胃。		
泄漏处理	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用清洁的铲子收集于干燥洁净有盖的容器中，以少量 NaOH 加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或处理无害后废弃。			
储存运输注意事项	固体氢氧化钠装入 0.5 毫米厚的钢桶中严封，每桶净重不超过 100 公斤;塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶;螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶(罐)外普通木箱;螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶(罐)外满底板花格箱、运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏，防潮防雨。如发现包装容器发生锈蚀、破裂、孔洞、溶化淌水等现象时，应立即更换包装或及早发货使用，容器破损可用锡焊修补。严禁与易燃物或可燃物、酸类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。			

F4-6. 苯胺特性表

标识	中文名	苯胺	英文名	Aniline
	分子式	C6H7N	危货及 UN 编号	62-53-3
理化性质	无色或微黄色油状液体,有强烈气味。熔点(℃):-6.2 ;相对密度(水=1):1.02 ;沸点(℃):184.4 相对蒸气密度(空气=1):3.22 ; 饱和蒸气压(kPa):2.00(77℃) 无色油状液体。稍溶于水,易溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。			
危险特性	可燃,其蒸气与空气混合,能形成爆炸性混合物			
	灭火剂种类	泡沫、干粉、二氧化碳、砂土		
毒性及健康危害	急性毒性 接触限值 健康危害	主要引起高铁血红蛋白血症和肝、肾及皮肤损害。 短期内皮肤吸收或吸入大量苯胺者先出现高铁血红蛋白血症,表现为紫绀,舌、唇、指(趾)甲、面颊、耳廓呈蓝褐色,严重时皮肤、黏膜呈铅灰色,并有头晕、头痛、乏力、胸闷、心悸、气急、食欲不振、恶心、呕吐,甚至意识障碍。口服中毒出上述症状外,胃肠道刺激症状较明显。眼睛接触:可出现结膜角膜炎。 皮肤接触:可引起皮炎。		
	防护处理	生产过程密闭,加强通风。空气中浓度超标时,佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时,应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。戴化学安全防护眼镜,穿防毒物渗透工作服,戴乳胶手套。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。		
	急救措施	皮肤接触:立即脱去污染的衣着,用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。眼睛接触:立即提起眼睑,用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。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。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。			
储存运输注意事项	储存注意事项:储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 30℃,相对湿度不超过 80%。避光保存。包装要求密封,不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、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。			



F4-7. MDI 特性表

标识	中文名	二苯基甲烷二异氰酸酯		英文名	4 , 4`-diphenylmethane diisocyanate
	分子式	C12H11N		CAS 号	101-68-8
理化性质	白色或浅黄色固体。溶于苯、甲苯、氯苯、硝基苯、丙酮、乙醚、乙酸乙酯、二恶烷等。 【密度】 1.19 ( 50℃ ) 【熔点 ( °C )】 36 ~ 39 【沸点 ( °C )】 190 ( 667 帕 ) 【闪点 ( °C )】 202 【毒性 LD50(mg/kg)】				
危 险 特 性	本品有毒，刺激眼睛、粘膜，空气中允许浓度为 0.02E-6。				
	灭火剂种类	泡沫、干粉、二氧化碳、砂土			
毒 性 及 健 康 危 害	急性毒性接触限值健康危害	TDI 在装修中主要存在于油漆之中，超出标准的游离 TDI 会对人体造成伤害，主要是致敏和刺激作用，出现眼睛疼痛、流泪、结膜充血、咳嗽、胸闷、气急、哮喘、红色丘疹、斑丘疹、接触性过敏性等症状。国际上对游离 TDI 的限制标准是 0.5%以下。甲苯二异氰酸酯为无色或淡黄色有刺激性臭味的透明液体，在紫外线照射下变黄;在合金钢容器中加热易聚合;能与羟基化合物中的羟基、水、胺及具有活泼氢的化合物反应生成氨基甲酸酯、脲、氨基脲及双缩脲等。			
	防护处理	生产过程密闭，加强通风。空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴乳胶手套。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。			
	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: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 min。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，给予输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。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(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。眼睛防护:戴化学安全防护眼镜。身体防护:穿防毒物渗透工作服。手防护:戴橡胶耐油手套。其他防护:工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，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。			
泄 漏 处 理	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般作业工作服。勿使泄漏物与还原剂、有机物、易燃物或金属粉末接触。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。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。				
储 存 运 输 注 意 事 项	常温下为白色到微黄色晶体，储藏温度为 5 度以下，保质期为三个月，包装一般为 250 公斤铁桶充氮包装（槽车充氮为 10 天保质期）。				

