

湛新树脂（中国）有限公司

突发环境事件应急预案

应急预案编号：Allnex-YJYA-003

应急预案版本号：第三版

编制单位：湛新树脂（中国）有限公司

编制日期：二〇一九年四月十七日

实施日期：二〇一九年四月十八日

湛新树脂（中国）有限公司突发环境事件应急预案

发布令

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）等法律法规、标准规范的要求，为提高我公司防范和处置突发环境事件的能力，建立紧急情况下的快速、科学、有效地组织事故抢险、救援的应急机制，控制事件的蔓延，减少环境危害，保障公众健康和环境安全，根据本单位的实际情况，制定本预案。

本预案是湛新树脂（中国）有限公司内各部门实施应急救援工作的法规性文件，用于规范、指导突发环境事故的应急救援行动。本预案2019年4月17日编制完成，于2019年4月18日起实施。

签发人：田俊

日期：2019年4月18日

目 录

1 总则	1
1.1 本预案修订原因和编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	5
1.2.1 法律法规.....	5
1.2.2 标准规范.....	7
1.2.3 其它资料.....	8
1.3 适用范围和事故分级.....	8
1.3.1 适用范围.....	8
1.3.2 事故分级.....	8
1.4 应急预案体系.....	10
1.5 工作原则.....	14
2.1.2 公司环境管理网络.....	15
2 基本情况.....	15
2.1 公司基本情况.....	15
2.1.1 公司概况.....	15
2.1.3 地理位置.....	15
2.1.4 地形地貌.....	15
2.1.5 气候气象.....	15
2.1.6 河流水文.....	16
2.1.7 社会经济概况.....	16
2.2 环境风险源基本情况.....	16

2.2.1 产品和原辅材料情况.....	16
2.2.2 生产工艺.....	16
2.2.3 生产设备.....	16
2.2.4 储存设施.....	16
2.2.5 污染源分析及处理情况.....	16
2.2.6 排水系统.....	16
2.2.7 平面布置及道路情况.....	17
2.2.8 报警、消防、个体防护、应急物资.....	17
2.3 周边环境状况及环境保护目标.....	17
2.3.1 周边环境、道路.....	17
2.3.2 周边环境保护目标.....	17
3 环境风险源与环境风险评价.....	17
3.2 风险类型及事故统计资料.....	17
3.3 源项分析.....	19
3.3.1 最大可信事故概率分析.....	19
3.1 环境风险源识别.....	20
3.3.2 最大可信事故及其源强确定.....	20
3.4 风险评价结果.....	21
3.4.1 泄漏预测结果.....	21
3.4.2 二甲苯储罐爆炸事故预测结果.....	22
3.4.3 天然气调压站爆炸事故预测结果.....	23
4 组织机构及职责.....	25

4.1 组织体系.....	25
4.2 指挥机构组成及职责.....	25
4.2.1 应急救援组织机构.....	25
4.2.2 主要职责.....	26
5 预防与预警.....	33
5.1 预防措施.....	33
5.1.1 环境风险源监控.....	33
5.1.2 预防措施.....	34
5.2 预警行动.....	35
5.2.1 预警的条件.....	35
5.2.2 预警的分级.....	35
5.2.3 预警行动.....	36
6 信息报告与通报.....	37
6.1 内部报告.....	37
6.2 信息上报.....	38
6.3 信息通报.....	39
6.4 事件报告内容.....	40
7 应急响应与措施.....	41
7.1 分级响应机制.....	41
7.2 应急措施.....	43
7.2.1 一般事故（物料小量泄漏）应急处置措施.....	43
7.2.2 较大事故应急处置措施.....	46

7.2.3 火灾、爆炸事故应急处置措施.....	54
7.2.4 大气污染事件保护目标的应急措施.....	60
7.2.5 水污染事件保护目标的应急措施.....	65
7.2.6 土壤事件保护目标的应急措施.....	66
7.2.7 受伤人员现场救护、救治与医院救治.....	69
7.2.8 周边企业发生事故引发的次生环境污染事故应急处置措施.....	71
7.3 应急监测.....	71
7.3.1 公司应急监测能力及应急监测分工.....	71
7.3.2 应急监测方案.....	71
7.3.3 监测分析方法及方法来源.....	75
7.3.4 安全防护措施.....	76
7.4 应急终止.....	77
7.4.1 应急终止的条件.....	77
7.4.2 应急终止的程序.....	77
7.5 应急终止后的行动.....	77
8 后期处置.....	78
8.1 善后处置.....	78
8.2 保险.....	79
9 应急培训和演练.....	79
9.1 培训.....	80
9.2 演练.....	83
9.2.1 演练组织与级别.....	84

9.2.2 演练准备.....	84
9.2.3 演练内容、频次.....	84
10 奖惩.....	86
11 保障措施.....	87
11.1 内部保障.....	87
11.1.1 应急物资、应急设施保障.....	87
11.1.2 应急队伍保障.....	88
11.1.3 通讯及信息保障.....	88
11.1.4 经费及其它保障.....	89
11.2 外部保障.....	89
12 预案的评审、备案、发布和更新.....	91
12.1 预案评审与备案.....	91
12.2 预案发布与发放.....	91
12.3 应急预案的修订.....	91
13 预案的实施和生效时间.....	93
14 名词术语.....	94
15 附件.....	95
15.1 内部、外部联络方式.....	95
15.2 应急物资、消防设施、报警设施.....	96
15.3 主要原辅材料理化性质表.....	103
15.4 环评批复及环保验收文件.....	131
15.5 危险废物委托处置协议、运输协议和运输单位资质.....	131

15.6 废气废水例行检测报告.....	131
15.7 应急培训演练照片.....	131
15.8 消防备案文件.....	133
15.9 排污许可证.....	133
15.10 医院救助协议.....	133
15.11 演练结论.....	133
15.12 企业互助协议.....	133
16 附图.....	135

1 总则

突发环境事件应急预案是本公司为预防、预警和应急处置突发环境事件或由安全事故次生、衍生的各类突发环境事件而制定的应急预案。规范了公司应对突发环境事件的应急机制，提出了公司突发环境事件的预防预警和应急处置程序和应对措施，完善了公司救援抢险队伍的衔接和联动，为有效、快速应对环境污染，保障区域环境安全提供科学的应急机制和措施。

1.1 本预案修订原因和编制目的

公司 2010 年编制了突发环境事件应急预案第一版，于 2016 年 3 月进行修订，按照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)，企业需重新核算风险等级。

且公司 2016 年编制了《湛新树脂（中国）有限公司挥发性有机物“一厂一策”提标改造方案》，改造了环保设施，目前已完成提标改造，主要内容如下：

①增设分析实验室喷房、烘房及通风柜排气口废气收集+活性炭吸附处理系统，使其对 VOCs 气体的收集效率和处理效率均大于 90%。

②工艺废气、灌装废气收集后进入蓄热式焚烧炉（RTO）尾气处理装置，对 VOCs 废气的收集和处理效率分别达到 90%和 95%。

③原料储罐安装呼吸阀、安全阀及气相平衡系统，进一步降低储

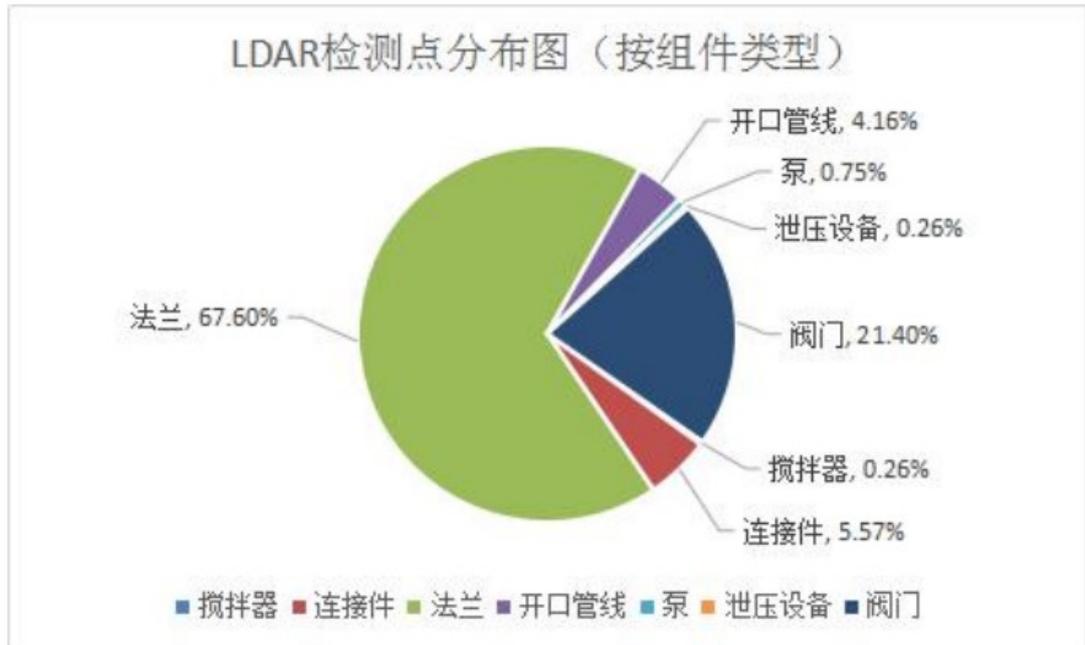
罐区的 VOCs 的排放量。物料装卸配置气相平衡管、装卸器。产品罐装过程中采用集气罩收集/气相平衡管。

④开展 LDAR, 对企业的 3052 个动静密封点建档并进行监测, 及时了解企业跑冒滴漏现象, 并根据 LDAR 监测结果, 积极进行泄露点补救措施。

⑤固废仓库, 采用负压排气将贮存过程产生的废气有效收集至废气治理设施, 减少固废贮存过程中的 VOCs 无组织排放量 (未完成)

⑥完善环境管理制度和措施, 落实环境监测、申报及信息公开、污染事故及应急处理、企业日常运行监管等方面的工作。

LDAR 实施情况: 参照 2018 年 12 月《湛新树脂 (中国) 有限公司泄漏检测与修复 (LDAR) 项目总结报告》, 本次 LDAR 项目共有 3052 个检测点位, 根据江苏省定义的泄漏限值规定, 首次检测结果 2018 年第一季度有 18 个超过泄漏限值的点位, 第二、三、四季度无超过泄漏限值的点位, 即上半年全厂泄漏率为 0.59%, 下半年全厂泄漏率为 0%。经维修复测后, 无超过泄漏限值的点位, 所有密封点情况良好。总体来说, 厂区对 VOCs 的控制良好。



企业以下几点建议：

1、在生产条件允许的情况下，对纳入 LDAR 管理体系的各个密封点，一线操作人员在巡检时多加关注，防止泄漏。对于首次检测泄漏的点位，企业在日常巡检中应着重关注，如发现泄漏等异常情况，应及时通知第三方予以处理。

2、定期对所有密封点进行巡检，对螺栓松动、垫片老化的应及时紧固更换，若发现密封点存在异常情况或密封点位置更改，应及时通知第三方予以处理。

3、对由于生产需要的工艺改造或维修而对管道设备及其组件进行的变更，湛新树脂（中国）有限公司设备泄漏检测与修复（LDAR）项目总结报告导致现场情况与数据库台账不一致的情况，需要在数据库中做相应的变更，保证在后期检测工作顺利进行。

4、在条件允许情况下，尽快对每轮检测的泄漏点进行维修，如果在现有条件下无法维修的泄漏点，需要将其纳入延迟维修的范围，并备注清楚延迟原因。

建议均已采纳。

公司签署土壤污染防治责任书，在本次应急预案中增加土壤应急内容。

演练结果及改进措施：现场人员对厂内雨、污水管网不熟悉，需各部门负责人组织进一步培训；通讯设备不充足，生产部需增加对讲机；现场泄漏溶剂收集时用的是非防爆潜水泵，应直接放入污水收集罐或稀释后再收集；卸料区无潜水泵电源接口，应在雨水总阀口处抽水；

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

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（主席令第 9 号，2015 年 1 月 1 日起施行）
- 2、《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令第 69 号）
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于 2017 年 6 月 27 日修订通过，2018 年 1 月 1 日起实施）
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正，自 2018 年 10 月 26 日起施行）
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（主席令第 57 号，2016 年 11 月 7 日修订并实施）
- 6、《中华人民共和国安全生产法》（主席令第 13 号，自 2014 年 12 月 1 日起施行）
- 7、《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第 493 号）
- 8、《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）
- 9、《突发环境事件应急管理办法》（环保部令第 34 号，自 2015 年 6 月 5 日起施行）

- 10、《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)
- 11、《国家危险废物名录》(2016年3月30日由环境保护部常务会议修订通过,自2016年8月1日起施行)
- 12、《危险化学品目录(2015版)》(安监总局等部门公告2015年第5号)
- 13、《首批重点监管的危险化学品名录》(安监总管三〔2011〕95号)
- 14、《第二批重点监管危险化学品名录》(安监总管三〔2013〕12号)
- 15、《危险废物转移联单管理办法》(环保总局令第5号1999年)
- 16、《国家安全监管总局办公厅关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》(安监总厅管三〔2011〕142号)
- 17、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则(试行)》(企业事业单位版)(苏环办〔2009〕161号)
- 18、《关于深入推进环境应急预案规范化管理工作的通知》(苏环办[2012]221号)
- 19、《市政府办公室关于印发苏州市突发环境事件应急预案的通知》(苏府办[2012]244号)

20、《关于加强突发环境事件应急预案备案管理的通知》（苏环办字[2013]59号）等。

1.2.2 标准规范

- 1、《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）
- 2、《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）
- 3、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
- 4、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
- 5、《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）
- 6、《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）
- 7、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）
- 8、《建设项目环境风险评价技术导则》HJ/T169-2018
- 9、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2009）
- 10、《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）
- 11、《工作场所化学有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）
- 12、《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ230-2010）
- 13、《突发性污染事故中危险品档案库》
- 14、《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）等

1.2.3 其它资料

公司提供的安全评价报告、环境影响评价报告、2016年第二版应急预案等相关资料。

1.3 适用范围和事故分级

1.3.1 适用范围

本预案适用于湛新树脂（中国）有限公司以下环境污染事件：

- (1) 在生产、经营、储存、运输、使用和处置过程中因有易燃易爆/毒有害物质泄漏、扩散所造成的突发性环境污染事件；
- (2) 因生产装置、储存设施、污染防治设施、设备等出现故障造成的突发性环境污染事故；
- (3) 易燃易爆/有毒有害化学品外泄造成爆炸而产生的突发性环境污染事件；
- (4) 因周围企业发生事故而引发的次生、伴生的环境风险事件；
- (5) 因自然灾害导致的突发环境污染事件；
- (6) 不包括生物安全事故、辐射安全事故风险。

1.3.2 事故分级

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

染事件)、I级(重大环境污染事件)。

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

II级(较大环境污染事件):事故的有害影响超出车间范围,但局限在公司的界区之内并且可被遏制和控制在公司区域内(公司级)。使县级饮用水源地取水中断的土壤污染事件。

I级(重大环境污染事件):事故影响超出公司控制范围的,废水或大气污染物已泄漏至外环境。(社会级),本预案指由于物料泄大量漏、生产设备故障、危险作业操作不当等原因导致的火灾、爆炸事故。使区域生态功能严重丧失或濒危物种生存环境遭到严重污染。造成市级以上城市主要水源地取水中断。因危险化学品生产和贮运发生泄漏污染土壤,严重影响人民群众生产、生活的土壤污染事件。

依据《国家突发环境事件应急预案》、《江苏省突发环境事件应急预案》,根据公司的实际情况,按照突发环境事件严重性和紧急程度,依据其可能造成的危害程度,波及范围、影响大小,视人员及财产损失的情况,将公司可能发生的突发环境事件由高到低的划分为重大(I级),较大(II级)、一般(III级)三个级别。

公司可能发生的事故类型为泄漏/溢出、火灾、爆炸。

泄漏/溢出：易燃易爆物质的泄漏/溢出可能会引发火灾或爆炸；有毒液体或毒烟的泄漏/溢出可能威胁人体健康或污染环境；可能因为渗漏而污染地下水或因未能控制在发生地点而造成大范围水体或土壤污染。

火灾：火灾的蔓延可能殃及事故点附近区域甚至周边的外部单位；可能引发爆炸；可能导致有毒烟气的释放；灭火产生的消防水处理不当将造成水体或土壤污染。

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

1.4 应急预案体系

本预案为综合环境应急预案。较全面、系统地阐述了公司可能发生的突发环境事件的类型、响应级别及应急处置措施。

本突发环境事件应急预案主要由总则、公司基本情况、环境风险源与环境风险评价、环境风险应急能力评估、应急救援组织机构及职责、预防与预警、信息报告与通报、应急响应与措施、后期处理、应急培训和演练、奖惩、保障措施、预案的评审备案发布和更新、应急预案实施和生效时间以及附件、附图组成。本预案与公司的安全预案《纽佩斯树脂（苏州）有限公司应急救援预案》相关内容及组织机构重叠部分相统一。

公司位于高新区枫桥工业园，本公司突发环境事件应急预案是高新区枫桥工业园突发环境事件应急预案的下级预案，当突发环境事件级别较低（公司II级和公司III级）时，启动本公司突发环境事件应急预案，当突发环境事件级别较高（公司I级）时，及时上报高新区管委会、环保局等政府部门，由政府部门同时启动高新区枫桥工业园突发环境事件应急预案，对事态进行紧急控制，并采取措施进行救援。

当公司发生重大环境污染事故时，立即向高新区枫桥工业园汇报，并与高新区枫桥工业园突发环境事件应急预案进行联动，请求政府部门和外部救援单位的支援（需要救援的内容有：根据事故情况进行现场指挥和应急处置、专家的技术咨询、消防部门的救援和抢险），因此公司制定的应急预案应满足高新区枫桥工业园应急救援工作的基本要求，按照政府部门要求配备足够的应急物资、定期对预案进行培训和演练、聘请管委会、环保、消防等部门应急指挥人员对公司的应急培训和演练进行指导，提高自身的应急处置能力；保持与上级部门和救援单位的日常联系，积极配合或参加高新区枫桥工业园的应急救援培训与演练工作，掌握区域及互助单位的应急工程设施、装备与物资的配备情况及用于公司救援时的适用性，为事故的有效救援打下良好基础。

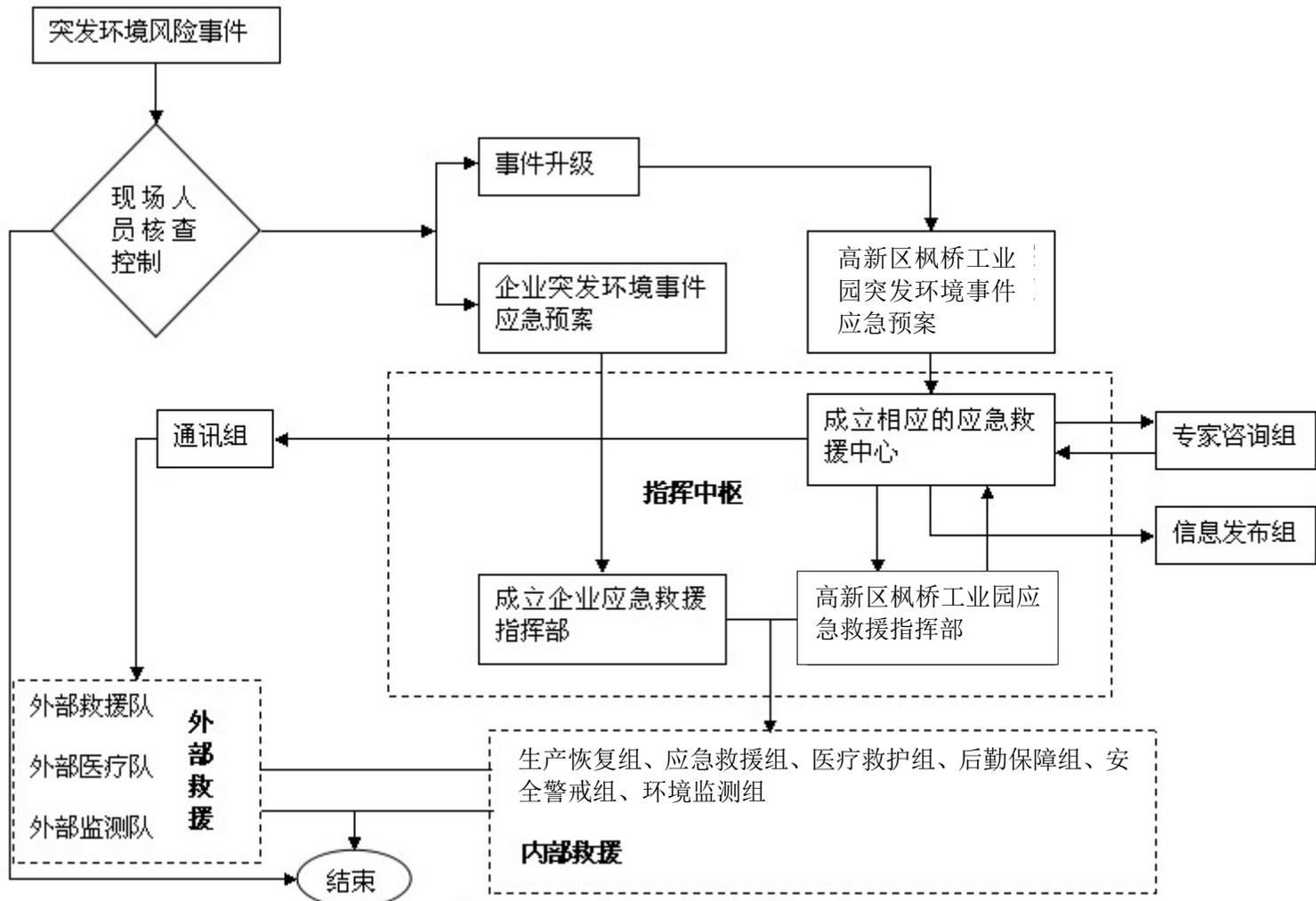


图 1-1 公司应急预案体系流程图

1.5 工作原则

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

(1) 坚持以人为本，预防为主。加强对环境事故危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事故风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发性环境污染事故防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发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，保护人民群众生命财产安全。