F4-8. 亚硝酸钠特性表

标识	中文名	亚硝酸钠	英文名	Sodium nitrite
	分子式	NaNO <sub>2</sub>	CAS 号	7632-00-0
理化性质	油状液体、淡黄色至褐色、无气味或略带异味、不溶于水			
危 险 特 性	白色至浅黄色粒状、棒状或粉末。有吸湿性。加热至 320℃以上分解。在空气中慢慢氧化为硝酸钠。遇弱酸分解放出棕色三氧化二氮气体。溶于 1.5 份冷水、0.6 份沸水，微溶于乙醇。水溶液呈碱性，pH 约 9。相对密度 2.17。熔点 271℃。有氧化性，与有机物接触能燃烧和爆炸，并放出有毒和刺激性的过氧化氮和氧化氮的气体。中等毒，半数致死量(大鼠，经口)180mg/kg。			
	灭火剂种类	泡沫、干粉、二氧化碳、砂土		
毒 性 及 健 康 危 害	急性毒性接触限值健康危害	亚硝酸钠是一种工业盐，虽然和食盐氯化钠很像，但有毒，不能食用。亚硝酸钠有较强毒性，人食用 0.2 克到 0.5 克就可能出现中毒症状，如果一次性误食 3 克，就可能造成死亡。亚硝酸钠中毒的特征表现为紫绀，症状体征有头痛、头晕、乏力、胸闷、气短、心悸、恶心、呕吐、腹痛、腹泻，口唇、指甲及全身皮肤、黏膜紫绀等，甚至抽搐、昏迷，严重时还会危及生命。		
	防护处理	呼吸系统防护：空气中浓度较高时，应该佩戴自吸过滤式防尘口罩。必要时，佩戴自给式呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿胶布防毒衣。手防护：戴橡胶手套。其他防护：工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
	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 处 理	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般作业工作服。勿使泄漏物与还原剂、有机物、易燃物或金属粉末接触。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。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。			
储 存 运 输 注 意 事 项	储存于阴凉、干燥、通风良好的专用库房内，远离火种、热源。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 75%。包装要求密封，不可与空气接触。应与还原剂、活性金属粉末、酸类、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。			

## F4-9. TDI 特性表

标识	中文名	甲苯-2,4-二异氰酸酯	英文名	Toluene-2,4-diisocyanate
	分子式	C9H6N2O2	CAS 编号	584-84-9
理化性质	外观与性状:无色到淡黄色透明液体。熔点(°C):13.2。沸点(°C):118(1.33kPa)。相对密度(水=1):1.22。相对蒸气密度(空气=1):6.0。蒸气压(kPa): 1.33(118°C)。溶解性:溶于丙酮、醚。			
危险特性	遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。与胺类、醇、碱类和温水反应剧烈，能引起燃烧或爆炸。加热或燃烧时可分解生成有毒气体。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。			
	灭火剂种类	泡沫、干粉、二氧化碳、砂土		
毒性及健康危害	急性毒性接触限值健康危害	TDI 在装修中主要存在于油漆之中，超出标准的游离 TDI 会对人体造成伤害，主要是致敏和刺激作用，出现眼睛疼痛、流泪、结膜充血、咳嗽、胸闷、气急、哮喘、红色丘疹、斑丘疹、接触性过敏性等症状。国际上对游离 TDI 的限制标准是 0.5%以下。甲苯二异氰酸酯为无色或淡黄色有刺激性臭味的透明液体，在紫外线照射下变黄;在合金钢容器中加热易聚合;能与羟基化合物中的羟基、水、胺及具有活泼氢的化合物反应生成氨基甲酸酯、脲、氨基脲及双缩脲等。		
	防护处理	生产过程密闭，加强通风。空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴乳胶手套。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。		
	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: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 min。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，给予输氧。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。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(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。眼睛防护:戴化学安全防护眼镜。身体防护:穿防毒物渗透工作服。手防护:戴橡胶耐油手套。其他防护:工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，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。		
泄漏处理	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。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。			
储存运输注意事项	存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，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。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。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。			