(2) 坚持统一领导，分类管理，属地为主，分级响应。在政府的统一领导下，加强部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染、生态污染的特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境事件造成的危害范围和社会影响相适应。

(3) 坚持平战结合，专兼结合。利用现有资源，积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，充分发挥现有专业及社会环境应急救援力量的作用。

(4) 加强联动，信息共享。建立联动协调机制，加强协同配合，完善环境应急监测网络，充分发挥部门、行业优势和专业救援力量的

作用，实现资源信息共享。

(5) 科学规范，处置有效。充分发挥专家学者在应急管理中的参谋作用，采用先进的监测、预警、预防和应急处置技术及设施，为突发环境事件的预警和处置提供技术支持，确保一旦发生突发环境事件，能快速反应，科学处置。

2.1.2 公司环境管理网络

公司设有生产、安环、仓库、行政、研发和财务等部门，**环境管理网络图**风险评估报告。

2 基本情况

2.1 公司基本情况

2.1.1 公司概况

公司基本情况见风险评估报告。

2.1.3 地理位置

公司位于苏州高新区泰山路 127 号。公司地理位置图见附图 1。

2.1.4 地形地貌

见风险评估文本中 3.1.3 节中内容。

2.1.5 气候气象

见风险评估文本中 3.1.4 节中内容。

2.1.6 河流水文

见风险评估文本中 3.1.5 节中内容。公司周边水系情况见附图 2。

2.1.7 社会经济概况

见风险评估文本中 3.1.6 节中内容。

2.2 环境风险源基本情况

2.2.1 产品和原辅材料情况

见风险评估报告中 3.4.2 节介绍。

2.2.2 生产工艺

见风险评估报告中 3.4.1 节生产工艺中的介绍。

根据《重点监管危险化工工艺目录(2013 年版)》，公司产品生产工艺涉及到聚合反应，属于危险工艺。

2.2.3 生产设备

主要设备清单见风险评估报告 3.4.3 节中内容。

2.2.4 储存设施

见风险评估报告中 3.4.4 节生产工艺中的介绍。

2.2.5 污染源分析及处理情况

见风险评估报告 3.4.5 节中内容。

2.2.6 排水系统

见风险评估报告 3.4.6 节中内容。

2.2.7 平面布置及道路情况

见风险评估文本 3.4.8 节。

2.2.8 报警、消防、个体防护、应急物资

见风险评估文本 3.4.9 节。

2.3 周边环境状况及环境保护目标

2.3.1 周边环境、道路

见风险评估文本 3.2.1 节。

2.3.2 周边环境保护目标

见风险评估文本 3.2.2 节中表 3.2-1 中所列的保护目标。

3 环境风险源与环境风险评价

3.2 风险类型及事故统计资料

根据美国 M&Mprotection Consultants.W.G Garrison 编制的“世界石油化工企业近 30 年 100 起特大型火灾爆炸事故汇编（II版）”中，论述了近年来国外发生的损失超过 1000 万美元的特大型火灾爆炸事故，

对这些事故进行分析，从中可以得到许多有益的规律，进行分析、借鉴。

按石油化工装置划分事故，根据“世界石油化工企业近 30 年发生的 100 起特大型火灾爆炸事故”可统计归纳出如下事故比率表 3.2-1。

表 3.2-1 事故比率表

序号	装置	次数（次）	所占比例（%）
1	烷基化	6	6.3
2	加氢	7	7.3
3	催化气	7	7.3
4	焦化	4	4.2
5	溶剂脱沥青	3	3.16
6	蒸馏	3	3.16
7	罐区	16	16.8
8	油船	6	6.3
9	乙烯	7	7.3
10	乙烯加工	8	8.7
11	聚乙烯等塑料	9	9.5
12	橡胶	1	1.1
13	天然气输送	8	8.4
14	合成氨	1	1.1
15	电厂	1	1.1

如果按事故原因进行分析，则得出表 3.2-2 所列结果，可见，事故发生最大的原因是阀门、管线泄漏，其次是泵、设备故障。

表 3.2-2 按事故原因分类的事故频率分布表

序号	事故原因	事故频率数（件）	事故频率（%）	所占比例顺序
1	阀门、管线泄漏	34	35.1	1
2	泵、设备故障	18	18.2	2
3	操作失误	15	15.6	3
4	仪表、电气失控	12	12.4	4
5	突沸、反应失控	10	10.4	5
6	雷击自然灾害	8	8.2	6

从事故频率分布来看，由于阀门、管线泄漏造成的特大火灾爆炸事故所占比例很大，占 35.1%；而泵、设备故障及仪表、电气失控列

第二，占 30.6%；对于完全可以避免的人为事故亦达到 15.6%；而装置内物料突沸和反应失控占 10.4%；不可忽视的雷击也占到 8.2%；因此，防雪、避雷应予以重视。此外，在 100 起特大火灾爆炸事故中，报警及消防不力也是事态扩大的一个重要因素，有 12 起是因消防水泵无法启动而造成灾难性后果。值得注意的是烃类、蒸汽等飘逸扩散的蒸气云团以及烃类、蒸气积聚弥漫在建筑物内产生的爆炸不仅所占事故比例高达至 43%，而且这种爆炸是最具毁灭性的，其爆炸产生的冲击波、热辐射以及飞散抛掷物等还会造成二次事故。

3.3 源项分析

3.3.1 最大可信事故概率分析

1、风险物质

按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的定义，最大可信事故指：在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。风险事故的特征及其对环境的影响包括火灾、爆炸、泄漏等几个方面，根据风险分析，确定风险物质为二甲苯、苯乙烯、丁醇、丙烯酸、甲基丙烯酸甲酯、过氧化物、天然气、导热油等。

2、火灾爆炸事故

发生火灾和爆炸事故的潜在因素分为物质因素和诱发因素，其中物质因素主要涉及物质的危险性、物质系数以及危险物质是否达到一

定的规模，它们是事故发生的内在因素，而诱发因素是引起事故的外在动力，包括生产装置设备的工作状态，以及环境因素、人为因素和管理因素。

公司造成火灾、爆炸的主要原因是明火，明火主要是指检修作业过程中的焊接、切割动火作业、现场吸烟、机动车辆排烟喷火、摩擦、静电等。违章作业主要是指错误指挥、违章操作、误动作、违违反动火规定，擅离工作岗位、纪律松弛及思想麻痹等行为表现。

3.1 环境风险源识别

公司环境风险源风险识别主要根从物质、重大危险源、运输、储存、生产过程、环保工程、公辅设施、自然灾害等方面进行识别，环境风险分析的具体内容见风险评估报告中 3.5 节内容。

3.3.2 最大可信事故及其源强确定

1、最大可信事故

公司生产过程中使用了较多的苯乙烯、二甲苯、丁醇、乙酸丁酯、**天然气、导热油等**，生产过程中产生有机废气，如果储罐破裂、或装卸时物料满溢，都可能导致事故的发生。废气处理设施故障，废气事故排放，对大气环境造成一定的污染。因此，本预案二甲苯储罐、**天然气管线**泄漏和发生火灾爆炸事故作为最大可信事故，事故概率为 1.0×10^{-6} 次/年，

2、事故源强

(1) 设 95m³ 二甲苯储罐破裂泄漏，二甲苯在地面上流淌导致挥发，产生无组织事故排放作为源强；泄漏事故参数见表 3.3-1，

表 3.3-1 液体泄漏量计算参数

符号	含义	单位	二甲苯
Cd	液体泄漏系数	无量纲	0.62
A	裂口面积	m ²	7.85×10 ⁻⁵
ρ	泄漏液体密度	kg/m ³	880
P	容器内介质压力	Pa	常压+1800
P ₀	环境压力	Pa	常压
G	重力加速度	m/s ²	9.8
h	裂口之上液位高度	m	1.2
Q _L	液体泄漏速度	kg/s	2.11
	泄漏时间	s	1200
	泄漏量	kg	2532
	蒸发量	kg/s	0.51

(2) 天然气调压站

公司使用管道天然气，假定起火不完全燃烧，参考同类项目，天然气（以甲烷计）的产生量取作 0.12kg/m³，于是得到甲烷的排放源强为 528000mg/s。事故排放情况下的源强详见表 3.3-2。

表 3.3-2 事故排放情况一览表

污染源	污染物名称	源强	持续时间
天然气泄漏	甲烷	528000mg/s	10min

3.4 风险评价结果

3.4.1 泄漏预测结果

当出现泄漏事故时，二甲苯污染物在 B、C、D 稳定度、2.8m/s 气象条件下最大落地浓度出现超标，超标范围分别为距源 10~500m 范围

内，最大落地浓度为 $1697\text{mg}/\text{m}^3$ ，出现在下风向 13m ，位于厂区范围内。在超标范围内，二甲苯泄漏会对该区域内人群和环境产生不良影响。

天然气泄漏对人体影响不大，不会导致死亡，对周围的环境影响也较小。

3.4.2 二甲苯储罐爆炸事故预测结果

1、本评价采用现阶段较为成熟的 TNT 当量爆炸来模拟计算，计算结果作为参考值来制定防护间距等，该爆炸发生是由于储罐泄漏易燃液体遇火源发生燃烧，火焰烘烤储罐而突然破裂，液料急剧气化，并随即被火点燃而发生爆炸，二甲苯储罐一旦发生泄漏爆炸事故，对周边环境的影响和可能影响的程度说明如下：

(1) 当二甲苯储罐物料发生泄漏事故引起蒸气云爆炸时，其威力分别相当于 24502.4kg TNT 的爆炸威力；

(2) 在蒸气云中心 166.1m 的半径圆形区域内的建筑物将会有不同程度的破坏；

(3) 离蒸气云中心 $97.8\text{m} \sim 127\text{m}$ 的半径圆环区域内人员大部分轻伤。

(4) 离蒸气云中心 $66.8\text{m} \sim 97.8\text{m}$ 的半径圆环区域内人员大部分重伤；

(5) 离蒸气云中心 66.8m 的半径圆环区域内人员大部分死亡。

(6) 因而在有可能发生爆炸时，救灾人员离蒸气云中心的最小工作距离应大于 166.1m。

2、当发生泄漏时遇点火源引起火灾时，其危险伤害的初始范围较小，应及时迅速的予以扑救，并且尽可能使用抗溶性泡沫灭火，要采取一切消防措施，防止发生更严重的爆炸事故的发生。救灾人员和疏散人员要进入受灾区，必须做好防护工作，例消防服、安全帽、防毒面罩（面具），防护靴及手套等，以预防热辐射、冲击波伤害及抛射物的伤害。

3.4.3 天然气调压站爆炸事故预测结果

根据风险评估报告可知公司属于“较大环境风险”，需要不断完善风险防范体系，避免事故的发生。

天然气调压站爆炸事故影响分析

根据荷兰应用科学研究院(Netherlands Organisation for Applied Scientific Research)建议，蒸气云爆炸的冲击波损伤半径可

$$E=mQ_h \quad (9)$$

式中 R——损伤

C_s ——经验常数， $m \cdot kJ^{-1/3}$ ，取值见表 7-2

N——效率因子，一般取 10%

表 3.4-1 C_s取值

损伤等级	C _s	设备损坏情况	
一级损伤	0.03	重创建筑物内的加工设备	一级损伤, 50%
二级损伤	0.06	破坏建筑物外表, 可修复性破坏	二级损伤, 被碎片

表 3.4-2 损伤半径

泄漏持续时间/min		5	10
损伤半径/ m	一级损伤	0.49	0.6
	二级损伤	0.99	1.2
	三级损伤	2.49	3.1
	四级损伤	6.62	8.3
泄漏持续时间/h		1	6
	一级损伤	1.14	2.0

根据预测, 天然气发生泄漏遇明火点燃爆炸事故的危害程度及影响范围与泄漏的时间、泄漏量有关, 损伤半径基本控制在爆炸区 50 米范围内, 对厂外企业有一定的影响。

蒸气云模型分析结果表明, 1mm² 的泄漏面积, 即使泄漏持续 5min, 四级损伤半径会达到 6.62m, 在厂区范围内。

4 组织机构及职责

4.1 组织体系

公司应急指挥机构设四级。由总指挥、副总指挥、应急指挥办公室、各应急小组及应急人员组成。应急小组包括：应急救援组、医疗救护组、后勤保障组、安全警戒组、环境监测组、生产恢复组。应急组织机构如下图所示：

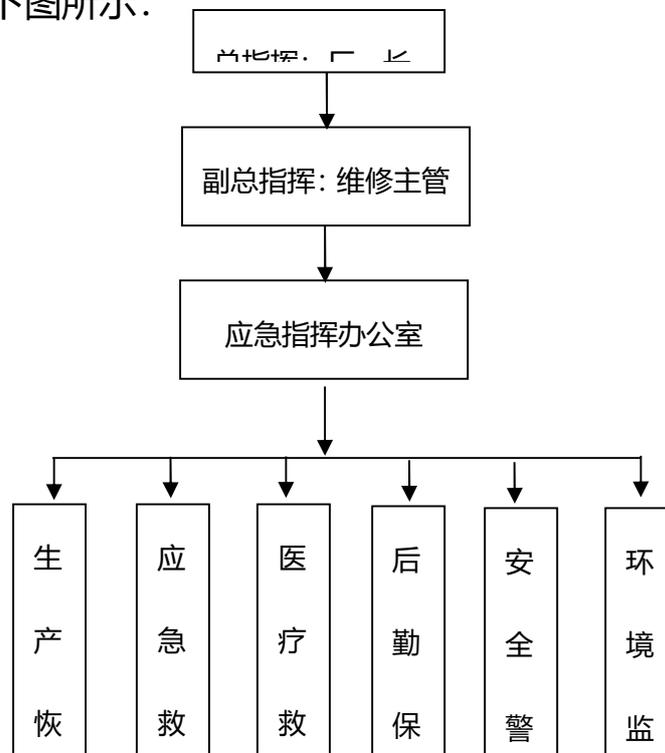


图 4 - 1 应急救援组织机构图

4.2 指挥机构组成及职责

4.2.1 应急救援组织机构

公司成立应急救援指挥部，成员由厂长、维修主管、安环经理、

生产主管等各相关科室的专业人员组成。应急办公地点为控制室，内有 24 小时值班电话，号码为 66655355-141，值班人员为当班轮班主管。

总指挥：厂长

副总指挥：维修主管

现场指挥：安环经理

成员：由环安部、行政部、市场部、人事、财务等部门组成。

应急救援指挥部成员及联系方式见附件 15.1。

4.2.2 主要职责

1、指挥机构主要职责

公司应急救援指挥部是本公司应急管理的最高指挥机构，负责公司事故的应急指挥工作，职责如下：

(1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于应急救援、环境风险的方针、政策及规定；

(2) 组织制定突发环境事件应急预案；

(3) 组建事故应急救援队伍；

(4) 负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、事故应急池、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资的储备；

(5) 检查、督促做好事故的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

(6) 负责组织预案的审批与更新，负责审定企业内部各级应急预案；

(7) 负责组织外部评审；

(8) 批准本预案的启动与终止；

(9) 确定现场指挥人员；

(10) 协调事故现场有关工作；

(11) 负责应急队伍的调动和资源配置；

(12) 事故信息的上报及可能受影响区域的通报工作；

(13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；

(14) 接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事故的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

(15) 负责保护事故现场及相关数据；

(16) 有计划地组织事故应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、社区和居民提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

2、总指挥、副总指挥、现场指挥的主要职责

公司应急救援指挥部总指挥、副总指挥、现场指挥的职责如下：

(1) 总指挥

负责指挥公司事故应急救援工作，监督应急体系的建设和运转：

①负责审批应急救援预案的发布和实施；

②负责发布和解除事故应急救援命令、信号；负责事故现场的应急指挥确定现场指挥人员；

③视事故控制情况、事态发展情况、危害情况决定是否进行响应升级和请求社会支援；

④决定事故调查和善后处理，接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

⑤负责事故信息的上报工作。

(2) 副总指挥

①接受总指挥的命令，负责指挥救援的具体工作；

②收集事故现场讯息，核实现场情况，协助总指挥对事故的严重性作出迅速而准确的判断；

③协调事故现场有关工作；针对现场变化调整现场应急抢险方案；

④负责应急队伍的调动和资源配置；

⑤负责组织应急救援预案的编制、修订、评审工作；

⑥牵头做好事故善后处理及恢复生产工作。

(3) 现场指挥

①发生事故后立即通知相关单位和人员赶往事故现场，并按总指挥下达的指令协调工作。

②按应急处置方案指挥应急人员执行掩护、灭火、救援、物资疏散等任务。

③负责指挥应急人员寻找受伤人员，进行现场救护，转运伤员。

④负责指挥应急人员对事故现场泄漏物料、危险化学品和其他污染物的堵截，组织人员清理污染物，对污染区进行无害化处理和监测工作。

⑤负责指挥协调抢险救灾物资的及时供应和运送。

⑥组织本公司人员和周边单位人员疏散，保证安全撤离。

⑦负责安排抢险救灾过程和事故资料摄影、摄像和文字记录。

3、应急救援工作小组及职责

(1) 安全警戒组职责

①发生事故后，安全警戒组成员应佩戴好防毒面具和执勤标志，迅速奔赴现场；根据毒物、易燃易爆物泄漏影响范围，设置禁区，布置哨岗，加强事故现场的警戒和要害部位的保卫；

②按事故的发展态势有计划地组织指挥人员撤离、疏散工作；

③安全警戒组负责到事故发生区域封锁路口，实行公司内交通管制，引导外来救援力量进入事故发生点，指挥抢救车辆行驶路线；

④严禁外来人员入厂围观，媒体记者未经允许不得进入应急救援指挥中心和应急救援现场；

⑤配合当地公安部门工作，做好现场的保护。

(2) 生产恢复组职责

①负责处理解决事故、灾害发生时和发生后的停车调度和生产工艺处理；

②事故发生后，生产恢复组由组长率领，正确佩戴个人防护用具，携带抢修器材奔赴事故现场，根据指令，按既定程序进行紧急停车处理或采取其他有效方法切断事故源；根据应急指挥部的命令，迅速抢修设备、管道，控制事故，防止扩大。

③事故状态解除后的生产恢复协调工作；

④有针对性地预测设备、管道的泄漏部位，进行计划性检修，并进行封、围、堵等抢救措施的训练和实战演习。

(3) 应急救援组职责

①负责事故现场应急处置（及时关闭排放口阀门，开启通往事故应急池的阀门和排污泵），初期火灾时现场灭火、设备容器的冷却、喷水隔爆、切断漏泄源、现场堵漏、收集泄漏物，紧急停车等；

②现场指导、协助、掩护抢救人员迅速切断事故源，排除现场的易燃易爆物质。查明有无待救人员和被困人员，及时使严重中毒者、受伤者、被困者脱离危险区域；

③接应撤离事故现场人员，组织现场救援工作；

④协调装置调整生产；

⑤指派技术人员，专人负责与消防队配合，引导、告知上级消防救援力量事故性质、燃烧介质的危险特性、中毒防护方法、着火设备的禁忌注意事项等信息，确保处置安全；

⑥加强抢险过程中的安全环保、职业卫生监督，防止发生次生事故，及时收集保存事故发生前后有关记录；

⑦负责事故状态解除后污染区域和现场的洗消等工作；

⑧完成总指挥交给的临时任务。

(4) 后勤保障组职责

①接到报警后，根据现场实际需要，准备抢救物资、车辆及设备工具等，确保救援物资的供应；

②根据事故部位管线、法兰、阀门、设备等型号及几何尺寸，协助物资供应部门，及时准确地提供备件；

③负责受伤、中毒人员的生活必需品的供应，做好救援人员的后勤保障工作；

④负责外来人员的接待和引导工作；

⑤做好事故善后处理及事故后恢复工作；

⑥平时负责应急抢险器材、防护器材、工具等物资的储备及保养；

保证日常贮备一定量的防护用具。

(5) 医疗救护组职责

①熟悉本公司生产、使用、储存的危险化学品对人体危害的特性及相应的医疗急救措施；

②事故发生后，在现场设置临时医疗救护点，迅速抢救事故受伤者和中毒者，使脱离事故现场，根据中毒者及受伤者的症状，及时采取相应的应急救护急救措施；

③指导抢险抢修人员正确使用防护用具；

④负责协助医疗机构实施抢救；

⑤ 贮存足量的急救器材和药品，并能随时取用。

(6) 环境监测组职责：①协助应急监测单位人员对事件现场和扩散区域污染物进行监测采样、及时通报应急监测结果。②根据现场情况，配合应急处置组确定事件影响范围，配合完成应急处置工作；

5 预防与预警

5.1 预防措施

5.1.1 环境风险源监控

1、报警连锁系统

醇酸树脂、丙烯酸树脂、氨基树脂等树脂类产品，均为间歇式生产，主要化学反应有酯化、聚合、加成、缩合反应，反应结束后均加入溶剂稀释，生产过程中均采用氮气保护，反应过程的温度、压力等控制采用计算机 DCS 集散控制，设置了工艺温度、压力等报警及连锁装置，对反应温度、压力、搅拌时间和物料投加量、冷却水等进行控制；公司的所有储罐均设置高低液位报警及物料进出连锁控制设施，由 DCS 集散系统控制，且储罐设有釜顶氮封系统。