F4-10. 二乙二醇特性表

标识	中文名	二乙二醇	英文名	Bis(2-Hydroxyethyl)ether
	分子式	C4H10O3	CAS 编号	111-46-6
理化性质	无色或淡黄色油状液体。凝固点-6.5℃，相对密度 1.1164(20/4℃)，折光率 1.4475。能与乙醇、乙醚、丙酮和乙二醇混溶，不溶于苯和四氯化碳，溶于水。味辛辣并微甜，有吸湿性。			
危险特性	口服引起恶心、呕吐、腹痛、腹泻及肝、肾损害，可致死。尸检发现主要损害肾脏、肝脏。			
	灭火剂种类	泡沫、干粉、二氧化碳、砂土		
毒性及健康危害	急性毒性 接触限值 健康危害	侵入途径：吸如、食入；急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告		
	防护处理	工程控制:密闭操作，注意通风。 呼吸系统防护:空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。 眼睛防护:空气中浓度较高时，佩戴化学安全防护眼镜。 身体防护:穿防毒物渗透工作服。 手防护:戴防化学品手套。 其他防护:工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。定期体检。保持良好的卫生习惯。		
	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: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。洗胃，导泄。就医。		
泄漏处理	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吸过滤式防毒面具(全面罩)，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏:用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。			
储存运输注意事项	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。严禁与氧化剂、酸类等混装混运。船运时，应与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。			

F4-11. 乙二醇特性表

标识	中文名	乙二醇	英文名	Ethylene glycol
	分子式	(CH2OH)2	CAS 号	107-21-1
理化性质	无色、无臭、有甜味、粘稠液体。与水/乙醇/丙酮/醋酸甘油吡啶等混溶，微溶于醚等,不溶于石油烃及油类，能够溶解氯化锌/氯 化钠/碳酸钾/氯化钾/碘化钾/氢氧化钾等无机物。			
危 险 特 性	遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。			
	灭火剂种类	泡沫、干粉、二氧化碳、砂土		
毒 性 及 健 康 危 害	急性毒性接触限值健康危害	未见本品引起职业中毒的报道。口服引起恶心、呕吐、腹痛、腹泻及肝、肾损害，可致死。尸检发现主要损害肾脏、肝脏。		
	防护处理	生产过程密闭，加强通风。空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴乳胶手套。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。		
	急救措施	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用肥皂和清水彻底冲洗皮肤。就医。眼镜接触：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。保持呼吸道畅通，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 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。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 存 运 输 注 意 事项	存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。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。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。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。			



## 附件 5 突发环境事件应急处置措施卡

附件 5-1 储罐区物质泄漏应急处置卡

环境风险源名称	基础油、添加剂、成品油储罐区	环境风险源编号	RHY-01
可引发污染类型	水污染√ 气污染 水、气污染√ 其他○		
可能事故方式	泄露√ 火灾 爆炸 其他□		
处置人员及分工	编号	人员	职责
	1	应急指挥部负责人	现场第一责任人负责组织实施现场处置
	2	应急指挥部各小组组长	负责现场处置的具体实施及人员调配安排
	3	应急指挥部各小组成员	根据应急指挥部安排进行现场应急操作
应急处置器材装备	灭火器、消防栓、灭火毯、消防沙、警戒带、警戒桩、消防桶		
处置流程及步骤	现场第一发现人发现泄漏，马上报告值班领导；值班领导立即上报应急指挥部，并立即采取措施堵住漏点；现场人员制止其他车辆和人员进入储罐区，并备好消防器材，检查并消除附近的一切火源。若泄漏较多，应报告应急指挥部、政府、环保局，现场人员要尽快堵漏，隔离外泄原料，防止外部火源，待应急指挥部和有关抢险部门到达现场进行泄漏原料的回收和处理。		
应急处置注意事项	1 在进行原料回收操作中禁止使用铁制工具等易产生火花的器具 2 含油的土、沙、拖把、棉沙、毛巾应集中统一送危废资质单位处理。 3 对于油品泄漏引发水体污染时，要及时通知沿河居民和地方政府，严禁下游人畜取水，对水体进行监测，采取打捞收集泄漏物、拦河筑坝、中和等方法严控污染扩大。		
污染处置措施详细描述	应急报告	最早发现者要立即将泄露部位及泄露量情况报告当班班长，当班班长接报后立即组织人员处置并立即继续向应急指挥部负责人报告，应急指挥部负责人应立即达到现场并向公司值班领导报告，值班领导应上报环保局。	
	现场隔离	指挥部应急疏散组负责现场警戒线的规划，泄露区域无关人员严禁入内，现场操作人员迅速向上风安全区域撤离。	
	排险措施	一旦出现泄露，巡视人员在第一时间通知应急值班人员，根据泄露量大小及可控程度决定是否向上级报告，若泄露量小且可进行立即堵住维持公司正常运行。若泄露量大或无法控制，需立即上报指挥部进行抢救。	
		应急人员立即隔离现场，禁止外部人员进入泄露区。	
	污染处置	冲洗现场地面废水排到污水处理系统进行处理。	
		通知应急值班人员或领导，控制现场，立即采取应急措施，避免事故扩大，	
	撤离	事故发生后，应急疏散小组成员协助其他人员立即撤离到安全场所，避免伤亡，清理完现场后，应急人员应有条不紊的撤离现场。	

附件 5-2 原料库房化学原料泄漏应急处置卡

环境风险源名称		原料库房	环境风险源编号	RHY-02
可引发污染类型		水污染√ 气污染√ 水、气污染√ 其他○		
可能事故方式		泄露√ 火灾√ 爆炸 其他□		
处置人员及分工		编号	人员	职责
		1	应急指挥部负责人	处置现场第一责任人，负责组织实施现场处置
		2	应急指挥部各小组组长	负责现场处置的具体实施及人员调配安排
		3	应急指挥部各小组成员	根据应急指挥部安排进行现场应急操作
应急处置器材装备		灭火器、消防栓、灭火毯、消防沙、警戒带、警戒桩、消防桶		
处置流程及步骤		现场第一发现人发现泄漏，马上报告值班领导；值班领导立即上报应急指挥部，并立即采取措施堵住漏点；现场人员制止其他车辆和人员进入储罐区，并备好消防器材，检查并消除附近的一切火源。若泄漏较多，应报告应急指挥部、政府、环保局，现场人员要尽快堵漏，隔离外泄原料，防止外部火源，待应急指挥部和有关抢险部门到达现场进行泄漏原料的回收和处理。		
应急处置注意事项		1 在进行原料回收操作中禁止使用铁制工具等易产生火花的器具 2 含药的土、沙、拖把、棉沙、毛巾应集中统一处理。 3 对于药品泄漏引发水体污染时，要及时通知沿岸居民和地方政府，严禁下游人畜取水，对水体进行监测，采取打捞收集泄漏物、拦河筑坝、中和等方法严控污染扩大。		
污染处置措施详细描述	应急报告	最早发现者要立即将泄露部位及泄露量情况报告当班班长，当班班长接报后立即组织人员处置并立即继续向应急指挥部负责人报告，应急指挥部负责人应立即达到现场并向公司值班领导报告，值班领导应上报环保局。		
	现场隔离	指挥部应急疏散组负责现场警戒线的规划，泄露区域无关人员严禁入内，现场操作人员迅速向上风安全区域撤离。		
	排险措施	一旦出现泄露，巡视人员在第一时间通知应急值班人员，根据泄露量大小及可控程度决定是否向上级报告，若泄露量小且可进行立即堵住，可维持公司正常运行。若泄露量大或无法控制，需立即上报并联系外部消防队进行抢救。		
		应急人员立即隔离现场，禁止外部人员进入储存间。		
	污染处置	冲洗现场地面废水排到污水处理系统进行处理。		
		通知应急值班人员或领导，控制现场，立即采取应急措施，避免事故扩大，		
	撤离	事故发生后，应急疏散小组成员协助其他人员立即撤离到安全场所，避免伤亡，清理完现场后，应急人员应有条不紊的撤离现场。		

附件 5-3 成品库房泄漏应急处置卡

环境风险源名称		成品库房	环境风险源编号	RHY-03
可引发污染类型		水污染√    气污染    水、气污染○    其他○		
可能事故方式		泄露√    火灾    爆炸    其他□		
处置人员及分工		编号	人员	职责
		1	应急指挥部负责人	处置现场第一责任人，负责组织实施现场处置
		2	应急指挥部各小组组长	负责现场处置的具体实施及人员调配安排
		3	应急指挥部各小组成员	根据应急指挥部安排进行现场应急操作
应急处置器材装备		灭火器、消防栓、灭火毯、消防沙、警戒带、警戒桩、消防桶		
处置流程及步骤		现场第一发现人发现泄漏，马上报告值班领导；值班领导立即上报应急指挥部，并立即采取措施堵住漏点；现场人员制止其他车辆和人员进入储罐区，并备好消防器材，检查并消除附近的一切火源。若泄漏较多，应报告应急指挥部、政府、环保局，现场人员要尽快堵漏，隔离外泄原料，防止外部火源，待应急指挥部和有关抢险部门到达现场进行泄漏原料的回收和处理。		
应急处置注意事项		1 在进行成品回收操作中禁止使用铁制工具等易产生火花的器具 2 含成品的土、沙、拖把、棉沙、毛巾应集中统一处理。 3 对于成品泄漏引发水体污染时，要及时通知沿岸居民和地方政府，严禁下游人畜取水，对水体进行监测，采取打捞收集泄漏物、拦河筑坝、中和等方法严控污染扩大。		
污染处置措施详细描述	应急报告	最早发现者要立即将泄露部位及泄露量情况报告当班班长，当班班长接报后立即组织人员处置并立即继续向应急指挥部负责人报告，应急指挥部负责人应立即达到现场并向公司值班领导报告，值班领导应上报环保局。		
	现场隔离	指挥部应急疏散组负责现场警戒线的规划，泄露区域无关人员严禁入内，现场操作人员迅速向上风安全区域撤离。		
	排险措施	一旦出现泄露，巡视人员在第一时间通知应急值班人员，根据泄露量大小及可控程度决定是否向上级报告，若泄露量小且可进行立即堵住，可维持公司正常运行。若泄露量大或无法控制，需立即上报并联系外部消防队进行抢救。		
		应急人员立即隔离现场，禁止外部人员进入储存间。		
	污染处置	冲洗现场地面废水排到污水处理系统进行处理达标监测后排放。		
		通知应急值班人员或领导，控制现场，立即采取应急措施，避免事故扩大，		
	撤离	事故发生后，应急疏散小组成员协助其他人员立即撤离到安全场所，避免伤亡，清理完现场后，应急人员应有条不紊的撤离现场。		