2、喷淋灭火系统：生产车间、库房和过氧化物库设置了干式及泡沫喷淋系统，在办公室采用了湿式喷淋消防系统，罐区储罐上安装有消防水手动喷淋系统。

3、厂区内主要构筑物安装了防雷设施，并且定期检测，以防雷击事件的发生。

4、公司设置了柴油发电机，确保断电时用电系统的正常。

5、公司配备完善应急通信系统、应急通道及疏散指示灯、应急照明灯等。

6、管理监控

公司建立火灾爆炸事故应急处置程序，并公布在各岗位，教育员工遵照执行，同时将应急工作职责纳入岗位安全生产责任制，各职能部门对火灾爆炸危险源实行班组、部门、公司级三级监控。班组员工和各危险源责任人按照巡回检查、设备维护保养等制度履行班中检查、监控职责；各职能部门负责人及管理人员按照岗位责任制、检查制度等进行日常检查、监控职责，并做好检查记录，发现异常情况或突发事件立即进行处理并根据情况上报到公司各应急指挥部。

厂区动火作业应在固定动火作业点进行，工作需要必须在非固定动火作业点进行动火时，必须到“安环管理”开具动火作业票，明确动火作业现场负责人、监火人等相关责任人，安环经理到动火作业现场勘查，确认安全措施到位并签字后，方可开始动火作业。

5.1.2 预防措施

为了预防和有效处置突发环境事件，公司采取了多种防范措施，在仓库、生产车间等危险区域都采取了风险源监控措施和防范措施；在电气、消防、自动控制和火灾报警等方面均进行了有效控制，确保系统安全可靠运行，降低突发环境事件发生的可能性。

5.2 预警行动

5.2.1 预警的条件

(1) 在危险源排查时发现存在可能造成人员伤亡、财产损失等严重后果的重大危险源时，应及时预警。

(2) 在收集有关信息证明可能发生突发环境污染事故时，立即进入预警状态，并采取消除或减缓措施。

(3) 发布预警公告须经应急救援指挥部批准，预警公告的主要内容包括：突发环境事件名称、预警级别、预警区域或场所、预警期起止时间、影响估计、拟采取的措施和发布机关等。预警公告发布后，需要变更预警内容的应当及时发布变更公告。

5.2.2 预警的分级

一级预警（红色）

一级预警为设备、设施可能出现严重故障，发生火灾爆炸和大面积泄漏事故，若发生泄漏，泄漏物可能会流入水体；可能造成的泄漏公司无能力进行控制。

二级预警（橙色）

二级预警为可能发生的火灾和泄漏，在短时间内可处置控制，不会对周边企业、居民产生影响事故。

三级预警（黄色）

- (1) 现场发现存在泄漏或火灾迹象将会导致小量的泄漏的；
- (2) 可燃气体检测系统发出警报；
- (3) 遇雷雨、强台风、极端高温、汛涝等恶劣气候；
- (4) 对周围群众生活和周边水系不构成威胁。事故危害在一定范围内和极短时间内可控，经班组合理自救或组织救援能予以消除的。

5.2.3 预警行动

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

- (1) 一、二级预警向厂长进行报告，三级预警向部门主管进行报告，启动不同级别的应急预案。
- (2) 在厂内发布预警公告。
- (3) 转移、撤离或者疏散厂内可能受到危害的人员，并进行妥善安置。
- (4) 指令各应急救援小组进入应急状态，应急监测小组立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。
- (5) 针对突发事故可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用事发场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。
- (6) 调集厂内应急所需的物资和设备，确保应急保障工作。

6 信息报告与通报

6.1 内部报告

1、24 小时通讯联络方式

事故报警：发现事故者，应立即向班长报告，班长向部门负责人报告，然后报告至安环经理、维修主管，最终向厂长报告，应急救援小组响应成立。

火灾报警：凡在本公司范围内发生火灾事故，首先发现者，应立即拨打公司内24小时值班电话：66655355-141，并通知安环经理，安环经理向公司领导报告，应急救援小组响应成立。报警时，应清楚说明起火位置、起火燃烧对象、火势大小及报警者姓名。如火势较大厂内消防队不能处理，指定专人向消防部门报警。

发生一般事故报告流程：

发现出险人员 → 班长 → 部门主管 → 安环
经理

发生较大事故报告流程：

发现出险人员 → 班长 → 部门主管 → 安环
经理、维修主管 → 厂长 → 上级主管部门

发生火灾、爆炸等重大事故报告流程：

发现出险人员 → 部门主管 → 厂长 → 上级主管部门

2、24小时有效的内部、外部通讯联络手段

电话：66655355-141

3、事件信息接收、报告和通报程序

(1) 厂内报警程序：事故单元→应急救援指挥部→应急救援小组。

(2) 事故单元向中控室报警模式：“我是××车间/罐区××× (姓名)，××车间/罐区发生火灾 (××泄漏) 事故，请求救援”。

内部信息发布采用应急警报系统。

当发生事故后或需要进行紧急疏散时，厂内立即发布应急警报，连发三遍，1分钟后再发一次（三遍），同时用对讲机、固定电话、手机等报告至应急救援指挥部成员，报警时声音要清晰。

6.2 信息上报

突发环境污染事件的信息上报分初报、续报和处理结果报告三类。

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

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

处理结果报告：事故应急处理完成后 15 个工作日内，对于事故的

发生原因进行调查，总结事故应急情况，并向高新区环保局、安监局等相关单位上报。

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

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

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

6.3 信息通报

突发环境事件发生后，在上报相关部门的同时，根据事故的类别、可能波及的范围、可能危害的程度、可能延续的时间，及时通报周边企业和居民，通报的内容主要包括提醒事宜和应采取的相应措施等，可通过电话、宣传车、警报器或组织人员逐户通知等方式进行发布，对于老、弱、病、残、孕等特殊人群以及学校等特殊场所和警报盲区，

应当采取有针对性的公告方式。

6.4 事件报告内容

事件报告应包括的内容有：事故发生的单位、时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、直接的经济损失、已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式趋向，可能受影响区域及采取的措施建议等；事故的简要经过、伤亡人数、损失初步估计；事故发生的原因初步判断、事故发生后采取的措施及事故控制情况。

应急指挥组及各组员电话、应急报警电话、外部单位联络电话见附件 15.1。

外部：火警119 公安：110 急救：120 环保：12369

7 应急响应与措施

7.1 分级响应机制

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

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

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

一级响应：造成人员重伤或伤亡，物料发生大量泄漏、发生火灾、爆炸时，厂方根据现场情况组织自救并迅速向上级部门报告，请求外部力量救援。

应急状态和应急响应由应急领导小组一致研讨出结果后由总指挥发布。

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

(1) 发生重大环境事件时，启动一级响应；

(2) 发生较大环境事件时，启动二级响应；

(3) 发生一般环境事件时，启动三级响应；

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

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

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

当发生突发环境事件时，应急响应组织分为：

(1) I级应急响应由上级主管部门应急指挥中心指挥部人员指挥并介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置；

(2) II级应急响应由公司应急领导小组负责指挥，组织应急小组开展应急工作；

(3) III级应急响应由部门主管负责应急指挥；组织相关人员进行应急处置。

公司可能发生的事故类型为泄漏、火灾、爆炸，公司突发环境事件等级划分和应急响应关系见表 7.1-1：

表 7.1-1 事故等级划分与应急响应关系

序号	事故等级	预设事故名称	事故类型	应急响应级别	事故责任人	姓名及电话
1	一般事	储罐、危化品仓库、危废仓库	物料小	三级响应	仓储	冯伟

	故	物料小量泄漏	量泄漏		主管	138152 68615
3	一般事故	装卸软管（法兰连接处、阀门等）物料小量泄漏		三级响应	生产主管	倪文然 137717 31171
4	一般事故	物料输送管线小量泄漏		三级响应	生产主管	
5	较大事故	危化品仓库、危废仓库物料大量泄漏，事态能得到有效控制	物料泄漏	二级响应	安环经理	章春 139624 29213
6	较大事故	储罐装卸区物料大量泄漏，事态能得到有效控制	物料泄漏	二级响应	安环经理	
7	较大事故	循环冷却水系统故障，导致供应不足或停止供应，处置不当有可能引发爆炸事故	可能爆炸	二级响应	生产主管	倪文然 137717 31171
8	较大事故	废水收集管道破裂，导致废水流淌出来	水污染	二级响应	安环经理	章春 139624 29213
9	较大事故	废气处理系统故障，导致废气直接排放	大气污染	二级响应	安环经理	
10	重大事故	电气火灾	火灾	一级响应	厂长	田俊 139512 83998
11	重大事故	危险化学品火灾（库区、罐区、输送管线、生产装置区等由于物料大量泄漏、动火作业、静电、投料过快等导致火灾发生）	火灾	一级响应	厂长	
12	重大事故	生产装置发生火灾爆炸（反应釜密封面垫圈老化；冷凝水、盘管冷却水漏入釜内等）	火灾、爆炸	一级响应	厂长	
13	重大事故	储罐区、库区发生火灾爆炸事故	火灾、爆炸	一级响应	厂长	
14	较大事故	周边企业发生事故导致的次生衍生环境污染事件	环境污染	二级响应	安环经理	章春 139624 29213

7.2 应急措施

7.2.1 一般事故（物料小量泄漏）应急处置措施

公司使用的物料、生产的产品、洗釜废液等固废具有易燃易爆、易挥发、有毒、腐蚀等危险特性，因此在生产、储存、装卸、转移过程中都有可能发生危险化学品泄漏事件，若小量泄漏，且处置得当，在车间或部门内即可将事态有效控制。物料小量泄漏后处置措施如下：

接警后，事故区域负责人应立即组织车间或部门人员成立抢险小

组，并担任临时现场指挥，按照应急预案对抢险人员进行分工并组织进行抢险。部门经理到场后，由部门经理担任现场指挥。

7.2.1.1 危化品仓库、危废仓库物料小量泄漏应急处置

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

(2) 仓库主管立即派人将物料包装桶置于防泄漏托盘内，防止泄漏物进一步泄漏至地面上；

(3) 仓库主管安排抢险人员立即用黄沙围堵泄漏物，用吸液棉或吸液索吸收泄漏物；

(4) 将托盘内收集的泄漏物放至桶内，作为危险废物处置；

(5) 将黄沙等泄漏物用不发火的铲子收集至危险收集桶内，和吸液棉等一起作为危险废物委托有资质单位进行处置。

7.2.1.2 储罐小量泄漏应急处置

(1) 现场人员发现泄漏后，立即通知仓储主管；

(2) 仓储主管到场后，与物资保障组联系调配相应物资到现场，同时派人与设备维修单位立即联系；

(3) 抢险组用密封胶等堵漏工具对泄漏处进行封堵，防止物料进一步泄漏，已经泄漏的物料流在围堰内暂存；

(4) 用黄沙或泡沫对泄漏物进行覆盖，控制泄漏物的挥发扩散，

减轻对环境的影响；

(5) 收集到的泄漏物，用不发火工具收集到危废收集桶内暂存，交由有资质单位进行处理；

(6) 维修单位到场前，停止事故储罐的使用，周边区域拉起警戒线，禁止车辆和无关人员的出入，以防事故扩大；

(7) 维修过程中，焊接等动火作业须办理动火手续，并进行监护；

(8) 总结事故原因，防止同类事故的再次发生。

7.2.1.3 装卸软管（法兰连接处、阀门等）物料小量泄漏应急处置

(1) 现场人员发现泄漏后，立即通知仓储主管；

(2) 装卸泵操作工停泵，槽车司机关闭液相出料阀，罐区工作人员关闭进料阀；

(3) 泄漏物周边用黄砂围堵吸收，必要时用泡沫或二氧化碳灭火器进行覆盖；

(4) 抢险人员将管道内物料排放至危废收集桶内；

(5) 抢险人员使用不发火工具更换装卸软管（法兰、阀门等）；

(6) 事故处理期间车辆禁止发动；

(7) 收集泄漏物作为危险废物进行处置。

7.2.1.4 物料输送管线小量泄漏应急处置

(1) 现场人员发现事故后，立即报告给生产主管；

(2) 抢险人员用堵漏工具（钉木楔、卡管卡等）对漏点实施堵漏作业；

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

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

(5) 对事故管道进行彻底更换处理；

(6) 收集的泄漏物交给危废处理单位处置。

7.2.1.5 洗釜废液等危废转移过程泄漏应急处置

(1) 现场人员发现事故后，立即报告给生产主管；

(2) 抢险人员用堵漏工具（钉木楔、卡管卡等）对漏点实施堵漏作业；

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

(4) 收集的泄漏物交给危废处理单位处置。

7.2.2 较大事故应急处置措施

发生较大事故时，现场人员须按照程序立即上报，总指挥或委派人员立即派通讯报警组通过应急警报通知全体员工，并与各救援小组组长联系，确保救援小组在最快时间内到达事故现场，并按照职责分

工进行抢险救援，无关人员不得进入事故现场。泄漏后的一般处置方法如下：

7.2.2.1 物料大量泄漏应急处置方法

(1) 疏散、隔离与通报

首先要疏散无关人员至安全地点，隔离泄漏污染区。泄漏污染区应做好警示标示，避免人员误入。目击者应立即通报主管，主管立即通报事故部门主管和安环经理、最终报告给厂长。

(2) 切断火源

切断火源对化学品的泄漏处理特别重要，如果泄漏物是易燃品（如醇酸树脂），则须立即消除泄漏污染区域内的各种火源，避免火灾事故的发生。

(3) 个人防护

参加泄漏处理人员应对泄漏品的化学性质和反应特征有充分的了解，要于上风处进行处理，严禁单独行动，要有监护人。同时应根据泄漏品的性质选择适当的防护用品。

①呼吸系统防护：为了防止有毒有害物质通过呼吸系统侵入人体，应根据不同场合选择不同的防护器具。对于泄漏化学品浓度较高，且缺氧情况下，必须采用氧气呼吸器、空气呼吸器、送风式长管面具等。

②眼睛防护：为防止眼睛受到伤害，可采用化学安全防护眼镜、

安全防护面罩等。

③身体防护：为了避免皮肤受到损伤，可采用防护服。

④手防护：为了保护手不受损害，可以采用橡胶手套、乳胶手套、耐酸碱手套、防化学品手套等。

(4) 泄漏控制

①存储容器发生泄漏，应将容器内物料倒至其它包装桶内，防止进一步泄漏。

②要防止泄漏物扩散，殃及周围的建筑物、车辆及人群，若一时控制不住泄漏，要及时处置泄漏物，严密监视，以防火灾爆炸。

③如公司内部无法控制泄漏事态，须经现场指挥官确认事态并通报外部政府部门如环保局、安监局、消防队等予以协助控制。

(5) 泄漏物的处置

及时将现场的泄漏物进行安全可靠处置，产生的危险废液作为危险废弃物统一处理。

液体泄漏物的处置：大量液体泄漏后四处蔓延扩散，难以收集处理，可以采用筑堤堵截或者引流到收集沟内。为降低泄漏物向大气的蒸发，可用泡干粉等覆盖物进行覆盖，在其表面形成覆盖后，抑制其蒸发，然后进行转移处理。应将厂区雨污水阀门关闭，防止物料流入下水井或雨污水管道内，并将事故应急池控制阀门打开；

固体泄漏物处理：收集泄漏物，然后用水冲洗被污染的地面，收集的泄漏物作为危险废物委外处理。冲洗水进入缓冲池暂存后作为危废委外处理。

(6) 灾后现场恢复

①化学品泄漏源控制与主要污染物被清除后，经现场指挥官确认并同意人员进入后，工作区域的人员方可进入灾区进行复工行为。

②因损坏而导致化学品泄漏的组件应以新品立即予以更换。

③因化学品泄漏事故导致人员伤亡情况为重大职业灾害时，须由总指挥官确认并通报政府主管部门，非经政府主管部门同意，任何人不得破坏灾害现场。

(7) 事故调查及改善追踪

①化学品泄漏事故应于现场复原后，由现场指挥官或总指挥官指定的人选召开事故调查会议调查泄漏事故的起因与相关改善方案拟定。

②前述会议的记录由安环部存档备查。

7.2.2.2 危化品仓库、危废仓库物料大量泄漏应急处置

(1) 仓库主管（总指挥或副总指挥到达现场后，由其指挥抢险）立即派人将厂区雨污水阀门关闭，防止物料流入下水井或雨污水管道内；并将事故应急池和输送管线的控制阀门打开；

(2) 指挥人员派抢险人员立即用现场周边黄沙围堵泄漏物，用吸液棉或吸液索吸收泄漏物；

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

(4) 危险化学品仓库泄漏到地面上的物料汇集至防液沟内后收集至废液桶作为危废处理；过氧化物仓库泄漏物料进入各自的集液池暂存后作为危废处理；

(5) 医疗救护组将现场受伤人员转移至安全地点，对其进行应急处置，严重者立即就医；

(6) 警戒组拉起警戒隔离带，禁止无关人员进入；

(7) 事态得到控制后，用泵将事故池内物料抽至收集桶内，作为危险废物处置；

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

7.2.2.3 储罐装卸区物料大量泄漏应急处置

(1) 现场作业人员立即关闭槽车、储罐相应的泵、阀门，切断泄漏源；

(2) 指挥部派抢险人员查找泄漏点，对漏点处采用堵漏工具进行封堵，用防泄漏托盘接收泄漏物；

(3) 抢险人员立即用现场周边黄沙围堵泄漏物，同时用吸液棉或吸液索吸收泄漏物；

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

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

(6) 事故区域车辆禁止发动；

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

(8) 泄漏物料意外进入雨污管道的，则打开通往缓冲池的阀门，经收集后将物料排入事故池后，再进行委托处理；

(9) 对车辆表面附着的泄漏物采用吸液绵擦拭收集，收集中产生危废委托有资质的公司进行处置。

7.2.2.4 循环冷却水系统故障应急处置

当现场人员发现循环水泵故障或循环冷却水管线破裂时，立即向维修主管、生产主管、安环经理进行报告，最终报告至厂长；

1、当循环水机泵发生故障时

(1) 指挥部立即派抢险人员启动备用泵。备用泵压力上来后，迅

速关闭运行泵出口阀，并停运该泵（如果原运行泵已经停运，应在启动备用泵之前关闭原运行泵出口阀）。调整水泵运行情况，保证供水压力在工艺要求范围内；

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

(3) 若釜内温度持续快速上升，须立即采取停车作业；

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

2、若冷却水管路破裂造成系统循环水压力下降时

(1) 指挥部立即派抢险人员查找泄漏位置及原因；

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

(3) 若釜内温度持续快速上升，须立即采取停车作业；

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

(5) 若无旁路，釜内温度较低时，指挥部下达命令暂停关停水泵，

同时立即关闭事故管路进水控制阀门，请抢险维修人员立即更换破损管道，直至恢复正常使用。

7.2.2.5 废气处理系统故障应急处置

(1) 迅速报告：废气处理系统值班人员在巡查设备运行状况过程中发现废气处理系统突发事件后，必须在第一时间向生产主管和维修主管报告，逐级报告至厂长。

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

(3) 现场控制及维修：按照“先控制后处理”的原则，救援小组到达现场后，应迅速控制现场、设置警告标志、制定处置措施，切断污染源，防止污染物扩散；维修人员检查废气处理系统突发原因，对废气处理设施损坏部件进行维修或更换，如废气处理设施需要停机维修时，三车间应暂停生产，如废气处理设施需要厂家进行维修，公司立即派人联系设备厂商以快速到现场维修。

(4) 现场调查：应急处置人员应迅速展开废气处理系统的突发事件调查、查明事件原因、影响程度等；并对实际情况做纪录。

(5) 现场报告：各应急维修人员小组将现场调查情况、设备损坏情况和现场处置情况，及时报告给主管。在废气处理设施维修过程中，

应急维修人员必要定时向主管汇报废气处理系统的维修进展情况。

(6) 污染处置

若废气对周边环境造成污染，公司应迅速委托苏州国环环境检测有限公司对事故周围环境进行采样监测。针对突发事件的原因，尽快提出并确定整改方案，杜绝类似的突发事件再次发生。

7.2.2.6 废水收集系统故障应急处置

(1) 班轮班主管负责厂区污水管网的日常检查，发现问题及时向工程维修部经理汇报，最终报告至厂长。

(2) 维修主管对管网仔细查看，分析原因。

(3) 处理方案：厂长或指派人员发布指令通知车间停车，使生产不产生废水，并立即与市政部门联系，请求其调集抢修队进行抢修；同时用泵将废水收集至事故应急池内，防止废水四处漫流。

(4) 事故处置完毕后，恢复正常处理状态，并进行记录、总结。

7.2.3 火灾、爆炸事故应急处置措施

7.2.3.1 电气火灾

(1) 现场人员发现事故后，立即报告给厂长和维修主管；

(2) 厂长或指派人员立即向高新区管委会应急指挥中心、供电局、消防部门报告，并请求支援；同时通过应急警报告知全体员工，并将无关人员疏散至安全地点；

(3) 维修主管根据用电性质及现场情况决定采取断电灭火还是带电灭火方案;

(4) 断电灭火注意事项:

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

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

③夜间发生电气火灾、切断电源时, 应考虑临时照明, 以利扑救。

④需要电力部门切断电源时, 应迅速联系供电局说明情况, 请求支援。

(5) 带电灭火

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

带电灭火时，注意事项：

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

②不准使用导电灭火剂（如泡沫灭火剂、喷射水流等）对有电设备进行灭火，应使用干粉或二氧化碳灭火器，灭火时要保持一定安全距离。

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

(6) 电缆火灾扑救

①扑救电缆火灾时注意事项如下：

②火灾扑救前，必须先切断着火电缆及相邻电缆的电源。

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

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

⑤在救火过程中需注意防止发生触电、中毒、倒塌、坠落及爆炸等伤害事故。

⑥专业消防人员进入现场救火时需向消防员交待清楚带电部位、

高温部位及高压设备等危险部位情况。

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

7.2.3.2 危险化学品火灾应急处置

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

具体应急措施如下：

(1) 火灾事故发生后，须立即向公司应急领导小组进行报告，公司启动I级应急响应，应急指挥办公室立即向高新区管委会、高新区环保局、高新区环境监察大队、安监局、消防大队、公安交通等外部救援部门汇报，请求支援；并与下风向 500m 范围内的企业、居民区进行联系，尽快转移至安全地点；请求交通部门对附近道路进行临时交通管制；