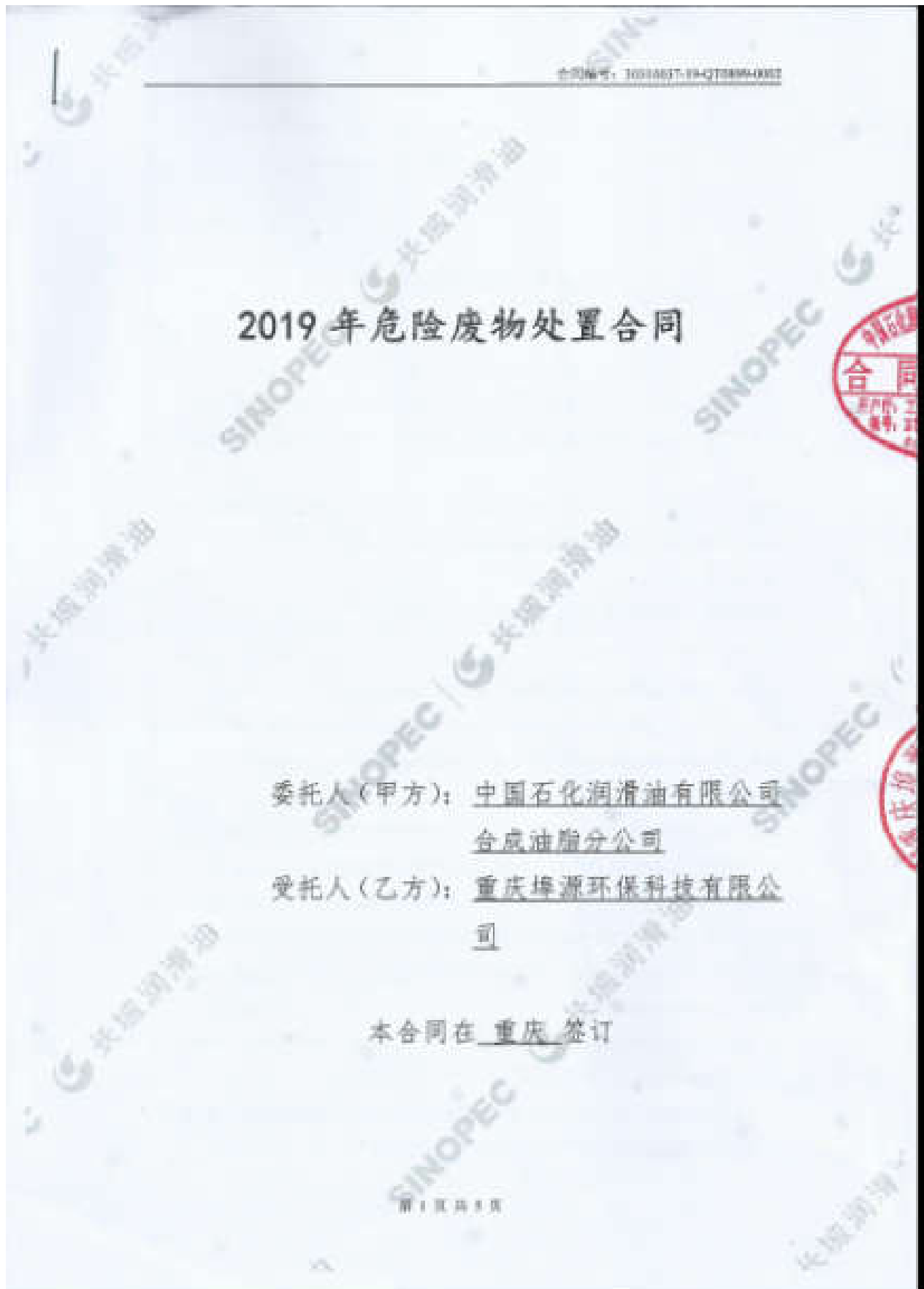


附件 5-4 危废库房废油泄漏应急处置卡

环境风险源名称		危废库房废油泄漏火灾		环境风险源编号	RHY-04
可引发污染类型		水污染√ 气污染√ 水、气污染√ 其他○			
可能事故方式		泄露√ 火灾√ 爆炸 其他□			
处置人员及分工		编号	人员	职责	
		1	应急指挥部负责人	处置现场第一责任人，负责组织实施现场处置	
		2	应急指挥部各小组组长	负责现场处置的具体实施及人员调配安排	
		3	应急指挥部各小组成员	根据应急指挥部安排进行现场应急操作	
应急处置器材装备		灭火器、消防栓、灭火毯、消防沙、警戒带、警戒桩、消防桶			
处置流程及步骤		现场第一发现人发现泄漏，马上报告值班领导；值班领导立即上报应急指挥部，并立即采取措施堵住漏点；现场人员制止其他车辆和人员进入储罐区，并备好消防器材，检查并消除附近的一切火源。若泄漏较多，应报告应急指挥部、政府、环保局，现场人员要尽快堵漏，隔离外泄原料，防止外部火源，待应急指挥部和有关抢险部门到达现场进行泄漏原料的回收和处理。			
应急处置注意事项		1 在进行成品回收操作中禁止使用铁制工具等易产生火花的器具 2 含成品的土、沙、拖把、棉沙、毛巾应集中统一处理。 3 对于成品泄漏引发水体污染时，要及时通知沿岸居民和地方政府，严禁下游人畜取水，对水体进行监测，采取打捞收集泄漏物、拦河筑坝、中和等方法严控污染扩大。			
污染处置措施详细描述	应急报告	最早发现者要立即将泄露部位及泄露量情况报告当班班长，当班班长接报后立即组织人员处置并立即继续向应急指挥部负责人报告，应急指挥部负责人应立即达到现场并向公司值班领导报告，值班领导应上报环保局。			
	现场隔离	指挥部应急疏散组负责现场警戒线的规划，泄露区域无关人员严禁入内，现场操作人员迅速向上风安全区域撤离。			
	排险措施	一旦出现泄露，巡视人员在第一时间通知应急值班人员，根据泄露量大小及可控程度决定是否向上级报告，若泄露量小且可进行立即堵住，可维持公司正常运行。若泄露量大或无法控制，需立即上报并联系外部消防队进行抢救。			