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

(3) 安全警戒组人员立即关闭厂区内雨污水阀门，开启事故池控制阀；

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

学品及燃烧产物是否有毒等。

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

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

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

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

(9) 消防大队到场后，公司救援人员听从指挥、配合消防大队开展救援工作；

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

作为危险废物进行处置；

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

7.2.3.3 火灾爆炸事故应急处置

聚合反应釜工艺参数控制不当、密封面垫圈老化；冷凝水、盘管冷却水漏入釜内；操作失误等原因均有可能导致生产装置发生火灾爆炸事故；储罐区、危险化学品仓库在使用过程中也可能因为雷击、维护管理不到位、操作失误等导致火灾爆炸事故发生。应急处置措施如下：

(1) 火灾爆炸发生后，须立即向公司应急领导小组进行报告，公司启动I级应急响应，应急指挥办公室立即向高新区管委会、高新区环保局、高新区环境监察大队、安监局、消防大队、公安交通等外部救援部门汇报，请求支援；并与下风向 500m 范围内的企业、居民区进行联系，尽快转移至安全地点；请求交通部门对附近道路进行临时交通管制；

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

(3) 安全警戒组人员立即关闭厂区内雨污水阀门，开启事故池控制阀；

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

(5) 按照 7.2.3.2 节火灾应急处置中的措施进行灭火；

(6) 如有异响或发生二次爆炸的危险，现场救援人员应果断撤离至安全地点；

(7) 如有人员伤亡，应立即拨打 120 紧急就医；

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

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

(10) 事故废水进入事故池内暂存，事故终止后对其进行化验分析，如本公司不能处理，交给危废公司处理。

7.2.4 大气污染事件保护目标的应急措施

公司预设事件中若储罐、仓库、或生产装置内物料大量泄漏、发生火灾爆炸事故、废气处理设施故障废气未经有效处理直接排放，则可能导致大气污染事件发生。

1、应急处置

(1) 向高新区环保局应急指挥中心、消防大队等部门报告并请求增援;

(2) 及时通知下风向邻近企业和交通部门, 采取防护措施、对周边路段实行交通管制;

(3) 向互助单位请求设备、器材和技术支援;

(4) 事故现场划定警戒区域, 派人员警戒阻止无关车辆、人员进入现场;

(5) 使用防爆抢险、回收设备、器具, 进入爆炸危险场所人员需穿着防静电防护服、鞋, 释放人体静电;

(6) 切断泄漏气体覆盖范围内电源, 控制一切火源, 现场禁止使用非防爆通讯器材;

(7) 现场人员必须配戴相应有效的呼吸防护器具;

(8) 用黄砂、干粉等覆盖泄漏物; 并喷雾状水稀释污染物浓度;

(9) 受影响范围内人员紧急撤离和疏散。

2、基本防护措施

(1) 呼吸防护: 在确认发生气体泄漏或袭击后, 应马上用手帕、餐巾纸、衣物等随手可及的物品捂住口鼻。如有水或饮料, 最好把手帕、衣物等浸湿。最好能及时戴上防毒面具、口罩。

(2) 皮肤防护: 尽可能戴上手套, 穿上雨衣、雨鞋等, 或用床单、

衣物遮住裸露的皮肤。如已备有防化服等防护装备，要及时穿戴。

(3) 眼睛防护：尽可能戴上防护镜或游泳用的护目镜等。

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

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

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

3、受影响区域人群疏散方式

当事故发生后严重影响到了厂内以及受保护地区人民群众的生命安全时，应当组织人员疏散，疏散时，遵循以下原则：

(1) 疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。

(2) 制定疏散计划，由应急指挥办公室发出疏散命令后，疏散引导员按指令进入指定位置，立即组织人员疏散。

(3) 疏散引导员用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。

(4) 积极配合好有关部门（公安消防队）进行疏散工作，主动汇

报事故现场情况。

(5) 事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散。

(6) 正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员先疏散出去，然后视情况公开通报，告诉其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

(7) 口头引导疏散。疏导人员要用镇定的语气，呼喊、劝说人们消除恐惧心里，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散。

(8) 引导疏散。利用对讲机将发生事故的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉周边人员，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法，自制救生器材的方法。

(9) 事故现场直接威胁人员安全，疏散组人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、叉道等容易走错方向的地方设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

(10) 对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲人生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

(11) 专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员，

要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

4、紧急避难场所

(1) 公司北门旁总集合点；

(2) 做好宣传工作，确保人人了解紧急避难场所的地址，目的和功能；

(3) 紧急避难场所必须有醒目的标志牌；

(4) 紧急避难场所不得作为他用。

5、交通疏导

(1) 发生严重环境事故时，应急领导小组应积极配合有关部门，汇报事故情况，安排好交通封锁和疏通；

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

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

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

废气处理设施故障应急处置见 7.2.2.3 节。

公司疏散线路及紧急集合点见附图 9。

7.2.5 水污染事件保护目标的应急措施

公司若发生火灾爆炸事故将产生事故废水和消防废水，若事故废水和消防废水处置不当流入水体，则可能导致水污染事件发生。在处置及时有效的情况下，水污染只影响到周边水域，不会大范围扩散；处置不利时，事故废水、消防废水或泄漏物料流入周边河道时，须立即向环保、水利等部门汇报，通知有关部门关闭河道水体控制闸门，防止水污染事故扩大。

1、水污染事件发生后，应采取以下应急措施：

(1) 现场人员发现事故后，立即按事故报告程序进行报告，公司领导请求政府部门应急指挥中心、环保局、环境监测站等和周边企业的支援；

(2) 向污染河道内投加絮凝剂、吸附剂、中和剂进行处理；

(3) 待应急指挥中心工程救援车到场后，将污染河道段两端用块石、砂袋等进行封堵，切断与外界水体的联系，有效防止污染物进一步扩散；

(4) 用抽水泵将被污染的水抽至槽车内，底泥进行清理，作为危险废物进行处置；

(5) 将封堵物移走，污染河道重新汇入水流，监测人员取样分析，当监测指标符合水体功能标准后，通知有关取水部门打开进水阀门。

2、事故废水防堵处理措施

厂区西北角设有 450m³ 的事故应急池，缓冲池管网负责罐区、泵区，装卸区事故废水收集，公司依托雨水管网作为事故废水收集管线。

(1) 当物料少量泄漏或消防尾水排放量较小时，首先关闭厂区内的雨污水控制阀，通过黄砂、吸液棉等围挡收集泄漏物，并进行堵漏处理。事故得到控制后，将泄漏物用不发火工具收集到危废收集桶内，委托有资质单位进行处理。

(2) 当物料大量泄漏或消防尾水产生量较大时，首先关闭厂区内的雨污水控制阀；打开通往事故应急池的阀门，通过雨水收集管网收集废液。将事故废水排入事故应急池内。在事故得到控制后，用泵抽至废水罐内暂存，然后作为危险废物委外处理。

通过采取上述处置措施后，可以保证事故废水不流入周边河道。

7.2.6 土壤事件保护目标的应急措施

按照突发环境事件划分等级，土壤突发环境事件也按照三级划分，按照事故等级分级处置，发生物料泄漏控制在车间内，按照一般事故进行处置，物料少量泄漏将得到有效控制，不渗入土壤。

当发生较大的泄漏事故，按照较大事故应急处置措施处理，并对事故区域土壤进行封堵，事故结束后对土壤进行监测，若土壤受到污染应进行修复。

公司若发生火灾爆炸事故将产生事故废水和消防废水，若事故废水和消防废水处置不当流入水体，则可能导致厂外土壤污染事件发生。故厂区必须采取有效的节流措施，事故发生时关闭雨污水出口，事故废水通过雨水管网进入事故应急池；火灾过程产生的燃烧废气发送沉降渗入土壤也将对土壤造成污染，应及时对厂区及厂区周边土壤进行调查，若土壤环境收到污染，则应当进行土壤修复。

公司拟邀请第三方及相关专家按照受污染情况制定合理的土壤修复方案，土壤修复的主要方法如下：

1、热力学修复技术，利用热传导，热毯、热井或热墙等，或热辐射，无线电波加热等实现对污染土壤的修复。

2、热解吸修复技术，以加热方式将受有机物污染的土壤加热至有机物沸点以上，使吸附土壤中的有机物挥发成气态后再分离处理。

热解吸附技术是目前世界上最先进的污染废弃物处理技术之一，主要处理对象为农药污染土壤、油田含油废弃物、罐底油泥等。其作业原理为利用污染废弃物中有机物的热不稳定性，通过非焚烧的间接加热方式实现实现污染物与土壤的分离，并可将废弃物中的固相、油相、水相、气相绝大部分回收利用，从根本上实现无害化处理，因此该技术被广泛应用于全球的油田废弃物处理作业。

3、焚烧法，将污染土壤在焚烧炉中焚烧，使高分子量的有害物质？

挥发性和半挥发性，分解成低分子的烟气 经过除尘、冷却和净化处理 使烟气达到排放标准。

4、土地填埋法，将废物作为一种泥浆 将污泥施入土壤 通过施肥、灌溉、添加石灰等方式调节土壤的营养、湿度和 pH 值 保持污染物在土壤上层的好氧降解。对于可以用土壤酸度计检测土壤 pH 值与湿度，用土壤 EC 计检测土壤 EC 值，查看土壤改良效果。

5、化学淋洗，借助能促进土壤环境中污染物溶解或迁移的化学/生物化学溶剂 在重力作用下或通过水头压力推动淋洗液注入到被污染的土层中，然后再把含有污染物的溶液从土壤中抽提出来，进行分离和污水处理的技术。

6、堆肥法，利用传统的堆肥方法，堆积污染土壤，将污染物与有机物，稻草、麦秸、碎木片和树皮等、粪便等混合起来，依靠堆肥过程中的微生物作用来降解土壤中难降解的有机污染物。

7、植物修复，运用农业技术改善土壤对植物生长不利的化学和物理方面的限制条件，使之适于种植，并通过种植优选的植物及其根际微生物直接或间接吸收、挥发、分离、降解污染物，恢复重建自然生态环境和植被景观。

8、渗透反应墙，是一种原位处理技术，在浅层土壤与地下水，构筑一个具有渗透性、含有反应材料的墙体，污染水体经过墙体时其中

的污染物与墙内反应材料发生物理、化学反应而被净化除去。

9、生物修复，利用生物，特别是微生物催化降解有机污染物，从而修复被污染环境或消除环境中污染物的一个受控或自发进行的过程。其中微生物修复技术是利用微生物，土著菌、外来菌、基因工程菌，对污染物的代谢作用而转化、降解污染物，主要用于土壤中有机污染物的降解。通过改变各种环境条件如，营养、氧化还原电位、共代谢基质，强化微生物降解作用以达到治理目的。

7.2.7 受伤人员现场救护、救治与医院救治

1、中毒时的急救处置

(1) 吸入气体中毒时，迅速脱离现场，移至空气新鲜、通风良好场所，松开患者衣领和裤带，冬季应注意保暖，送医院治疗；

(2) 沾染皮肤时应立即脱去污染的衣服、鞋袜等，用大量清水冲洗；

(3) 溅入眼睛时，用大量清水冲洗后，送医院治疗；

(4) 急性中毒时为防止虚脱，应使患者头部无枕躺下，挣扎乱闹时，按住手脚，注意不应妨碍血液循环和呼吸，送医院治疗；

(5) 神智不清时，应使其侧卧，注意呼吸畅通，防止气道梗阻，送医院治疗；

(6) 呼吸微弱或休克时，可施行心肺复苏术，恢复呼吸后，送医

院治疗或请求医院派员至现场急救。

2、外伤急救处置

(1) 一般外伤：脱离现场，清除污物，止血包扎，需要时送医院进一步治疗；

(2) 骨折时用夹板固定包扎，移动护送时应平躺，防止弯折，送医院治疗。

3、触电急救处置

(1) 迅速使触电者脱离电源；

(2) 解救时须注意不使伤者再受坠落摔伤、溺水等伤害；

(3) 解救时禁止赤手或用导体与触电者接触；

(4) 当触电者处于休克时，应立即施行心肺复苏术；

(5) 立即通知医院派员抢救或将伤者送医院抢救，在护送或抢救过程应继续进行心肺复苏措施。

4、医院救治

(1) 个别受伤人员救援时，由所在部门派员接引救护车辆至现场；

(2) 门卫保安协助救护车辆的入厂安全措施的实施；

(3) 多人受伤、中毒救援时，后勤保障组指挥协调派员接引与接洽，并派员跟随。

7.2.8 周边企业发生事故引发的次生衍生环境污染事故应急处置措施

1、周边企业若发生重大事故，会导致周边区域出现环境污染事故，若为大气污染事件，且不会构成生命威胁，本公司应立即关闭门窗，防止污染物进入室内，通过对讲机告知在室外作业的员工停止作业，尽快回到室内，避免污染物对人体健康造成危害。

2、若周边发生重大事故，可能对厂区内人员生命造成伤害，应立即组织员工在安全地点内躲避或进行紧急疏散至安全地点。

3、若发生水污染事件，由于公司不直接从河道取水，因此，不会对公司运转造成直接影响。

7.3 应急监测

7.3.1 公司应急监测能力及应急监测分工

(1) 公司应急监测能力

公司不具备应急监测的能力，大气环境、地表水环境采样和监测均需要委托苏州国环环境检测有限公司进行监测。

(2) 内部、外部应急监测分工

公司安排专门人员配合应急监测人员环境监测布点，采样，现场测试等工作。

7.3.2 应急监测方案

突发环境事件发生后，公司应急指挥办公室立即与苏州国环环境

检测有限公司联系，在监测人员的指导下，按下列应急监测方案（包括监测布点、频次、监测因子和方法等），及时开展针对突发环境事件的应急监测工作。

公司制订了环境空气污染和水污染监测方案，仅供苏州国环环境检测有限公司参考。监测方案如下：

1、环境空气污染事故（委托苏州国环环境检测有限公司监测）

监测因子：根据事故风险类型、风险物质和火灾时产生的有毒烟气选择适当的监测因子，将发生事故的风险物质纳入监测范围，应监测特征污染物，如二甲苯、苯乙烯、非甲烷总烃、氮氧化物等。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。

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

表 7.3-1 大气环境监测点位

测点编号	测点名称	距建设地点位置		监测项目	所在环境功能区
		方位	距离 (m)		
G1	关心点	突发环境事件发生时的主导风向的下风向长江花园	东北 860 米	二甲苯、苯乙烯、非甲烷总烃、氮氧化物	二类区
G2	事故点附近	/	/		

2、地表水污染事故监测方案（委托苏州国环环境检测有限公司监测）

监测因子：根据事故风险类型和风险物质选择适当的监测因子，将发生事故的风险物质纳入监测范围，如发生危险品泄漏引起火灾、爆炸事故，产生大量消防尾水时，应选择 PH、COD、SS 等作为监测因子。

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

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

表 7.3-2 水环境监测因子

位置	监测项目
排放口	PH、COD、SS、氨氮
周边河流上下游	PH、COD、SS、氨氮

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

厂区内	COD、pH、氨氮、总磷、悬浮物等
厂区上游 100 米	
厂区下游 300 米	

4、土壤污染事故（委托委托苏州国环环境检测有限公司监测）

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

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。

测点布设：厂区内取一个监测点。见表 7.3-4。

表 7.3-4 大气环境监测点位

位置	监测项目
厂区内	pH、铜、锌、铅

7.3.3 监测分析方法及方法来源

监测方法见表 7.3-5 和表 7.3-6。

表 7.3-5 大气环境应急监测方法

监测项目	现场应急监测方法	实验室应急监测方法	方法来源	标准	采用的仪器
非甲烷总烃	便携式气相色谱法	气相色谱法 《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环保局编	（GB/T15432-1995《环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法》），国家环保局编	日平均参照《以色列大气环境标准》取 2.0 mg/m ³ ，小时平均参照《大气污染物综合排放标准》无组织排放监控限值 4.0 mg/m ³	色谱分析仪
氮氧化物	便携式气体检测仪	Saltzman 法 化学发光法	（GB/T15435-1995《环境空气 二氧化氮的测定 Saltzman 法》），国家环保局编	《大气污染物综合排放标准》无组织排放监控限值 0.12 mg/m ³	多孔板吸收瓶

二甲苯	便携式气相色谱法	气相色谱法	《空气质量甲苯、二甲苯、苯乙烯的测定 气相色谱法》(GB/T14677-93)	《大气污染物综合排放标准》无组织排放监控限值 1.2mg/m ³	吸附管采样,热解吸气相色谱法
苯乙烯	便携式气相色谱法	气相色谱法	《空气质量甲苯、二甲苯、苯乙烯的测定 气相色谱法》(GB/T14677-93)	《恶臭污染物排放标准》无组织排放监控限值 5.0mg/m ³	吸附管采样,热解吸气相色谱法

表 7.3-6 水环境应急监测方法

监测项目	现场应急监测方法	实验室应急监测方法	方法来源	标准	采用的仪器	使用药剂
pH	便携式 pH 计法	玻璃电极法	《玻璃电极法》GB6920-86	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)PH6-9	酸度计, 玻璃电极与甘汞电极	标准缓冲溶液
COD	COD 监测仪	重铬酸盐比色法	《重铬酸盐比色法》B/T11914-89	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) ≤20mg/l	回流装置, 加热装置, 滴定管	重铬酸钾标准溶液, 硫酸-硫酸银试剂, 硫酸亚铁铵标准溶液
石油类	红外分光光度法	红外分光光度法	《水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法》HJ637-2012	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 0.5 ≤mg/l	红外分光光度计等	盐酸、苯、四氯化碳等

7.3.4 安全防护措施

现场应急监测分析方案的具体实施均是由苏州国环环境检测有限公司应急监测工作者完成的, 而每一污染事故都可能危及分析人员的人身安全。为了保护分析人员并有效地实施现场快速分析, 在实施应急监测方案之前, 还应该配备必要的防护器材, 如隔绝式防化服、防火防化服、防毒工作服、酸碱工作服、空气呼吸器、面部防护罩、靴套、防毒手套、头盔、头罩、口罩、气密防护眼镜以及应急灯等。

7.4 应急终止

7.4.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- (1) 事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- (3) 事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- (5) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件

可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

7.4.2 应急终止的程序

- (1) 现场救援指挥部确认终止时机，经现场救援指挥部批准；
- (2) 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。

7.5 应急终止后的行动

(1) 由应急指挥办公室负责通知公司各办公室，各科室及车间以及附近周边企业、村庄和社区危险事故已经得到解除；

(2) 对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化；

(3) 由应急指挥办公室负责对于此次发生的环境事故，对起因，过程和结果向公司负责人以及相关部门做详细报告；

(4) 全力配合事件调查小组，提供事故详细情况，相关情况的说明以及各监测数据等，并查明事故原因，调查事故造成的损失，明确责任；

(5) 对整个环境应急过程评价；并对环境应急救援工作进行总结，并向公司领导汇报；

(6) 针对此次突发环境事件，总结经验教训，并对突发环境事件应急预案进行修订；

(7) 由各相关负责人对应急仪器、设备及装备进行维护、保养。

8 后期处置

8.1 善后处置

1、安置受灾人员，赔偿受灾人员损失。若发生重大危险事故，疏散人群后需安置群众于安全区域，当受污染水体达标后再安排人群返回原地，经过损失核对后，赔偿受灾地区人员的损失。

2、对受污染土壤进行修复。

3、组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，在相关部门的监管下，对受污染生态环境进行恢复。

8.2 保险

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

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

9 应急培训和演练

公司制定的应急预案为发生事故时的指导性文件，它必须以公司定期组织和进行的应急培训和演练为支撑，否则预案只能成为无源之

水、无本之木，起不到其应有的作用；发生事故时也不可能得到有效处理，因此，公司必须重视员工的应急培训和演练工作，落实时间、人员、经费等具体问题。因此，公司进行的应急培训和演练以可能发生的突发环境事件为重点开展培训和演练工作，以提高发生事故时的应急处置能力，减少事故损失，降低事故造成的影响。

另外，只有通过不断的培训和演练，才能发现实际处置过程中有哪些需要加以注意，才能发现预案中存在的不足与问题，有利于预案的修订、持续改进与完善。

9.1 培训

公司事故应急救援和突发环境事故处理人员培训分两个层次开展。

1、部门级

部门级是及时处理事故、紧急避险、自救互救的重要环节，同时也是事故及早发现、及时上报的关键，生产运营过程中的小泄漏和装置故障等在这一层次上能够及时处理而避免，对公司职工开展事故急救处理培训非常重要。每季开展一次，应急培训主要内容：

(1) 如何识别危险，掌握危险化学品特性、健康危害、危险性、急救方法；

(2) 针对各岗位可能发生的事故，在紧急情况下如何进行紧急停

车、避险、报警的方法；

(3) 针对各岗位可能导致人员伤害，培训现场紧急救护方法。

(4) 针对各岗位可能发生的事故，如何采取有效措施控制事故和避免事故扩大化。

(5) 针对可能发生的事故应急救援必须使用的防护装备，学会使用方法，如防毒面具等。

(6) 针对可能发生的事故学习消防器材和各类设备的使用方法。

(7) 危险物质泄漏控制措施；

(8) 初期火灾灭火方法；

(9) 各种应急设施使用方法及事故预防、避险、避灾、自救、互救的常识；

(10) 人员如何安全疏散；

(11) 外部公众（周边居民、周边单位等）环境应急基本知识宣传的内容和方法；

(12) 熟悉各部门及厂区内的应急装备、应急物资和消防设施配备情况。

采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解、实战演练等。

2、公司级

由厂长、各部门主管、各应急小组及成员组成，应急指挥机构内

的全体人员须能够熟练使用现场装备、设施，对事故态势进行有效控制。它是应急救援的指挥部与操作者之间的沟通与联系，同时也是事故得到及时可靠处理的关键。每年进行两次，培训内容：