		应急人员立即隔离现场，禁止外部人员进入储存间。			
	污染处置	冲洗现场地面废水排到污水处理系统进行处理达标监测后排放。			
		通知应急值班人员或领导，控制现场，立即采取应急措施，避免事故扩大，			

	撤离	事故发生后，应急疏散小组成员协助其他人员立即撤离到安全场所，避免伤亡，清理完现场后，应急人员应有条不紊的撤离现场。
--	----	---

## 附件 6 危废处置协议



合同编号：30210037-19-QT0044-0001

## 2019 年危险废物处置合同

委托人（甲方）：中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司签订地点：重庆  
受托人（乙方）：重庆瑞源环保科技有限公司 签订时间：2019 年 2 月 11 日

根据《中华人民共和国合同法》及有关法律法规的规定，甲乙双方遵循平等自愿、协商一致和诚实守信的原则，现就 2019 年危险废物处置签订合同如下：

### 第一条 委托事项

甲方委托乙方处置甲方生产作业场所产生的固体废物。

### 第二条 期限和具体工作内容

1. 期限：自 2019 年 2 月 18 日至 2019 年 12 月 31 日。

2. 具体工作内容：甲方委托乙方处置在生产过程中产生的含油废渣、干泥、过滤渣、油泥、污泥残渣、活性炭、氧化铜、废溶剂、废包装等危险废物 HW-08、HW-09 类。

### 第三条 对委托工作的具体要求

1. 乙方进入甲方的工作场所，必须遵守甲方有关的规章制度，并对其员工进行安全教育。

2. 乙方接到甲方通知 48 小时内，应安排清运处置甲方固体废物。

3. 乙方在固体废物清运过程中，必须遵守交通运输的有关规定，运输车辆必须具备防雨、防渗的功能，固体废物在运输和处置过程中如需中转和临时存放，采取的措施必须符合国家和地方环境保护和安全有关要求。自甲方固体废物装车到乙方车辆时起，保管、运输、处置过程中的所有风险均由乙方承担。

4. 乙方清运处置固体废物数量由乙方负责汇总，以书面形式交付甲方确认，以甲方核实的清运处置数量为准。

5. 乙方对甲方的固体废物进行安全无害化处置时，不得造成二次污染，若造成污染的，乙方必须立即采取措施消除污染，并及时报告有关部门和甲方。

第 2 页 共 3 页

合同编号: 36310033-39-Q118994-0002

6. 乙方应向甲方书面提供固体废物处置方案, 并按月向甲方提供固体废物处置量和处置地点, 甲方负责固体废物处置中的监督检查工作。

7. 其他: 无。

**第四条 委托费用**

1. 委托费用的计算方式:

站地费、手套、试纸费、拖把、污泥残渣、活性炭、氧化剂、废油、废溶剂、废包装等危险废物按照 4300 元/吨的价格收费

2. 委托费用为人民币: 4300 元/吨元。大写肆仟叁佰元整

3. 委托费用的支付方式: 电汇

**第五条 双方其他约定的事项**

无

**第六条 通知**

甲方联系人: 赵其亮地址: 重庆市九龙坡区渝州路 63 号电话: 023-68792301 传真: 023-68796911

乙方联系人: 汪尧地址: 重庆市丰都县名山街道红林 (重庆紫光新材料化工开发有限公司第 13 幢综合楼 3 层) 电话: 18375860209 传真: 023-40766990

**第七条 违约责任**

1. 若甲方未按合同约定支付合同费用, 应按未支付部分银行同期利率的利息向乙方支付违约金。

2. 若乙方在接到通知 48 小时内, 没有安排处置工作, 乙方必须承担违约责任, 违约金为合同金额的 3%, 如造成甲方经济损失的, 乙方应赔偿甲方的经济损失。乙方承担违约责任并不免除其继续履行本合同义务的责任。

3. 如乙方被吊销或被停止经营资质, 应立即告知甲方, 甲方有权终止合同。乙方应协助甲方委托有资质的单位进行处置, 如果造成甲方经济损失的, 乙方必须赔偿相应的损失。

4. 乙方在运输、处置固体废物时, 若造成污染的, 由乙方承担经济损失的赔偿责任, 并承担一切法律责任。

5. 其他: 无。

**第八条 不可抗力**

1. 甲乙双方的任何一方由于法定不可抗力因素不能履行本合同时, 应在 48 小时内向对方通知, 并应在 3 天内提供权威机关的书面证明。

2. 受不可抗力影响的一方或双方有义务采取措施, 将因不可抗力造成的损失降低到最

第 3 页 共 5 页

合同编号: 30316027-19-QT0899-0002

低限度。

#### 第九章 合同的变更和解除

1. 甲乙双方协商一致可变更本合同, 但应采用书面形式。

2. 有下列情形之一的, 可以解除合同:

(1) 因不可抗力致使不能实现合同目的。

(2) 双方协商一致解除合同。

(3) 履行期限届满之前, 一方明确表示或以其行为表明不履行本合同义务的, 另一方可以解除合同。

(4) 因一方违约致使合同无法继续履行, 另一方可以解除合同。

3. 其他: 无。

#### 第十条 争议解决

本合同如发生争议或纠纷, 甲、乙双方应协商解决, 解决不了时, 按以下第2项处理:

1. 由九龙坡区仲裁机构仲裁。

2. 向九龙坡区人民法院起诉。

3. 提交中国石化内部纠纷调解处理委员会调解。

#### 第十一条 廉政条款

双方应签订廉洁从业责任书, 并履行廉洁从业义务。

#### 第十二条 其他

1. 本合同未尽事宜, 双方协商签订补充协议。本合同的附件及补充协议是本合同组成部分, 与本合同具有同等法律效力。

2. 保密: 本合同的各项条款属于双方经营活动内容。任何一方未经对方当事人书面允许不得对外泄露。

3. 无。

4. 本合同自双方签字并盖章之日起生效。本合同一式3份, 乙方执2份, 甲方执2份。

合同编号: 30310007-10-Q11009-0002

---

<p>甲方(盖章): 中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司</p> <p>单位地址: 重庆市南岸区海棠溪街道海棠溪社区</p> <p>联系电话: 023-68799301</p> <p>开户银行: 工行重庆高科技支行</p> <p>账号: 3100020430200717835</p> <p>邮政编码: 400039</p> <p>签订日期: 2019 年 2 月</p>	<p>乙方(盖章): 重庆新科化工科技发展有限公司</p> <p>单位地址: 重庆市丰都县名山街道桐江村(重庆新科化工科技发展有限公司第13幢综合楼3层)</p> <p>联系电话: 18325860208</p> <p>开户银行: 中国工商银行股份有限公司丰都支行</p> <p>账号: 3100015109200120027</p> <p>邮政编码: 401220</p> <p>签订日期: 2019 年 2 月</p>
---	---