- (1) 包括部门级培训所有内容。
- (2) 掌握应急救援预案，事故时按照预案有条不紊地组织应急救援。
- (3) 针对生产实际情况，熟悉如何有效控制事故，避免事故失控和扩大化。
- (4) 各部门依据应急救援的职责和分工开展工作。
- (5) 组织应急物资的调运。
- (6) 申请外部救援力量的报警方法，以及发布事故消息，组织周边社区、政府部门的疏散方法等；
- (7) 事故现场的警戒和隔离，以及事故现场的洗消方法。
- (8) 环境风险源基本情况及环境风险分析。
- (9) 环境事件分组和预警、响应之间的对应关系。
- (10) 各事件应急处置措施讲解。
- (11) 事故废水如何有效处置。
- (12) 汛期暴雨出现时，排水泵如何开启，如何抽水。
- (13) 事故时，如何紧急关闭雨污水排放口控制阀，如何开启事

故应急池控制阀。

(14) 对同类行业发生的事故案例进行系统学习、培训，提高员工的自身防范意识；

(15) 系统学习本综合预案、公司各专项预案及各现场处置方案的内容。

采取的方式：专家讲座、综合讨论、现场讲解、实战演练等。

3、对周边群众的宣传、教育

针对疏散、个体防护等内容，向周边群众进行宣传，使事故波及到的区域都能对危险化学品事故应急救援的基本程序、应该采取的措施等内容有全面了解。

采取的方式：口头宣传、应急救援知识讲座等。

9.2 演练

公司每年至少组织一次模拟演练。把指挥机构和救援队伍训练成一支思想好、技术精、作风硬的指挥班子和抢救队伍。一旦发生事故，指挥机构能正确指挥，各救援队伍能根据各自任务及时有效地排除险情、控制并消灭事故、抢救伤员，做好应急救援工作。每年年底根据实际情况编制下年的演练计划。配合政府部门开展的演练服从政府的安排。

公司 2018 年度近期演练记录见附件。

9.2.1 演练组织与级别

部门级的演练由部门负责人（现场指挥）组织进行，公司安全、环保、生产及相关部门派员观摩指导；

公司级演练由公司应急指挥部组织进行，各相关部门参加；

与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，公司应急指挥办公室领导参加，相关部门人员进行必要的配合。

9.2.2 演练准备

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

9.2.3 演练内容、频次

部门演练（或训练）以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练，演练频次每年至少 2 次；公司级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与公司级预案全部或部分功能的综合演练，演练频次每年至少 1 次。与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定。

演练内容如下：

- (1) 全体救援人员紧急集合到紧急集合点；

- (2) 掌握应急救援预案，事故时有条不紊地组织应急救援行动；
- (3) 熟悉如何有效控制事故，避免事故失控和扩大化；
- (4) 各部门依据应急救援的职责和分工开展工作；
- (5) 组织应急物资的调运；
- (6) 申请外部救援力量的报警方法，以及发布事故消息，组织周边社区、政府部门的疏散方法等；
- (7) 事故现场的警戒和隔离，以及事故现场的洗消方法；
- (8) 把事故废水的应急处置作为重点演练内容；
- (9) 废气处理设施出现故障应急处置演练；
- (10) 参照同类行业事故案例进行演练，提高应急处置能力；
- (11) 本综合预案、各专项应急预案的实际演练；
- (12) 现场处置方案的实际演练；
- (13) 演练完成后，进行总结，找出存在的问题，持续改进提高。

10 奖惩

奖励分为三种：通告表扬；记功奖励；晋升提级。对于在抢险救援中有功的，挽救受灾人员生命的或者挽救厂内重要物资免受损失的，参见《安全生产责任制考核制度》酌情给予一定奖励。奖励审批步骤：员工推荐、本人自荐或部门提名；人事和行政部门审核；经理批审。

惩罚根据情节的严重程度分为：口头警告；书面警告；通报批评；罚款；辞退等。在追查突发环境事故产生原因时，根据各情况，责任到人，由公司领导经讨论后参见《安全生产责任制考核制度》决定给予相关人员不同力度的惩罚，触犯刑律的移交司法部门处置。

11 保障措施

11.1 内部保障

11.1.1 应急物资、应急设施保障

公司指定专人对应急物资、应急设施进行管理、检查、维护和保养。应急物资、应急设施每个月进行一次检查，确保设施完好，并做好记录；消防器材、报警设施每天进行点检，并做好记录，点检过程中发现设施故障时，请维修人员进行维修或请物资供应组购买新的物资进行更换。

公司在仓库、生产车间配备了泄漏收集工具、吸液棉、托盘、铁锹、收集桶、黄沙等应急设施及物资，并按规定放在适当的位置，并作明显的标识；紧急情况下，可以进行有效救援。

公司设置了 450m³ 的事故应急池，事故发生时，可通过管网将泄漏物和消防尾水收集至事故池内，事故得到控制后，根据污染物的性质，再进行合理处置。

缓冲池30m³,负责初期雨水收集,罐区、泵区、装卸区事故废水收集,公司依托雨水管网作为事故废水收集管线。

另外公司配备了个体防护设备,便于日常和紧急情况下使用,目前厂内配备的个体防护设备主要为防毒面具及防护手套、防护眼镜等,主要储存在办公室,便于领取和使用。

11.1.2 应急队伍保障

公司应急救援队伍包括应急救援组、医疗救护组、后勤保障组、安全警戒组、环境应急监测组、生产恢复组。

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

11.1.3 通讯及信息保障

应急救援指挥部总指挥、副总指挥、各应急小组组长以及成员必须24小时开通个人手机(联系人及联系方式详见附件),配备必要的有线、无线通信器材,值班电话保持24小时通畅,节假日安排人员值班。不仅要充分发挥信息网络系统的作用,而且要保证企业内部常规

应急通讯设施的正常运行，如电话、对讲机、警报等，并定期进行日常维护，确保应急时能够统一调动有关人员、物资迅速到位。

整个厂区的电信电缆线路包括电话线路、火灾自动报警系统线路等，各系统的电缆均各自独立，自成系统。整个厂区的报警系统采用消防报警系统、手动报警和电话报警系统相结合方式，并定期进行日常维护，确保本预案启动时应急行动指挥通信的畅通。

11.1.4 经费及其它保障

突发环境事件的应急处理所需经费，包括应急物资、仪器设备、交通车辆、应急咨询、应急演练、人员防护设备、应急办公室运作经费，由我公司财务部制订计划预算，报厂长批准后，由财务部支出。专款专用，所需经费列入公司财政预算，保障经费的日常支出和应急状态时应急经费的及时到位。

同时办理环境险，为突发环境污染事件应急处置人员办理意外伤害保险，突发环境污染事件发生后，各保险企业可快速介入，及时做好理赔工作，减少和弥补公司的损失。

11.2 外部保障

1、单位互助体系

建设单位和周边企业苏州新区环保服务中心有限公司签订互助协议，建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，能够相互支援。

2、公共援助力量

公司还可以联系苏州高新区消防队、医院、公安、交通以及政府部门，请求救援力量、设备的支持。

3、应急救援信息咨询

外部救援单位联系电话见附件 15.1 中表 15-3。

4、其他相关保障措施

危险化学品和危险废物的运输对我公司来说也是至关重要的环节，因此，公司与运输单位签订了委托运输协议，运输公司指派专用的车辆、经培训考核的人员作为司机和押运员驾驶和押运车辆，并配备了泄漏物收集器材和消防设施，一旦发生事故，可以有效进行处置。

12 预案的评审、备案、发布和更新

12.1 预案评审与备案

应急预案评审由公司应急指挥机构根据演练结果及其他信息，组织公司内部及外部专家组评审，以确保预案的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。公司应将最新版本应急预案上报苏州高新区环保局应急部门备案。

12.2 预案发布与发放

- (1) 应急预案经公司评审后，由厂长签署发布；
- (2) 应急指挥部负责对应急预案的统一管理；
- (3) 应急指挥办公室负责预案的管理发放，发放应建立发放记录，并及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案；
- (4) 应发放给应急指挥小组成员和各部门主要负责人、各岗位。

12.3 应急预案的修订

公司应急预案经评审后，由厂长签署发布并上报至苏州苏州高新区环保局应急部门备案。应急指挥办公室负责对应急预案统一管理；应急指挥办公室负责预案的管理发放，发放应建立发放记录，并及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案；应发放给应急指挥小组成员和各部门主要责任人、各岗位；应急预案评审由公司根据演练结果及其他信息，每三年组织一次评审，以确保预案

的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。

在下列情况下，应对应急预案及时修订、补充与完善：

- (1) 危险源发生变化（包括危险源的种类、数量、位置）；
- (2) 应急机构或人员发生变化；
- (3) 应急装备、设施发生变化；
- (4) 生产装置、储存设施等发生变化；
- (5) 应急演练评价中发生存在不符合项；
- (6) 法律、法规发生变化。

应急预案的修订由应急指挥办公室根据上述情况的变化和原因，向公司领导提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改后的文件呈送给相关部门，修订后应重新备案。预案修订应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）。

13 预案的实施和生效时间

(1) 应急预案通过评审后，由厂长签署发布，并报苏州高新区环保局应急部门备案；

(2) 应急指挥办公室负责对应急预案的统一管理；

(3) 应急指挥办公室负责预案的管理发放，发放应建立发放记录，并及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案；

(4) 应急预案应发放给各应急救援小组组长和成员、各岗位；并上报至高新区环保局。

本预案于 2019 年 4 月 12 日起实施。并生效。

14 名词术语

环境事故：是指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民群众财产受到损失，造成不良社会影响的突发性事件。

突发性环境污染事故：指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响涉及公共安全的环境事故。

环境应急：针对可能或已发生的突发性环境污染事故需要立即采取某些超出正常工作程序的行动，以避免事件发生或减轻事件后果的

状态，也称为紧急状态；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

泄漏处理：泄漏处理是指对危险化学品、危险废物、放射性物质、有毒气体等污染源因事件发生泄漏时的所采取的应急处置措施。泄漏处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄漏处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

应急监测：环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测。包括定点监测和动态监测。

应急演练：为检验应急计划的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动，根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演习（演练）、综合演习和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演习。

15 附件

15.1 内部、外部联络方式

表 15-1 应急救援人员名单及电话

序号	姓名	应急救援职责	日常职务	手机
1	田俊	总指挥	工厂厂长	13951283998
2	杨志林	副总指挥	维修主管	13776113127
3	章春	现场指挥	安环经理	13962429213
5	吴征宇	应急救援组组长	生产轮班主管	13646212242
6	缪为兵	应急救援组组员	仓库轮班班长	13812689973

序号	姓名	应急救援职责	日常职务	手机
7	蔡建国	应急救援组组长	仓库轮班班长	15062334555
8	喻磊	医疗救护组组长	生产轮班主管	13701413277
9	龚惠忠	医疗救护组组员	电工	13812689707
10	李钥	后勤保障组组长	采购经理	13606212959
11	李加荣	后勤保障组组员	机械工程师	13812641514
12	张琦	安全警戒组组长	生产轮班主管	18962515359
13	张家路	安全警戒组组员	保安队长	15312347466
14	刘亚强	医疗救护组组长	QC 主管	15862475272
15	倪文然	生产恢复组组长	生产主管	13771731171
16	田锋	生产恢复组组员	生产轮班主管	13771752490

表 15-2 应急报警电话

序号	联系种类	联系单位	固定电话
1	公司应急电话	24 小时值班电话	66655355-141
2	☆ 火警	消防大队	119
3	☆ 公安	110 指挥中心	110
4	☆ 急救	急救中心	120

表 15-3 外部单位应急联络电话

序号	部门	联系电话	备注
1	高新区管委会办公室	0512-68251888	/
2	苏州市应急中心	0512-69156125	/
3	苏州市环保局	0512-58675483	报警电话 12369
4	高新区环保局监察大队	0512-66672477	报警电话 12369
5	高新区环境监测站	0512-66672401	/
6	苏州市环保局应急指挥中心	0512-69156125	/
7	高新区安监局	0512-69208801	/
8	苏州市安监局应急管理处	0512-68611762 0512-68611725	/
9	新区卫生防疫站	0512-68081359	/
10	苏大附二院急救中心	0512-67781359	/
11	高新区气象局	0512-68753029	/
12	高新区供水公司	0512-68256597	/
13		95598	/
14	高新区建设局	0512-68750590	/
16	苏州新区环保服务中心有限公司	0512-68079003	互助单位
17	星火环境科技有限公司	0512-88861888	废水接纳单位
18	苏州市高新区环保服务中心	0512-68079003	危废处置单位

15.2 应急物资、消防设施、报警设施

表 15-4 应急物资配备情况表

序号	类别	名称	数量	配置地点	责任人
1	医疗救护仪器	应急救援箱	1 个	办公楼前台	孙丽君

2	个人防护器材	安全帽	50 个	PPE 仓库	赵玉枝
		洗眼器	17 个	厂区	各部门
		正压自给式空气呼吸器	4 个	北门卫、DCS 控制室各两具	保安队长、当班轮班主管
		防毒、防静电服	5 套	PPE 仓库	赵玉枝
		防毒面具	50 只	PPE 仓库	赵玉枝
		防化鞋	7 付	PPE 仓库	赵玉枝
		防化手套	30 双	PPE 仓库	赵玉枝
		防化服	5 套	PPE 仓库	赵玉枝
		防尘口罩	40 个	PPE 仓库	赵玉枝
		防护镜	30 付	PPE 仓库	赵玉枝
		绝缘手套	1 双	配电间	龚惠忠
		绝缘靴	1 双	配电间	龚惠忠
		3	消防设施	20kg 推车式干粉灭火器	4 只
35kg 推车式干粉灭火器	12 只			厂区	杨志林
50kg 推车式干粉灭火器	6 只			厂区	杨志林
手提式 1kg 干粉灭火器	1 只			厂区	杨志林
手提式 2kg 干粉灭火器	44 只			厂区	杨志林
手提式 3kg 干粉灭火器	59 只			厂区	杨志林
手提式 4kg 干粉灭火器	77 只			厂区	杨志林
手提式 5kg 干粉灭火器	51 只			厂区	杨志林
手提式 7kg 干粉灭火器	4 只			厂区	杨志林
推车式 40kg 泡沫灭火器	2 只			厂区	杨志林
手提式 2kg CO2 灭火器	1 只			厂区	杨志林
手提式 3kg CO2 灭火器	11 只			厂区	杨志林
手提式 7kg CO2 灭火器	33 只			厂区	杨志林
室内消防栓	52 个			厂区	杨志林
室外消防栓	12 个			厂区	杨志林
消防水带及喷枪	66 个			厂区	杨志林
黄沙箱	2 吨			厂区	杨志林
消防泵	3 台			水泵房	杨志林
消防水池	779m ³			生产车间南	倪文然
泡沫罐	1			水泵房	杨志林
泡沫发生器	8	储罐区	杨志林		

3	泄漏收集、处置、截流器材	铁锹	若干	厂区	杨志林
		不发火工具（扳手、铲等）	5把	生产车间	倪文然
		工具箱	1套	生产车间	倪文然
		吸液棉	1卷	PPE 仓库	赵玉枝
		雨水排放口控制阀门	1块	厂区北门口	张家路
4	储罐围堰、防液沟	储罐围堰	1个	储罐区	杨志林
5	环境应急池	事故应急池	450m ³	厂区西北角	杨志林
		罐区事故应急池	3m ³	储罐区	倪文然
		过氧化物仓库应急池	6个 0.5m ³	过氧化物仓库东侧	冯伟
6	应急监测仪器	压力表	50个	生产车间	倪文然
		安全阀	10个	生产车间	倪文然
		温度计	50个	生产车间	倪文然
		液位计	15个	生产车间	倪文然
		可燃气体检测和报警设施	57个	厂区	各部门
7	逃生设施	逃生通道	8条	厂区	各部门
		应急照明灯			
		风向标	1个	办公楼	章春
8	通讯报警装置	对讲机	14只	厂区	各部门
9	供电系统	柴油发电机	1	厂区	杨志林
		UPS 不间断电源	1	厂区	杨志林

表 15-5 各场所消防设施配备情况表

序号	使用部位	名称	型号规格	数量	单位	备注	负责人	联系方式
1	危化品库	推车式灭火器	MFT-50	6	个		杨志林	13776113127
2	固废库	推车式灭火器	MFT-20	2	个			
3	过氧化物仓库	手提式干粉灭火器	MF5*2	1	套	配电箱子		
4	加建办公楼	手提式干粉灭火器	MF/ABC3	8	个	配电箱子		
5	装卸棚	防爆手动报警按钮	GST9211	2	个			
	装卸棚	防爆声光报警器	F8502	2	个			
	装卸棚	可燃气体探测器	500S	4	个			
6	辅房	手提式灭火器	MF4	22	只	(11套)		
	辅房	手提式灭火器	MF/ABC2	10	只	(5套)		
	辅房	手提式灭火器	MF/ABC4	6	只	(3套)		
	辅房	消火栓箱	SG16D65Z	20	只	屋顶一		

						个
	辅房	烟感	GST601	36	只	
	辅房	手报按钮	GST9122	8	只	
	辅房	声光报警器	M8503	8	个	
	辅房	消防应急灯		14	个	
	辅房	安全疏散出口灯		13	个	
7	烘房	灭火器	MF5	2	只	
	烘房	消火栓箱	SG24A65P	2	只	
	烘房	烟温复合探测器	GST9713	4	个	
	烘房	防爆手动报警按钮	GST9211	1	个	
	烘房	防爆声光报警器	F8502	1	个	
	烘房	可燃气体探测器	500S	1	个	
8	门卫	灭火器	MF/ABC2	2	只	配电箱子
9	室外消防管网	地上式消火栓		12	个	
	室外消防管网	室外消火栓箱		12	个	
	室外消防管网	喷淋水泵接合器		10	个	(4套)
10	泵房	喷淋水泵	150DL×4 200m ³ /h 88m	2	台	
		消防水泵	100DL×4 126m ³ /h 68m	1	台	
		喷淋水稳压水泵	25LG3-10×9 3m ³ /h 90m	2	台	
		消防水稳压水泵	40LG12-15×5 12m ³ /h 75m	2	台	
		喷淋水泵(柴油驱动)	200D43HN×3 100L/S 1.0MPa	1	台	
		消防水泵(柴油驱动)	BD30 30L/S 1.0MPa	1	台	
11	RTO 监控室	手提式灭火器	4KGABC 干粉	2	只	新增
12	微型消防站	手提式灭火器	4KGABC 干粉	20	只	新增

表 15-6 移动式灭火器配备表

序号	位置	规格	类型	规格 kg	数量	负责人 联系方式
----	----	----	----	----------	----	-------------

1	门卫室	C02*7KG*2 具+ABC*5KG*2 具	ABC	5	2
2	吸烟室外	ABC*3KG*2 具	ABC	3	1
	吸烟室外		ABC	3	2
3	吸烟室	ABC*2KG*2 具	ABC	2	2
4	综合楼实验室南面	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
5	综合楼实验室东南面	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
6	综合楼实验室西面	ABC*3KG*1 具+ABC*4KG*1 具	ABC	3	1
	综合楼实验室西面		ABC	4	1
7	综合楼实验室西北面	ABC*2KG*2 具	ABC	2	2
8	综合楼实验室东北面	ABC*3KG*1 具+ABC*1KG*1 具	ABC	3	1
	综合楼实验室东北面		ABC	1	1
9	综合楼实验室北门入口	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
10	综合楼前台	C02*3KG*1 具+ABC*4KG*1 具	ABC	4	1
11	综合楼前台接待厅	C02*3KG*1 具+ABC*4KG*1 具	ABC	4	1
12	综合楼敞开办公区门口	C02*3KG*1 具+ABC*4KG*1 具	ABC	4	1
13	综合楼敞开办公区北面	C02*3KG*1 具+ABC*4KG*1 具	ABC	4	1
14	综合楼敞开办公区南面	C02*3KG*1 具+ABC*4KG*1 具	ABC	4	1
15	办公区总经理室门口	C02*3KG*1 具+ABC*4KG*1 具	ABC	4	1
16	餐厅北面	ABC*3KG*2 具	ABC	3	2
17	综合楼二层茶水间	C02*3KG*1 具+ABC*4KG*1 具	ABC	4	1
18	综合楼二层南面	C02*3KG*1 具+ABC*5KG*1 具	ABC	5	1
19	综合楼二层北面	C02*3KG*1 具+ABC*5KG*1 具	ABC	5	1
20	综合楼二层茶东北面	C02*3KG*1 具+ABC*5KG*1 具	ABC	5	1
21	综合楼二层东南面	C02*3KG*1 具+ABC*5KG*1 具	ABC	5	1
22	综合楼二层机房	C02*3KG*1 具+ABC*3KG*1 具	ABC	C02	2
23	空压机房南门口(研发部)		ABC	2	2
24	停车棚	ABC*2KG*2 具	ABC	2kg	2
25	研发部 1F 楼梯间	ABC*3KG*2 具	ABC	3	2
26	研发部 1F 实验室北	ABC*3KG*2 具	ABC	3	2
27	研发部 1F 实验室南	ABC*3KG*2 具	ABC	3	2
28	研发部 1F 喷房	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
29	研发部 2F 实验室北	ABC*3KG*2 具	ABC	3	2
30	研发部 2F 实验室南	ABC*3KG*2 具	ABC	3	2
31	研发部 3F 实验室北	ABC*3KG*2 具	ABC	3	2
32	研发部 3F 实验室南	ABC*3KG*2 具	ABC	3	2
33	研发部 4F 实验室北	ABC*3KG*2 具	ABC	3	2
34	研发部 4F 实验室南	ABC*3KG*2 具	ABC	3	2
35	辅房西南楼梯间	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
36	辅房维修间西	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
37	辅房维修间北	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2

杨志林
13776113127

38	辅房维修间东	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
39	辅房东办公室	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
40	辅房 2F 办公室东	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
41	辅房 2F 办公室南	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
42	辅房 2F 办公室西南	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
44	辅房 2F 办公室过道	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
43	辅房 2F 办公室西	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
45	辅房 2F 办公室北门口	ABC*2KG*2 具	ABC	2	2
46	辅房 2F 北楼梯口	ABC*2KG*2 具	ABC	2	2
47	辅房 2F 楼梯西房间(活动室)	ABC*2KG*2 具	ABC	2	2
48	辅房 1F 北楼梯口房间(培训室)	ABC*2KG*2 具	ABC	2	2
49	辅房 1F 北楼梯口	ABC*2KG*2 具	ABC	2	2
50	辅房 1F 淋浴间	ABC*2KG*2 具	ABC	2	2
51	仓库 7 南门(西)	ABC*5KG*2 具	ABC	5	2
52	仓库 7 南门(东)	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
53	仓库 7 北门	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
54	仓库 7 北门	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
55	原料仓库 1#北门口	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
57	原料仓库 1#东门口	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
58	原料仓库 1#东	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
59	原料仓库 1#南门口	ABC*35KG*1 具	ABC	35	1
60	原料仓库 1#南门口	ABC*4KG*1 具+ABC*5KG*1 具	ABC	4	1
	原料仓库 1#南门口		ABC	5	1
61	原料仓库 2#北门口左	ABC*4KG*2 具+ABC*35KG*1 具	ABC	4	2
	原料仓库 2#北门口左		ABC	35	1
62	原料仓库 2#北门口右	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
63	原料仓库 2#北门口右	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
65	原料仓库 2#南门口左	ABC*2KG*2 具	ABC	2	2
66	原料仓库 2#南门口左	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
67	原料仓库 2#南门口右	ABC*2KG*2 具	ABC	2	2
68	原料仓库 2#南门口右	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
69	原料仓库 3#东南面	CO2*7KG*2 具	ABC	7	2
70	原料仓库 3#西南面	CO2*7KG*2 具	ABC	7	2
71	原料仓库 3#东北面	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
72	原料仓库 3#西北面	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
73	仓库 6 南面	ABC*5KG*2 具	ABC	5	2
74	仓库 6 北面	ABC*5KG*2 具	ABC	5	2
75	仓库 6 北门外	ABC*50KG*1 具	ABC	50	1
76	仓库 6 南门外	ABC*50KG*1 具	ABC	50	1

77	仓库 5 南	ABC*5KG*2 具	ABC	5	2
78	仓库 5 北	ABC*5KG*2 具	ABC	5	2
79	仓库 4 南门外	ABC*50KG*1 具	ABC	50	1
80	仓库 4 南	ABC*5KG*2 具	ABC	5	2
81	仓库 4 北	ABC*5KG*2 具	ABC	5	2
82	仓库 4 北门外	ABC*50KG*1 具	ABC	50	1
83	备料间	ABC*3KG*2 具	ABC	3	2
84	包装间	ABC*1 具+ABC*4KG*1 具 +ABC*5KG*1 具	ABC	3	1
	包装间		ABC	4	1
	包装间		ABC	5	1
85	烘房北	ABC*5KG*2 具	ABC	5	2
86	烘房南	ABC*5KG*2 具	ABC	5	2
87	装卸棚北	ABC*5KG*2 具	ABC	5	2
88	装卸棚西	ABC*5KG*2 具	ABC	5	2
89	装卸棚西	ABC*5KG*2 具	ABC	5	2
90	装卸棚西	ABC*5KG*2 具	ABC	5	2
91	装卸棚南	ABC*5KG*2 具	ABC	5	2
92	装卸棚南	ABC*5KG*2 具	ABC	5	2
93	装卸棚东	ABC*5KG*2 具	ABC	5	2
94	装卸棚东	ABC*5KG*2 具	ABC	5	2
95	装卸棚东	ABC*5KG*2 具	ABC	5	2
96	生产车间过道东	ABC*2KG*1 具	ABC	2	1
97	生产车间过道东	ABC*3KG*1 具	ABC	3	1
98	生产车间东入口（外）	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
99	生产车间过道西	ABC*3KG*2 具	ABC	3	2
101	生产车间 1 层西入口 （内）	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
14	生产车间二层南机柜室	C02*7KG*2 具+ABC*2KG*2 具	ABC	2	2
105	修改+B133:B153	ABC*4KG*1 具+ABC*5KG*1 具	ABC	4	1
			ABC	5	1
107	生产车间二层西面	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
108	生产车间二层西面	ABC*35KG*1 具	ABC	35	1
109	生产车间三层西面	ABC*35KG*1 具+ABC*4KG*2 具	ABC	35	1
	生产车间三层西面		ABC	4	2
110	生产车间三层东门	ABC*2KG*1 具+ABC*3KG*1 具	ABC	2	1
			ABC	3	1
113	老更衣室	ABC*3KG*2 具	ABC	3	2
114	8M038 房间	C02*7KG/1+ABC*3KG*1+ABC*2KG* 1	ABC	3	1
			ABC	2	1
115	罐区西北	ABC*35KG*2 具	ABC	35	2
116	罐区西南	ABC*35KG*2 具	ABC	35	2

119	罐区泵组（卸料区）	ABC*35KG*2 具	ABC	35	2
121	罐区东北面	ABC*35KG*2 具	ABC	35	2
122	罐区南面	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
123	过氧化物 2#西	ABC*20KG*1 具	ABC	20	1
124	过氧化物 4#西	ABC*20KG*1 具	ABC	20	2
125	过氧化物 6#西	ABC*20KG*1 具	ABC	20	1
126	仓库 8 南	ABC*50KG*1 具	ABC	50	1
127	仓库 8 南	ABC*5KG*2 具	ABC	5	2
128	仓库 8 北	ABC*50KG*1 具	ABC	50	1
129	仓库 8 北	ABC*5KG*2 具	ABC	5	2
130	水泵房南门口	ABC*5KG*2 具	ABC	5	2
133	低压配电室南门口	ABC*2KG*3 具	ABC	2	3
135	低压配电室西北面	ABC*2KG*3 具	ABC	2	3
137	供电值班室南面	ABC*2KG*2 具	ABC	2	2
138	空压机房南	ABC*2KG*2 具	ABC	2	2
139	空压机房北	ABC*2KG*2 具	ABC	2	2
140	导热油房南门口	ABC*4KG*2 具	ABC	4	2
141	导热油房东面	ABC*3KG*2 具	ABC	3	2
142	南门卫	ABC*2KG*2 具	ABC	2	3
143	RTO 控制室	ABC*2KG*2 具	ABC	3	2
144	微型消防站	ABC*2KG*20 具	ABC	3	20

15.3 主要原辅材料理化性质表

1、二甲苯

标识	中文名：1, 2-二甲苯；邻二甲苯	英文名：1, 2-xylene; o-xylene	
	分子式：C ₈ H ₁₀	分子量：106.17	UN 编号：1307
	危规号：33535	RTECS 号：	CAS 号：95-47-6
	危险性类别：第 3.3 类 高闪点易燃液体	化学类别：芳香烃	
	性状：无色透明液体，有类似甲苯的气味。		

理化性质	熔点/℃: -25.5	溶解性: 不溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多种有机溶剂	
	沸点/℃: 144.4	相对密度(水=1): 0.88	
	饱和蒸气压/kPa: 1.33 (32℃)	相对密度(空气=1): 3.66	
	临界温度/℃: 357.2	燃烧热(kJ·mol ⁻¹): 4563.3	
	临界压力/Mpa: 3.70	最小点火能/mJ: 无资料	
燃烧爆炸危险性	燃烧性: 易燃	燃烧分解产物: 一氧化碳、二氧化碳	
	闪点/℃: 30	聚合危害: 不聚合	
	爆炸极限(体积分数)/%: 1.1~7.0	稳定性: 稳定	
	引燃温度/℃: 463	禁忌物: 强氧化剂	
	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、砂土。		
毒性	接触限值: PC-TWA: 50 mg/m ³ PC-STEL: 100mg/m ³ 急性毒性: LD ₅₀ : 1364mg/kg (小鼠静脉); LC ₅₀ :		
对人体危害	<ul style="list-style-type: none"> 侵入途径: 吸入、食入、经皮吸收。 二甲苯对眼及上呼吸道有刺激性作用, 高浓度时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、眼结膜炎及咽充血、头痛、恶心、头晕、胸闷、呕吐、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷。有的有癔病样发作。 慢性影响: 长期接触有神经衰弱综合征, 女工有月经异常, 工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。 		
急救	<ul style="list-style-type: none"> 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。 		
防护	<ul style="list-style-type: none"> 工程控制: 生产过程密闭, 加强通风。 呼吸系统防护: 空气中浓度超标时, 佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 建议佩戴隔离式呼吸器。 眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。 手防护: 戴橡胶手套。 身体防护: 穿防毒物渗透工作服。 其它: 工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕, 淋浴更衣。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, 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。		
储运	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。罐储时要有防火防爆技术措施。露天贮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。罐装时应注意流速(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。		

2、丁醇

标识	中文名: 丁醇; 正丁醇	英文名: buty alcohol; 1-butanol	
	分子式: C ₄ H ₁₀ O	分子量: 74.12	UN 编号: 1120
	危规号: 33552	RTECS 号:	CAS 号: 71-36-3
	危险性类别: 第 3.3 类 高闪点易燃液体	化学类别: 醇	
性状: 无色透明液体, 具有特殊气味。			

理化性质	熔点/°C: -88.9	溶解性: 微溶于水, 溶于醚、乙醇等大多数有机溶剂		
	沸点/°C: 117.5	相对密度(水=1): 0.81		
	饱和蒸气压/kPa: 0.82 (25°C)	相对密度(空气=1): 2.55		
	临界温度/°C: 287	燃烧热(kJ·mol ⁻¹): 2673.2		
	临界压力/Mpa: 4.90	最小点火能/mJ: 无资料		
燃烧爆炸危险性	燃烧性: 易燃	燃烧分解产物: 一氧化碳、二氧化碳		
	闪点/°C: 35	聚合危害: 不聚合		
	爆炸极限(体积分数)/%: 1.4~11.2	稳定性: 稳定		
	引燃温度/°C: 340	禁忌物: 强氧化剂、强酸、酸酐、酰基氯		
	危险特性: 易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。在火场中, 受热的容器有爆炸危险。			
	灭火方法: 用雾状水保持火场容器冷却, 用水喷射逸出液体, 使其稀释成不燃的性混合物, 并用雾状水保护消防人员。 灭火剂: 抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土、雾状水、1211 灭火剂			
毒性	接触限值: PC-TWA: 100 mg/m ³ PC-STEL: 200mg/m ³ 急性毒性: LD ₅₀ : 4360mg/kg (大鼠经口); 3400 mg/kg (兔经皮); LC ₅₀ : 24240mg/m ³ , 4 小时 (大鼠吸入)			
人体危害	• 侵入途径: 吸入、食入、经皮吸收。 本品具有刺激麻醉作用。主要症状为眼、鼻、喉部刺激, 在角膜浅层形成半透明的空泡, 头痛、头晕、和嗜睡, 手部可发生接触性皮炎。			
急救	• 皮肤接触: 脱去被污染的衣着, 用肥皂水和流动清水彻底冲洗皮肤。 • 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。			
防护	• 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)。 • 眼睛防护: 戴安全防护眼镜。 • 手防护: 戴一般作业防护手套。 • 身体防护: 穿防静电工作服。 • 其它: 工作现场严禁吸烟。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	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°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。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。罐装时应注意流速, 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。			

3、乙酸丁酯

标识	中文名: 乙酸丁酯; 醋酸正丁酯	英文名: butyl acetate; butyl ethanoate	
	分子式: C ₆ H ₁₂ O ₂	分子量: 116.16	UN 编号: 1123
	危规号: 32130	RTECS 号:	CAS 号: 123-86-4
	危险性类别: 第 3.2 类 中闪点易燃液体	化学类别: 羧酸酯	

理化性质	性状：无色透明液体，有果子香味。	
	熔点/℃：-73.5	溶解性：微溶与水，溶于醇、醚等多种有机溶剂
	沸点/℃：126.1	相对密度（水=1）：0.88
	饱和蒸气压/kPa：2.00（25℃）	相对密度（空气=1）4.1
	临界温度/℃：305.9	燃烧热（kJ·mol ⁻¹ ）：3463.5
	临界压力/Mpa：	最小点火能/mJ：无资料
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳
	闪点/℃：22	聚合危害：不聚合
	爆炸极限（体积分数）/%：1.2~7.5	稳定性：稳定
	引燃温度/℃：370	禁忌物：强氧化剂、酸类、碱类
	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，遇明火会引起回燃。	
灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效，但可用水保持火场冷却。		
毒性	接触限值：MAC:300 PC-STEL：300mg/m ³ 急性毒性：LD ₅₀ ：13100mg/kg（大鼠经口）； LC ₅₀ ：9480 mg/m ³ （大鼠经口）	
对人体危害	<ul style="list-style-type: none"> 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 健康危害：对眼及上呼吸道均有强烈的刺激作用，有麻醉作用。吸入高浓度本品出现流泪、咽痛、咳嗽、胸闷、气短等，严重者出现心血管和神经系统的症状。可引起结膜炎、角膜炎、角膜上皮有空泡形成。皮肤接触可引起皮肤干燥。 	
急救	<ul style="list-style-type: none"> 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：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。 	
防护	<ul style="list-style-type: none"> 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：可能接触其蒸气时，应该佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 手防护：戴防苯耐油手套。 身体防护：穿防静电工作服。 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。 	
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	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。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。罐装时应注意流速（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。	

4、100#溶剂油

标识	中文名：100#溶剂油	英文名：Solvent naphtha	
	分子式：	分子量：124	UN 编号：1268
	危规号：33536	RTECS 号：	CAS 号：64742-95-6
	危险性类别：第3.3类 高闪点易燃液体	化学类别：芳香烃	

理化性质	性状：澄清无色液体，有芳香烃气味。	
	熔点/℃：-50	溶解性：不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多种有机溶剂
	沸点/℃：155~185	相对密度（水=1）：0.878
	饱和蒸气压/kPa：0.278（20℃）	相对密度（空气=1）：>1
	临界温度/℃：400	燃烧热（kJ·mol ⁻¹ ）：4563.3
燃烧爆炸危险性	临界压力/Mpa：3.70	最小点火能/mJ：无资料
	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳
	闪点/℃：42	聚合危害：不聚合
	爆炸极限（体积分数）/%：0.7~7.0	稳定性：稳定
	引燃温度/℃：	禁忌物：强氧化剂
危险特性：在略为加热至其闪点或高于其闪点时，液体放出的蒸气会形成可燃性混合物。静电放电。产品会积累静电，发生电火花		
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、砂土。		
毒性	接触限值： 急性毒性：LD ₅₀ ：1364mg/kg（小鼠静脉）； LC ₅₀ ：	
对人体危害	<ul style="list-style-type: none"> 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 吞下后会造成肺部损伤 经常不断接触下对皮肤造成疙瘩及分裂,气雾会使人昏昏欲睡及晕眩。 	
急救	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	
防护	<ul style="list-style-type: none"> 工程控制：生产过程密闭，加强通风。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴隔离式呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 手防护：戴橡胶手套。 身体防护：穿防毒物渗透工作服。 其它：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。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，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。	
储运	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。罐储时要有防火防爆技术措施。露天贮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。罐装时应注意流速（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。	

5、150#溶剂油

标识	中文名：150#溶剂油	英文名：Solvent naphtha 150	
	分子式：	分子量：136	UN 编号：3082
	规格号：	RTECS 号：	CAS 号：64742-94-5

	危险性类别：第 3.3 类 高闪点易燃液体	化学类别：芳香烃
理化性质	性状：无色透明液体。有芳香气味	
	熔点/℃：-20	溶解性：不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多种有机溶剂
	沸点/℃：179~213	相对密度（水=1）：0.88
	饱和蒸气压/kPa：0.278（20℃）	相对密度（空气=1）：>1
	临界温度/℃：400	燃烧热（kJ·mol ⁻¹ ）：4563.3
燃烧爆炸危险性	临界压力/Mpa：3.70	最小点火能/mJ：无资料
	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳
	闪点/℃：62	聚合危害：不聚合
	爆炸极限（体积分数）/%：0.6~7.0	稳定性：稳定
	引燃温度/℃：	禁忌物：强氧化剂
	危险特性：在略为加热至其闪点或高于其闪点时，液体放出的蒸气会形成可燃性混合物。静电放电。产品会积累静电，发生电火花	
	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、砂土。	
毒性	接触限值： 急性毒性：LD ₅₀ ：1364mg/kg（小鼠静脉）； LC ₅₀ ：	
对人体危害	<ul style="list-style-type: none"> 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 吞下后会造成肺部损伤 经常不断接触下对皮肤造成疙瘩及分裂,气雾会使人昏昏欲睡及晕眩。 	
急救	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	
防护	<ul style="list-style-type: none"> 工程控制：生产过程密闭，加强通风。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴隔离式呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 手防护：戴橡胶手套。 身体防护：穿防毒物渗透工作服。 其它：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。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，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。	
储运	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。罐储时要有防火防爆技术措施。露天贮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。罐装时应注意流速（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。	

6、间苯二甲酸

标识	中文名：间苯二甲酸	英文名：I-sophthalic Acid	
	分子式：C ₈ H ₆ O ₄	分子量：166.13	UN 编号：

	危规号:	RTECS 号:	CAS 号: 100-21-0
	危险性类别: 不易燃固体	化学类别: 酸	
理化性质	性状: 白色结晶或粉末。		
	熔点/°C: 330	溶解性: 不溶于水, 不溶于四氯化碳、醚、乙酸, 微溶于乙醇, 溶于碱液。	
	沸点/°C: 295	相对密度(水=1): 1.057	
	饱和蒸气压/kPa:	相对密度(空气=1):	
	临界温度/°C: 700	燃烧热(kJ·mol ⁻¹): 无资料	
	临界压力/Mpa:	最小点火能/mJ: 无资料	
燃烧爆炸危险性	燃烧性: 可燃	燃烧分解产物: 一氧化碳、二氧化碳	
	闪点/°C: 110	聚合危害: 不聚合	
	爆炸极限(体积分数)/%:	稳定性: 稳定	
	引燃温度/°C: 35g/m ³	禁忌物: 强氧化剂。	
	危险特性: 遇明火、高热可燃。		
	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。 灭火剂: 雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
毒性	接触限值: 急性毒性: LD ₅₀ : 1670 mg/kg(大鼠腹腔); 3200 mg/kg(大鼠经口); 3550 mg/kg(小鼠经口) LC ₅₀ :		
对人体危害	• 侵入途径: 吸入、食入、经皮吸收。 无毒,无腐蚀性		
急救	• 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。		
防护	• 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: 空气中粉尘浓度较高时, 佩戴自吸过滤式防尘口罩。紧急事态抢救或撤离时, 建议佩戴自给式呼吸器。 • 眼睛防护: 戴安全防护眼镜。 • 手防护: 戴橡胶手套。 • 身体防护: 穿防毒物渗透工作服。 • 其它: 工作现场严禁吸烟、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。		
泄漏处理	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式呼吸器, 穿一般作业工作服。少量泄漏: 避免扬尘, 用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏: 用塑料布、帆布覆盖, 减少飞散。然后收集回收或运至废物处理场所处置。		
储运	储存于干燥清洁的仓间内。远离火种、热源。。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂、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。		

7、季戊四醇

标识	中文名: 季戊四醇	英文名: pentaerythrite	
	分子式: C ₅ H ₁₂ O ₄	分子量: 136.15	UN 编号:

	危规号:	RTECS 号:	CAS 号 115-77-5
	危险性类别:	化学类别: 醇	
理化性质	性状: 无嗅、白色或淡黄色晶体。		
	熔点/°C: 262	溶解性: 溶于水, 溶于甘油、乙醇, 不溶于油类、脂肪、多数有机溶剂。	
	沸点/°C: 276(4kPa)	相对密度(水=1): 1.38(25°C)	
	饱和蒸气压/kPa: 4.0(276°C)	相对密度(空气=1):	
	临界温度/°C:	燃烧热(kJ·mol ⁻¹):	
	临界压力/Mpa:	最小点火能/mJ: 无资料	
燃烧爆炸危险性	燃烧性: 可燃	燃烧分解产物: 一氧化碳、二氧化碳	
	闪点/°C:	聚合危害: 不聚合	
	爆炸极限(体积分数)/%: 30g/m ³	稳定性: 稳定	
	引燃温度/°C: 450(粉)	禁忌物: 强氧化剂、强酸、酰基氯、酸酐。	
	危险特性: 遇明火、高热可燃。粉体与空气可形成爆炸性混合物, 当达到一定浓度时, 遇火星会发生爆炸。		
	灭火方法: 尽可能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。		
毒性	接触限值: TLVTN: ACGIH 10mg/m ³ 急性毒性: LD ₅₀ : 25500 mg/kg(小鼠经口) LC ₅₀ :		
对人体危害	• 人服用本品后, 血糖随剂量增加而轻度增高, 服用停止, 恢复正常。大剂量摄入可引起腹泻。未见有皮肤刺激作用; 对眼基本无刺激性。		
急救	<ul style="list-style-type: none"> • 皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用流动清水冲洗。 • 眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 • 吸入: 脱离现场至空气新鲜处。就医。 • 食入: 饮足量温水, 催吐, 就医。 		
防护	<ul style="list-style-type: none"> • 工程控制: 生产过程密闭, 加强通风。 • 呼吸系统防护: 空气中粉尘浓度较高时, 建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。 • 手防护: 戴一般作业防护手套。 • 身体防护: 穿一般作业防护服。 • 其它: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。注意个人清洁卫生。 		
泄漏处理	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), 穿一般作业工作服。用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。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	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、酸类分开存放, 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。		