第 5 页 共 5 页



## 12.2 附图



附图 1 企业地理位置图





附图 2 企业周边环境敏感分布图



附图 3 企业总平面布置图







附图 5 公司消防应急设施布局图



附图 6 环境风险源分布图

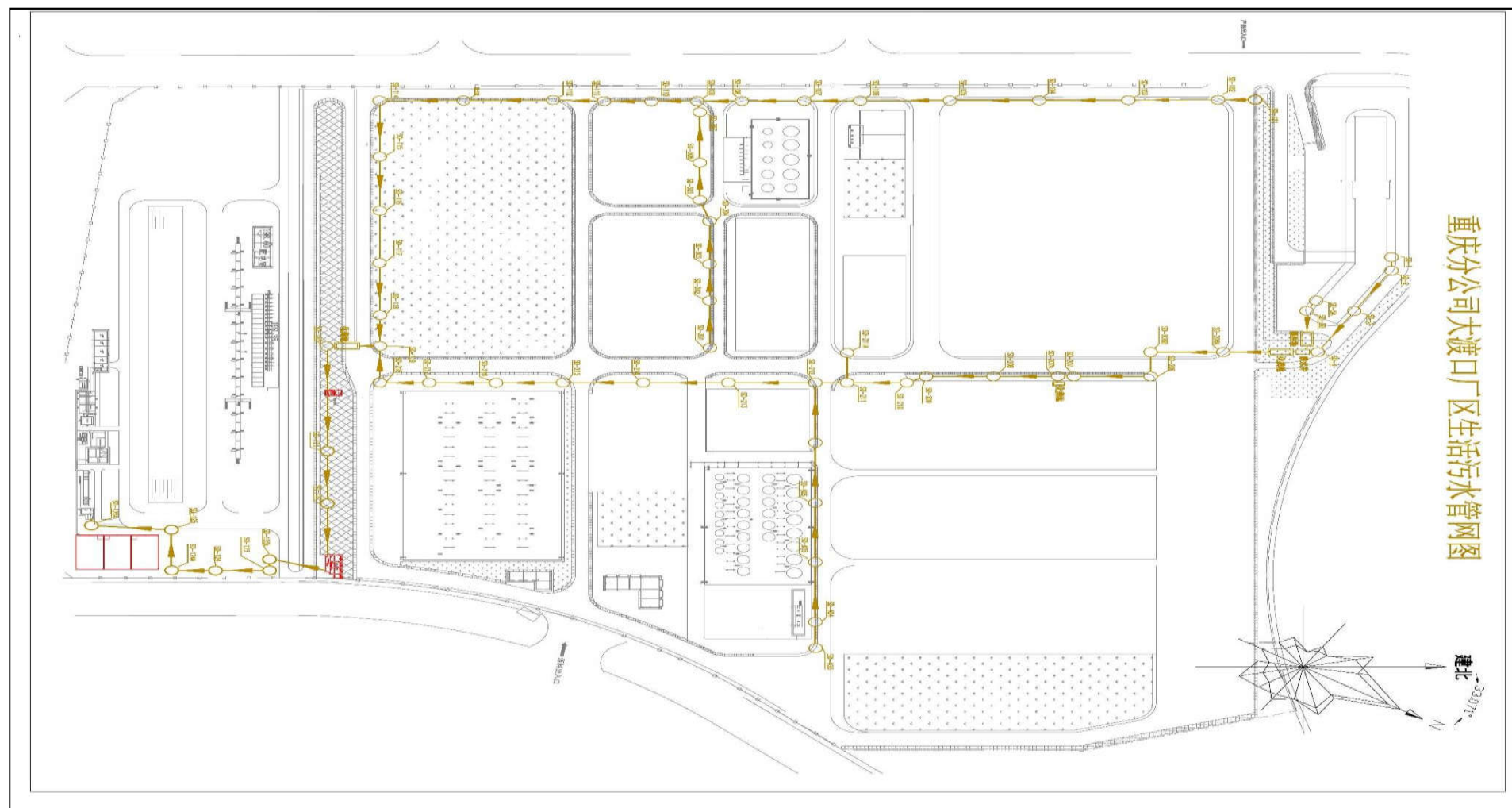






附图 8 企业生产污水走向分布图





附图 9 企业生活污水走向分布图