8、新戊二醇

标识	中文名: 新戊二醇	英文名: Neopentyl glycol	
	分子式: C ₅ H ₁₂ O ₂	分子量: 104.15	UN 编号:

	危规号:	RTECS 号:	CAS 号: 126-30-7
	危险性类别:	化学类别: 醇	
理化性质	性状: 无色薄片固体,有甜味.		
	熔点/°C: 124~130	溶解性: 易溶于水、低级醇、低级酮、醚和芳烃化合物等。	
	沸点/°C: 208	相对密度(水=1): 1.06	
	饱和蒸气压/kPa: 0.003 在 20°C	相对密度(空气=1):	
	临界温度/°C: 375	燃烧热(kJ·mol ⁻¹):	
	临界压力/Mpa:	最小点火能/mJ: 无资料	
燃烧爆炸危险性	燃烧性: 可燃	燃烧分解产物: 一氧化碳、二氧化碳	
	闪点/°C: 107	聚合危害: 不聚合	
	爆炸极限(体积分数)/%: 1.37~18.8	稳定性: 稳定	
	引燃温度/°C: 399	禁忌物: 酰氯、酸酐、强氧化剂	
	危险特性: 遇明火、高热可燃。		
	火势较少使用干燥化学药粉。火势较猛用水喷雾、水雾或水沫进行扑灭,切勿不可用水喷射。消防人员应穿戴整套的带有正压及呼吸装置的并配有向外传动设施的防护服。		
毒性	接触限值: 急性毒性: LD ₅₀ : 3200mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ :		
对人体危害	<ul style="list-style-type: none"> 侵入途径: 食入, 皮肤吸收 严重的眼损伤, 刺激呼吸系统。 可对眼睛造成严重损伤。		
急救	<ul style="list-style-type: none"> 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。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。 食入: 饮足量温水, 催吐, 就医。 		
防护	<ul style="list-style-type: none"> 工程控制: 生产过程密闭, 全面通风。 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(半面罩)。 手防护: 戴防化学品手套。 身体防护: 穿防毒物渗透工作服。 其它: 工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。定期体检。注意个人清洁卫生。 		
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、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。		
储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、还原剂等分开存放, 切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。		

9、多聚甲醛

标识	中文名: 多聚甲醛	英文名: para-formaldehyde	
	分子式: (CH ₂ O) _n	分子量: (30.03) _n	UN 编号: 2213
	危规号: 41533	RTECS 号:	CAS 号: 30525-89-4

	危险性类别：第 4.1 类 易燃固体	化学类别：
理化性质	性状：低分子量的是白色结晶粉末，具有甲醛味。	
	熔点/℃：120~173	溶解性：不溶于乙醇，微溶于冷水，溶于稀酸、稀碱
	沸点/℃：无资料	相对密度（水=1）：1.39
	饱和蒸气压/kPa：0.19（-57.3℃）	相对密度（空气=1）：1.03
	临界温度/℃：无资料	燃烧热（kJ·mol ⁻¹ ）：510.0
燃烧爆炸危险性	临界压力/Mpa：无资料	最小点火能/mJ：无资料
	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳
	闪点/℃：70	聚合危害：不聚合
	爆炸极限（体积分数）/%：7.0~73.0	稳定性：稳定
	引燃温度/℃：300	禁忌物：强氧化剂、强酸、强碱、酸酐、强还原剂、铜。
危险性	危险特性：遇明火易燃。燃烧或受热分解时，均放出大量有毒的甲醛气体。	
	灭火方法：消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。	
	灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。	
毒性	接触限值： 急性毒性：LD ₅₀ ：1600mg/kg（大鼠经口）； LC ₅₀ ：	
对人体危害	<ul style="list-style-type: none"> 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 本品对呼吸道有强烈刺激性。引起鼻炎、咽喉炎、肺炎和肺水肿。对呼吸道有致敏作用。眼直接接触可致灼伤。对皮肤有刺激性，引起皮肤红肿。口服强烈刺激消化道，引起口腔炎、咽喉炎、胃炎、剧烈胃痛、昏迷。 皮肤长期反复接触引起干燥、皸裂、脱屑。	
急救	<ul style="list-style-type: none"> 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：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。 	
防护	<ul style="list-style-type: none"> 工程控制：密闭操作，局部排风。 呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，必须佩戴防尘面具（全面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。 手防护：戴橡胶手套。 身体防护：穿胶布防毒衣。 其它：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。 	
泄漏处理	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。用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。小心扫起，转移至安全场所。若大量泄漏，用塑料布、帆布覆盖。收集回收或运至废物处理场所处置。	
储运	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。库温不超过 32℃，相对湿度不超过 80%。应与氧化剂、还原剂、酸类、碱类等分仓间存放。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。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。	

10、三羟甲基丙烷

标识	中文名：三羟甲基丙烷	英文名：trimethylolpropane	
	分子式：C ₆ H ₁₄ O ₃	分子量：134.17	UN 编号：
	危规号：	RTECS 号：	CAS 号 77-99-6

	危险性类别:	化学类别: 醇
理化性质	性状: 固体。	
	熔点/°C: 56~58	溶解性: 溶于水, 溶于醇, 不溶于苯、四氯化碳。
	沸点/°C: 150(0.03~0.05KPa)	相对密度(水=1):
	饱和蒸气压/kPa:	相对密度(空气=1):
	临界温度/°C:	燃烧热(kJ·mol ⁻¹):
燃烧爆炸危险性	临界压力/Mpa:	最小点火能/mJ: 无资料
	燃烧性: 可燃	燃烧分解产物: 一氧化碳、二氧化碳
	闪点/°C: 172	聚合危害: 不聚合
	爆炸极限(体积分数)/%:	稳定性: 稳定
	引燃温度/°C: 370	禁忌物: 强酸、强氧化剂
	危险特性: 遇明火、高热可燃。	
灭火方法	灭火方法: 尽可能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。	
毒性	接触限值: 急性毒性: LD ₅₀ : LC ₅₀ :	
对人体危害	• 未见中毒病例报道。	
急救	<ul style="list-style-type: none"> • 皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用流动清水冲洗。 • 眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 • 吸入: 脱离现场至空气新鲜处。就医。 • 食入: 饮足量温水, 催吐, 就医。 	
防护	<ul style="list-style-type: none"> • 工程控制: 生产过程密闭, 加强通风。 • 呼吸系统防护: 空气中粉尘浓度较高时, 建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。 • 手防护: 戴一般作业防护手套。 • 身体防护: 穿一般作业防护服。 • 其它: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。注意个人清洁卫生。 	
泄漏处理	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), 穿一般作业工作服。用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。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	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、酸类分开存放, 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。	

11、己二酸

标识	中文名: 己二酸	英文名: hexanedioic acid	
	分子式:	分子量:	UN 编号:
	危规号:	RTECS 号:	CAS 号: 42331-63-5
	危险性类别:	化学类别:	

理化性质	性状：白色固体粉末		
	熔点/℃：153	溶解性：微溶于水，微溶于乙醚，溶于乙醇。	
	沸点/℃：330.5（分解）	相对密度（水=1）：1.36	
	饱和蒸气压/kPa：	相对密度（空气=1）：无资料	
	临界温度/℃：	燃烧热（kJ·mol ⁻¹ ）：	
	临界压力/Mpa：	最小点火能/mJ：	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：可燃	燃烧分解产物	
	闪点/℃：	聚合危害：不聚合	
	爆炸极限（体积分数）/%：	稳定性：稳定	
	引燃温度/℃：无资料	禁忌物：碱、氧化剂、还原剂	
	危险特性：粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。受高热分解，放出刺激性烟气。		
	灭火方法：消防人员必须配戴防毒面具。在上风向灭火。 灭火剂：干粉、泡沫、雾状水、二氧化碳。		
毒性	接触限值： 急性毒性：LD ₅₀ ：1900mg/kg（大鼠经口）；280mg/kg（小鼠皮下）		
对人体危害	<ul style="list-style-type: none"> 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激作用。目前在工业使用中未见职业性损害的报告。 		
急救	<ul style="list-style-type: none"> 皮肤接触：去被污染的衣着，用大量清水冲洗。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。如呼吸困难，给输氧。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。 		
防护	<ul style="list-style-type: none"> 工程控制：密闭操作。 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，建议佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 手防护：戴乳胶手套。 身体防护：穿防毒物渗透工作服。 其它：工作现场严禁吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。 		
泄漏处理	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。避免扬尘，小心扫起，置于袋中转移至安全场所。若大量泄漏，用塑料布、帆布鞋覆盖。收集回收或运至废物处理场所处置。		
储运	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。		

12、丙烯酸

标识	中文名：丙烯酸	英文名：acrylic acid	
	分子式：C ₃ H ₄ O ₂	分子量：72.06	UN 编号：2218
	危规号：81617	RTECS 号：	CAS 号：1979-10-7
	危险性类别：第 8.1 类 酸性腐蚀品	化学类别：丙烯酰基化合物	

理化性质	性状：无色液体，有刺激性气味。	
	熔点/℃：14	溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚。
	沸点/℃：141	相对密度（水=1）：1.05
	饱和蒸气压/kPa：1.33（39.9℃）	相对密度（空气=1）：2.45
	临界温度/℃：	燃烧热（kJ·mol ⁻¹ ）：1366.9
	临界压力/Mpa：	最小点火能/mJ：无资料
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳
	闪点/℃：50	聚合危害：聚合
	爆炸极限（体积分数）/%：2~4.8	稳定性：稳定
	引燃温度/℃：438	禁忌物：强氧化剂、强碱、光照、受热。
	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。若遇高热，可发生聚合反应，放出大量热量而引起容器破裂和爆炸事故。遇热、光、水分、过氧化物及铁质易自聚而引起爆炸。 灭火方法：消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。用水喷射逸出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。 灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳	
毒性	接触毒性：TLVTN: ACGIH 2ppm,5.9mg/m ³	
	急性毒性：LD ₅₀ : 2520 mg/kg(大鼠经口); 950 mg/kg(兔经皮) LC ₅₀ : 5300mg/m ³ , 2 小时(小鼠吸入)	
对人体危害	<ul style="list-style-type: none"> 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 健康危害：本品对皮肤、眼睛和呼吸道有强烈刺激作用。 	
急救	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	
防护	<ul style="list-style-type: none"> 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：可能接触其蒸气时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或直接式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，佩戴自给式呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 手防护：戴橡胶耐酸碱手套。 身体防护：穿橡胶耐酸碱服。 其它：工作现场严禁吸烟、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。 	
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，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土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	通常商品加有阻聚剂。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 5℃（装于受压容器中例外）。库内湿度最好不大于 85%。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、碱类分开存放，切忌混储。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。	

13、甲基丙烯酸

标识	中文名：甲基丙烯酸	英文名：methacrylic acid	
	分子式：C ₄ H ₆ O ₂	分子量：86.09	UN 编号：2531
	规格号：81618	RTECS 号：	CAS 号：79-41-4
	危险性类别：第 8.1 类 酸性腐蚀品	化学类别：丙烯酰基化合物	

理化性质	性状：无色结晶或透明液体，有刺激性气味。	
	熔点/℃：15	溶解性：溶于水、乙醇、乙醚等多种有机溶剂
	沸点/℃：161	相对密度（水=1）：1.01
	饱和蒸气压/kPa：1.33（60.6℃）	相对密度（空气=1）：无资料
	临界温度/℃：	燃烧热（kJ·mol ⁻¹ ）：无资料
	临界压力/Mpa：	最小点火能/mJ：无资料
燃烧爆炸危险性	燃烧性：可燃	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳
	闪点/℃：68	聚合危害：聚合
	爆炸极限（体积分数）/%：无资料	稳定性：稳定
	引燃温度/℃：400	禁忌物：强氧化剂、强碱、胺类
	危险特性：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高能引起燃烧爆炸。与强氧化剂发生强烈反应。若遇高热，可发生聚合反应，放出大量热量而引起容器破裂和爆炸事故。	
毒性	接触毒性：PC-TWA：70mg/m ³ PC-SETL：140mg/m ³ 急性毒性：LD ₅₀ ：1600mg/kg（小鼠经口）；500mg/kg（兔经皮）； LC ₅₀ ：	
	对 人 体 危 害 • 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 • 健康危害：本品对鼻、喉有刺激性；高浓度接触可能引起肺部改变。对皮肤有刺激性，可致灼伤。眼接触可致灼伤，造成永久性损害。 慢性影响：可能引起肺、肝肾损害。对皮肤有致敏性，致敏后，即使接触极低水平的本品，也能引起皮肤刺痒和皮疹。	
急救	• 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。	
防护	• 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：空气中浓度超标时，佩戴直接式防毒面具（半面罩）。 • 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 • 手防护：戴橡胶耐酸碱手套。 • 身体防护：穿防酸碱工作服。 • 其它：工作现场严禁吸烟、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。	
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，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。若是液体，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；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。	
储运	通常商品加有阻聚剂。储存于阴凉、通风的仓间内。远离火种、热源。防止阳光曝晒。包装要求密封，不可遇空气接触。应与氧化剂、酸类分开存放。不宜大量或久存。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。	

14、甲基丙烯酸甲酯

标识	中文名：甲基丙烯酸甲酯；α-甲基丙烯酸甲酯	英文名：methyl methacrylate	
	分子式：C ₅ H ₈ O ₂	分子量：100.12	UN 编号：1247
	危规号：32149	RTECS 号：	CAS 号：80-62-6
	危险性类别：第 3.2 类 中闪点易燃液体	化学类别：丙烯酰基化合物	

理化性质	性状：无色易挥发液体，并具有强辣味。	
	熔点/℃：-50	溶解性：微溶于水，溶于乙醇等。
	沸点/℃：101	相对密度（水=1）：0.94（20℃）
	饱和蒸气压/Kpa：5.33（25℃）	相对密度（空气=1）：2.86
	临界温度/℃：	燃烧热（KJ·mol ⁻¹ ）：无资料
燃烧爆炸危险性	临界压力/Mpa：	最小点火能/mJ：无资料
	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳
	闪点/℃：10	聚合危害：聚合
	爆炸极限（体积分数）V%：2.12~12.5	稳定性：稳定
	引燃温度/℃：435	禁忌物：酸类、碱类、氧化剂、还原剂、过氧化物、胺类、卤素
危险性	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；在受热、光和紫外线的作用下易发生聚合，粘度逐渐增加，严重时整个容器的单体可全部发生不规则爆发性聚合。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。	
	灭火方法：灭火剂：抗溶性泡沫、砂土、干粉、二氧化碳。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。消防人员必须穿戴全身防火防毒服。遇大火，消防人员须在有防护掩蔽处操作。	
毒性	接触限值：PC-TWA：100 mg/m ³ PC-STEL：200mg/m ³ 急性毒性：LD ₅₀ ：7872mg/kg（大鼠经口）； LC ₅₀ ：12412mg/m ³ （大鼠吸入）	
对人体危害	<ul style="list-style-type: none"> 侵入途径 吸入、食入 本品有麻醉作用，有刺激性。 急性中毒：表现有粘膜刺激症状、乏力、恶心、反复呕吐、头痛、头晕、胸闷，可有意识障碍。 慢性影响：体检发现接触者中血压增高、萎缩性鼻炎、结膜炎和植物神经功能障碍百分比增加高。	
急救	<ul style="list-style-type: none"> 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：迅速脱离现场至新鲜空气处；保持呼吸畅通；呼吸困难，给输氧；若呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医； 食入：饮足量温水，催吐，就医。 	
防护	<ul style="list-style-type: none"> 工程控制：生产过程密闭，加强通风。 呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩带自吸过滤式防毒面具（半面罩）； 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜 身体防护：穿防静电工作服； 手防护：戴橡胶手套； 其它：工作现场严禁吸烟。工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。 	
泄漏处理	迅速撤离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。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	通常商品加有阻聚剂。远离火种、热源。包装要求密封，不可与空气接触。仓间温度不宜超过30℃。防止阳光直射。不宜大量或久存。应与氧化剂、酸类、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。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。	

15、甲基丙烯酸正丁酯

标识	中文名：甲基丙烯酸正丁酯；异丁烯酸乙酯	英文名：n-butyl methacrylate; methacrylic acid n-butyl ester	
	分子式：C ₈ H ₁₄ O ₂	分子量：142.22	UN 编号：2227
	危规号：33601	RTECS 号：	CAS 号：97-88-1
	危险性类别：第 3.3 类 高闪点易燃液体	化学类别：丙烯酰基化合物	

理化性质	性状：无色、具有甜味和酯气味的液体，商品一般有阻聚剂。	
	熔点/℃：<-50	溶解性：不溶于水，可能混溶于醇、醚，溶于多数有机溶剂。
	沸点/℃：160	相对密度（水=1）：0.90（20℃）
	饱和蒸气压/Kpa：0.65（20℃）	相对密度（空气=1）：4.91
	临界温度/℃：	燃烧热（KJ·mol ⁻¹ ）：无资料
燃烧爆炸危险性	临界压力/Mpa：	最小点火能/mJ：无资料
	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳
	闪点/℃：41.1	聚合危害：聚合
	爆炸极限（体积分数）V%：2~8	稳定性：稳定
	引燃温度/℃：259	禁忌物：强氧化剂、强酸、强碱、
	危险特性：易燃，遇明火、高热能引起燃烧爆炸；在受热、光和紫外线的作用下易发生聚合，粘度逐渐增加，严重时整个容器的单体可全部发生不规则爆发性聚合。	
毒性	灭火方法：灭火剂：泡沫、砂土、干粉、二氧化碳。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。消防人员必须穿戴全身防火防毒服。遇大火，消防人员须在有防护掩蔽处操作。	
	接触限值：PC-TWA：100 mg/m ³ PC-STEL：200mg/m ³ 急性毒性：LD ₅₀ ：1490mg/kg（小鼠腹腔内）；11300mg/kg（兔经皮）； LC ₅₀ ：19689mg/m ³ ，4小时（大鼠吸入）	
对人体危害	<ul style="list-style-type: none"> 侵入途径 吸入、食入、经皮吸收 本品对皮肤、粘膜有中等刺激作用。接触后可能有烧灼感、咳嗽、眩晕、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐。 	
急救	<ul style="list-style-type: none"> 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：迅速脱离现场至新鲜空气处；保持呼吸畅通；呼吸困难，给输氧；若呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医； 食入：饮足量温水，催吐，就医。 	
防护	<ul style="list-style-type: none"> 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，应该佩戴直接式防毒面具（半面罩）；必要时，佩戴导管式防毒面具或自给式呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜 身体防护：穿防静电工作服； 手防护：戴橡胶手套； 其它：工作现场严禁吸烟。工作后，淋浴更衣。注意眼和呼吸道的防护。 	
泄漏处理	迅速撤离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。	
储运	通常商品加有阻聚剂。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。不宜大量或久存。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。	

16、丙烯酸正丁酯

标识	中文名：丙烯酸正丁酯(抑制了的)	英文名：n-butyl acrylate	
	分子式：C ₇ H ₁₂ O ₂	分子量：128.17	UN 编号：2348
	危规号：33601	RTECS 号：	CAS 号：141-32-2
	危险性类别 第 3.2 类 中闪点易燃液体	化学类别 丙烯酰基化合物	

理化性质	性状：无色液体。	
	熔点/℃： -64.6	溶解性：不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚。
	沸点/℃： 145.7	相对密度（水=1）： 0.89
	饱和蒸气压/Kpa: 1.33（35.5℃）	相对密度（空气=1）： 4.42
	临界温度/℃：	燃烧热（KJ·mol ⁻¹ ）：无资料
燃烧爆炸危险性	临界压力/Mpa：	最小引燃能量/mJ： 无资料
	燃烧性： 易燃	燃烧分解产物： CO、CO ₂
	闪点/℃： 37	聚合危害： 聚合
	爆炸极限（体积分数）/%： 1.2~9.9	稳定性： 不稳定
	引燃温度/℃： 275	禁忌物： 强酸、强碱、强氧化剂
毒性	易燃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。容易自聚，聚合反应随着温度的上升而急剧加剧。	
	灭火方法：消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。遇大火，消防人员须在有防护掩蔽处操作。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。	
接触限值：TLVTN:ACGIH 10ppm,52mg/m ³ 急性毒性：LD50: 900 mg/kg(大鼠经口); 2000 mg/kg(兔经皮) LC50: 14305mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)		
对人体危害	<ul style="list-style-type: none"> 侵入途径 吸入、食入、经皮吸收 吸入、口服或经皮肤吸收对身体有害。其蒸气或雾对眼睛、粘膜和呼吸道有刺激作用。中毒表现有烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐。 	
急救	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	
防护	<ul style="list-style-type: none"> 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：空气中浓度超标时，应佩戴自呼过滤式防毒面具（半面罩）；必要时，佩戴导管式防毒面具或自给式呼吸器； 身体防护：穿防静电工作服； 手防护：戴防苯耐油手套； 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜 其它 工作现场严禁吸烟；工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。 	
泄漏处理	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、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。喷雾状水或泡沫冷却和稀释蒸汽、保护现场人员。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>	
储运	<p>储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放，切忌混储。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p>	

17、苯乙烯

标识	中文名：苯乙烯、乙烯基苯	英文名：phenylethylene; styrene	
	分子式：C ₈ H ₈	分子量：104.14	UN 编号：2055
	危规号：33541	RTECS 号：	CAS 号：100-42-5
	危险性类别：第 3.3 类 高闪点易燃液体	化学类别：芳香烃	

理化性质	性状：无色透明油状液体。	
	熔点/℃：-30.6	溶解性：不溶于水，溶于醇、醚等多种有机溶剂
	沸点/℃：146	相对密度（水=1）：0.91
	饱和蒸气压/kPa：1.33（30.8℃）	相对密度（空气=1）：3.6
	临界温度/℃：369	燃烧热（kJ·mol ⁻¹ ）：4376.9
燃烧爆炸危险性	临界压力/Mpa：3.81	最小点火能/mJ：无资料
	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳
	闪点/℃：34.4	聚合危害：聚合
	爆炸极限（体积分数）/%：1.1~6.1	稳定性：稳定
	引燃温度/℃：490	禁忌物：强氧化剂、酸类
	危险特性：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热或与氧化剂接触有引起燃烧爆炸的危险。遇酸性催化剂如路易斯催化剂、齐格勒催化剂、硫酸、氯化铁、氯化铝等都能产生猛烈聚合，放出大量热量。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引起回燃。	
毒性	接触限值：PC-TWA：50 mg/m ³ PC-STEL：100mg/m ³	
	急性毒性：LD ₅₀ ：5000mg/kg（大鼠经口）； LC ₅₀ ：2400mg/m ³ ，4小时（大鼠吸入）	
对人体危害	<ul style="list-style-type: none"> 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 急性中毒：高浓度时，立即引起眼及上呼吸道粘膜的刺激。出现眼痛、流泪、流涕、喷嚏、咽痛、咳嗽等，继之头痛、头晕、恶心、呕吐、全身乏力等；严重者可有眩晕、步态蹒跚。眼部受苯乙烯液体污染时，可致灼伤。 慢性影响：常见神经衰弱综合症，有头痛、乏力、恶心、食欲减退、腹胀、忧郁、健忘、指颤等。对呼吸道有刺激作用，长期接触有时引起阻塞性肺部病变。质性精神病等。皮肤粗糙、皴裂和增厚。 	
急救	<ul style="list-style-type: none"> 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：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。 	
防护	<ul style="list-style-type: none"> 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：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴隔离式呼吸器。 眼睛防护：一般不需特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。 手防护：戴防苯耐油手套。 身体防护：穿防毒物渗透工作服。 其它：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。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。	
储运	通常商品加有阻聚剂。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。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类分开存放。不宜大量或久存。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。罐装时应注意流速（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。	

18、丙烯酸异辛酯

标识	中文名：丙烯酸异辛酯	英文名：2-ETHYL HEXYL ACRYLATE	
	分子式：C ₁₁ H ₂₀ O ₂	分子量：184.31	UN 编号：
	危规号：	RTECS 号：	CAS 号：103-11-7
	危险性类别 第3.3类 高闪点易燃液体	化学类别 丙烯酰基化合物	

理化性质	性状：无色液体。			
	熔点/℃： -90	溶解性：不溶于水，溶于多数有机溶剂。		
	沸点/℃： 215~219	相对密度（水=1）： 0.8869(20)		
	饱和蒸气压/Kpa： 0.02（20℃）	相对密度（空气=1）： 6.35		
	临界温度/℃：	燃烧热（KJ·mol ⁻¹ ）：无资料		
	临界压力/Mpa：	最小引燃能量/mJ： 无资料		
燃烧爆炸危险性	燃烧性： 易燃	燃烧分解产物： CO、CO ₂		
	闪点/℃： 75.8	聚合危害： 聚合		
	爆炸极限（体积分数）/%： 0.8~6.4	稳定性： 稳定		
	引燃温度/℃： 252	禁忌物： 强酸、强碱、强氧化剂		
	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。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。容易自聚，聚合反应随着温度的上升而急剧加剧。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。			
	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。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。不宜用水			
毒性	接触限值：无资料 急性毒性：LD ₅₀ ：5600 mg/kg(大鼠经口)；7539 mg/kg(兔经皮) LC ₅₀ ：无资料			
对人体危害	<ul style="list-style-type: none"> 侵入途径 吸入、食入、经皮吸收 本品对皮肤、眼睛有刺激作用。属低毒类，但若吸入、摄入或经皮肤吸收后均会引起中毒。遇热分解释出具刺激性的烟雾。 			
急救	<ul style="list-style-type: none"> 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：脱离现场至新鲜空气处；保持呼吸畅通；呼吸困难时给输氧；呼吸停止时进行人工呼吸；就医； 食入：饮足量温水，催吐。就医。 			
防护	<ul style="list-style-type: none"> 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（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 身体防护：穿防静电工作服； 手防护：戴橡胶手套。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜 其它：工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作完毕，淋浴更衣。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、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	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。避光保存。库温不宜超过 30℃。保持容器密封，严禁与空气接触。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放，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。			

19、甲基丙烯酸

标识	中文名：甲基丙烯酸 2-羟乙酯；乙二醇单甲基丙烯酸酯	英文名：2-hydroxyethyl methacrylate; ethylene glycol methacrylate	
	分子式：C ₆ H ₁₀ O ₃	分子量：130.16	UN 编号：
	规格号：	RTECS 号：	CAS 号：868-77-9
	危险性类别：	化学类别：丙烯酰基化合物	

理化性质	性状：无色透明液体	
	熔点/℃：-12	溶解性：溶于水
	沸点/℃：95（1.33kpa）	相对密度（水=1）：1.074
	饱和蒸气压/kPa：1.33（60.6℃）	相对密度（空气=1）：5.0
	临界温度/℃：	燃烧热（kJ·mol ⁻¹ ）：无资料
	临界压力/Mpa：	最小点火能/mJ：无资料
燃烧爆炸危险性	燃烧性：可燃	燃烧分解产物：
	闪点/℃：99	聚合危害：聚合
	爆炸极限（体积分数）/%：无资料	稳定性：稳定
	引燃温度/℃：	禁忌物：强氧化剂、强碱、胺类
	危险特性：遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回源。容易自聚，聚合反应随着温度的上升而急骤加剧。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	
	灭火方法：消防人员须戴戴好防毒面具、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，直击灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压中产生声音。必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳	
毒性	接触毒性：PC-TWA： PC-SETL： 急性毒性：LD ₅₀ ：58880mg/kg（小鼠经口）； LC ₅₀ ：	
对人体危害	<ul style="list-style-type: none"> 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 健康危害：吸入、摄入或经皮肤吸收后对身体有害。对蒸气或烟雾对眼睛、粘膜、皮肤和上呼吸道有刺激症状。 	
急救	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	
防护	<ul style="list-style-type: none"> 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（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。 手防护：戴橡胶手套。 身体防护：穿防毒物渗透工作服。 其它：工作现场严禁吸烟、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。 	
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，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。若是液体，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；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	通常商品加有阻聚剂。储存于阴凉、通风的仓间内。远离火种、热源。避光保存。库温不宜超过 30℃。保持容器密封，严禁与空气接触。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放。切忌混储，配备相应品种和数量的消防器材。储存应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。	

20、甲基丙烯酸羟丙酯

标识	中文名：甲基丙烯酸羟丙酯	英文名：Hydroxypropyl methacrylate	
	分子式：C ₇ H ₁₂ O ₃	分子量：144.17	UN 编号：
	规格号：	RTECS 号：	CAS 号：27813-02-1
	危险性类别：	化学类别：丙烯酰基化合物	

理化性质	性状：无色至浅黄液体		
	熔点/℃：-90（玻璃化温度）	溶解性：25℃下 107g/L 溶于水，溶于多数有机溶剂	
	沸点/℃：209（101.3kPa）	相对密度（水=1）：1.025~1.033	
	饱和蒸气压/kPa：0.01（20℃）	相对密度（空气=1）：4.97	
	临界温度/℃：	燃烧热（kJ·mol ⁻¹ ）：无资料	
	临界压力/Mpa：	最小点火能/mJ：无资料	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：	
	闪点/℃：101	聚合危害：聚合	
	爆炸极限（体积分数）/%：无资料	稳定性：稳定	
	引燃温度/℃：355	禁忌物：强氧化剂、强碱、胺类	
	危险特性：遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回源。容易自聚，聚合反应随着温度的上升而急骤加剧。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
	灭火方法：消防人员须戴戴好防毒面具、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，直击灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压中产生声音。必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳		
毒性	接触毒性：PC-TWA： PC-SETL： 急性毒性：LD ₅₀ ：>5000mg/kg（大鼠经口）； LD ₅₀ ：>5000mg/kg（家兔经皮）		
对人体危害	<ul style="list-style-type: none"> 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 健康危害：吸入、摄入或经皮肤吸收后对身体有害。对蒸气或烟雾对眼睛、粘膜、皮肤和上呼吸道有刺激症状。 		
急救	<ul style="list-style-type: none"> 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。 		
防护	<ul style="list-style-type: none"> 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（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。 手防护：戴橡胶手套。 身体防护：穿防毒物渗透工作服。 其它：工作现场严禁吸烟、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。 		
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，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。若是液体，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；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	由于需要氧气（空气）保持其稳定，容器盛装约至 90%。保证大容器中的氧气（空气）的充分供给以确保产品稳定。仅在原装容器储存，并保持温度不超过 30℃。		

21、过氧化二叔丁基

标识	中文名：过氧化二叔丁基；过氧化二特丁基	英文名：Di-tert-butyl peroxide；tert-Butyl peroxide	
	分子式：C ₈ H ₁₈ O ₂	分子量：146.26	UN 编号：3107
	危规号：52026	RTECS 号：	CAS 号：110-05-4
	危险性类别：第 5.2 类 有机过氧化物	化学类别：有机过氧化物	

理化性质	性状：水白色透明液体。	
	熔点/°C：-40	溶解性：不溶于水，溶于酮、烃类。
	沸点/°C：111	相对密度（水=1）：0.794
	饱和蒸气压/kPa：2.59 / 20°C	相对密度（空气=1）：0.794
	临界温度/°C：分解温度 / °C：	燃烧热（kJ·mol ⁻¹ ）：
燃烧爆炸危险性	临界压力/Mpa：	最小点火能/mJ：
	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳
	闪点/°C：1	聚合危害：不聚合
	爆炸极限（体积分数）/%：无资料	稳定性：稳定
	引燃温度/°C：80	禁忌物：强还原剂、强碱。
	危险特性：其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高能引起燃烧爆炸。与还原剂及硫、磷混合，能形成爆炸性混合物。	
毒性	灭火方法：消防人员须在防爆掩蔽处操作。 灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉。	
	接触限值：PC-TWA： PC-STEL：	
	急性毒性：LD50：6750mg / kg(大鼠经口) LC50：	
对人体危害	<ul style="list-style-type: none"> 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 健康危害：吸入、摄入或经皮肤吸收后对身体有害。具强烈刺激作用。吸入，可引起喉炎、化学性肺炎、肺水肿等。接触后，可引起头痛、头晕、恶心、呕吐、咳嗽、气短等症状。 	
急救	<ul style="list-style-type: none"> 皮肤接触：用肥皂水及清水彻底冲洗。就医。 眼睛接触：拉开眼睑，用流动清水冲洗 15 分钟。就医。。 吸入：脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。 食入：误服者，口服牛奶、豆浆或蛋清，就医。 	
防护	<ul style="list-style-type: none"> 工程控制：密闭操作，局部排风。 呼吸系统防护：空气中浓度较高时，应该佩戴防毒面具。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 手防护：戴防化学品手套。 身体防护：穿防静电工作服。 其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。 	
泄漏处理	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿一般消防防护服。避免与可燃物或易燃物接触。不要直接接触泄漏物，用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收，使用不产生火花的工具收集于塑料桶内，运到空旷处焚烧。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。	
储运	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过 30°C。防止阳光曝晒。应与碱类、酸类、还原剂、易燃物、可燃物、促进剂等分开存放。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。配备相应品种和数量的消防器材。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。	

22、过氧化苯甲酸叔丁酯

标识	中文名：过氧化苯甲酸叔丁酯	英文名：tert-butyl perbenzoate	
	分子式：C ₁₁ H ₁₄ O ₃	分子量：194.23	UN 编号：3103
	危规号：52076	RTECS 号：	CAS 号：614-45-9

	危险性类别：第 5.2 类 有机过氧化物	化学类别：有机过氧化物
理化性质	性状：无色，纯色液体有特征气味。	
	熔点/℃：8	溶解性：不溶于水，溶于多数有机溶剂。
	沸点/℃：	相对密度（水=1）：1.04
	饱和蒸气压/kPa：0.04 /50℃	相对密度（空气=1）：
	临界温度/℃：60(自加速分解温度)	燃烧热（kJ·mol ⁻¹ ）：
	临界压力/Mpa：	最小点火能/mJ：
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳
	闪点/℃：93	聚合危害：不聚合
	爆炸极限（体积分数）/%：无资料	稳定性：稳定
	引燃温度/℃：80	禁忌物：还原剂、易燃或可燃物。
	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。干燥时经震动、撞击会引起爆炸。与还原剂、促进剂、有机物、易燃物、酸类或胺类物品接触会发生剧烈反应，有燃烧爆炸的危险。	
	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。遇大火，消防人员须在有防护掩蔽处操作。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。	
毒性	接触限值：PC-TWA： 急性毒性：LD50：2000 mg/kg(大鼠经口) LC50：200mg/L(大鼠吸入)	
对人体危害	<ul style="list-style-type: none"> 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 健康危害：本品对皮肤有刺激作用。蒸气或雾对眼睛、粘膜和上呼吸道有刺激作用。吸入、摄入或经皮吸收后对身体有害。 	
急救	<ul style="list-style-type: none"> 皮肤接触：用肥皂水及清水彻底冲洗。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：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。 	
防护	<ul style="list-style-type: none"> 工程控制：密闭操作，局部排风。 呼吸系统防护：空气中浓度较高时，应该佩戴防毒面具。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 手防护：戴防化学品手套。 身体防护：穿防静电工作服。 其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。 	
泄漏处理	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿一般消防防护服。避免与可燃物或易燃物接触。不要直接接触泄漏物，用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收，使用不产生火花的工具收集于塑料桶内，运到空旷处焚烧。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。	
储运	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过 30℃。防止阳光曝晒。应与碱类、酸类、还原剂、易燃物、可燃物、促进剂等分开存放。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。配备相应品种和数量的消防器材。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。	

23、过氧化二异丙苯

标识	中文名：过氧化二异丙苯	英文名：PERKADOX BC-FF(DICUMYL PER	
	分子式：C ₁₈ H ₂₂ O ₂	分子量：270.37	UN 编号：3110
	危规号：52030	RTECS 号：	CAS 号：80-43-3

	危险性类别：第 5.2 类 有机过氧化物	化学类别：有机过氧化物
理化性质	性状：白色晶体固体,有微弱气味.	
	熔点/°C：39.5	溶解性：不溶于水，溶于多数有机溶剂。
	沸点/°C：	相对密度（水=1）：1.1
	饱和蒸气压/kPa：0.03/101°C	相对密度（空气=1）：
	临界温度/°C：75(分解温度)	燃烧热（kJ·mol ⁻¹ ）：
	临界压力/Mpa：	最小点火能/mJ：
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳
	闪点/°C：	聚合危害：不聚合
	爆炸极限（体积分数）/%：无资料	稳定性：稳定
	引燃温度/°C：	禁忌物：铁,锈,过氧化物加速剂
	危险特性:受热不稳定、必须冷藏。	
	灭火方法：在安全距离以外用大量水灭火。用雾状水冷却火场中的容器。消防员和其他可能接触燃烧产物的人员必须穿全身消防服（全封闭），佩戴自给式呼吸器（压力要求达到或相当于NIOSH 规定的标准）。灭火设备使用后必须彻底清洗干净。火灾后，要等材料冷却到室温以后再开始清动。 灭火剂：雾状水、泡沫	
毒性	接触限值：PC-TWA： 急性毒性：LD50：大鼠经口：约 4000 毫克/千克 LC50：224mg/kg(大鼠吸入)	
对人体危害	<ul style="list-style-type: none"> 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 健康危害：根据已知信息，接触这种产品对人体不会产生严重的负面影响 	
急救	<ul style="list-style-type: none"> 皮肤接触：用肥皂水及清水彻底冲洗。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：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。 	
防护	<ul style="list-style-type: none"> 工程控制：密闭操作，局部排风。 呼吸系统防护：空气中浓度较高时，应该佩戴防毒面具。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 手防护：戴防化学品手套。 身体防护：穿防静电工作服。 其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。 	
泄漏处理	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿一般消防防护服。避免与可燃物或易燃物接触。不要直接接触泄漏物，用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收，使用不产生火花的工具收集于塑料桶内，运到空旷处焚烧。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。	
储运	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过 30°C。防止阳光曝晒。应与碱类、酸类、还原剂、易燃物、可燃物、促进剂等分开存放。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。配备相应品种和数量的消防器材。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。	

24、二叔戊基过氧化物

标识	中文名：二叔戊基过氧化物	英文名：Di-t-amyl peroxide	
	分子式：C ₁₀ H ₂₂ O ₂	分子量：174.28	UN 编号：3107
	危规号：	RTECS 号：	CAS 号：10508-09-5
	危险性类别：第 5.2 类 有机过氧化物	化学类别：有机过氧化物	

理化性质	性状：无色液体体	
	熔点/℃：-40	溶解性：不溶于水，溶于多数有机溶剂。
	沸点/℃：146	相对密度（水=1）：0.818
	饱和蒸气压/kPa：5.33/20℃	相对密度（空气=1）：
	临界温度/℃：75 分解温度)	燃烧热（kJ·mol ⁻¹ ）：
	临界压力/Mpa：	最小点火能/mJ：
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳
	闪点/℃：25	聚合危害：不聚合
	爆炸极限（体积分数）/%：无资料	稳定性：稳定
	引燃温度/℃：	禁忌物：铁,锈,过氧化物加速剂
	危险特性:受热不稳定、必须冷藏。	
	<p>灭火方法：在安全距离以外用大量水灭火。用雾状水冷却火场中的容器。消防员和其他可能接触燃烧产物的人员必须穿全身消防服（全封闭），佩戴自给式呼吸器（压力要求达到或相当于NIOSH 规定的标准）。灭火设备使用后必须彻底清洗干净。火灾后，要等材料冷却到室温以后再开始清动。</p> <p>灭火剂：雾状水、泡沫</p>	
毒性	接触限值：PC-TWA： 急性毒性：LD50 LC50：	
对人体危害	<ul style="list-style-type: none"> • 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 • 健康危害：根据已知信息，接触这种产品对人体不会产生严重的负面影响 	
急救	<ul style="list-style-type: none"> • 皮肤接触：用肥皂水及清水彻底冲洗。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：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。 	
防护	<ul style="list-style-type: none"> • 工程控制：密闭操作，局部排风。 • 呼吸系统防护：空气中浓度较高时，应该佩戴防毒面具。 • 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 • 手防护：戴防化学品手套。 • 身体防护：穿防静电工作服。 • 其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。 	
泄漏处理	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿一般消防防护服。避免与可燃物或易燃物接触。不要直接接触泄漏物，用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收，使用不产生火花的工具收集于塑料桶内，运到空旷处焚烧。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。	
储运	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过 30℃。防止阳光曝晒。应与碱类、酸类、还原剂、易燃物、可燃物、促进剂等分开存放。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。配备相应品种和数量的消防器材。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。	

25、氧化二丁基锡

标识	中文名：氧化二丁基锡	英文名：dibutyl tin oxide	
	分子式：C ₈ H ₁₈ OSn	分子量：248.95	UN 编号：
	危规号：61096	RTECS 号：	CAS 号：818-08-6
	危险性类别：6.1 类毒害品	化学类别：锡类化合物	
	性状：白色至微黄色粉末。		

理化性质	熔点/°C: >300	溶解性: 不溶于水、多数有机溶剂, 溶于盐酸。	
	沸点/°C: 无资料	相对密度(水=1):	
	饱和蒸气压/kPa:	相对密度(空气=1): 8.6	
	临界温度/°C:	燃烧热(kJ·mol ⁻¹): 无意义	
	临界压力/Mpa:	最小点火能/mJ: 无意义	
燃烧爆炸危险性	燃烧性: 可燃	燃烧分解产物: 一氧化碳, 氧化锡, 锡。	
	闪点/°C: 无意义	聚合危害: 不聚合	
	爆炸极限(体积分数)/%:	稳定性: 稳定	
	引燃温度/°C: 278	禁忌物: 氧化剂	
	危险特性: 遇明火、高热可燃。其粉体与空气可形成爆炸性混合物, 当达到一定浓度时, 遇火星会发生爆炸。与氧化剂可发生反应。受高热分解放出有毒的气体。	灭火方法: 消防人员须戴好防毒面具, 在安全距离以外, 在上风向灭火。切勿将水流直接射至熔融物, 以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。	
	灭火剂: 雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
毒性	接触限值: MAC: 急性毒性: LD ₅₀ : 45 mg/kg(大鼠经口)		
对人体危害	<ul style="list-style-type: none"> 侵入途径: 吸入、食入。 健康危害: 对眼睛和皮肤有刺激作用, 高浓度时有强烈刺激作用。中毒症状有剧烈头痛、恶心、呕吐、嗜睡, 甚至昏迷。 		
急救	<ul style="list-style-type: none"> 皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用流动清水冲洗。 眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。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。 		
防护	<ul style="list-style-type: none"> 工程控制: 严加密闭, 提供充分的局部排风。 呼吸系统防护: 可能接触其粉尘时, 必须佩戴防尘面具(全面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护: 呼吸系统防护中已作防护。 手防护: 戴橡胶手套。 身体防护: 穿胶布防毒衣。 其它: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕, 淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。 		
泄漏处理	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口罩, 穿防毒服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏: 避免扬尘, 小心扫起, 置于袋中转移至安全场所。大量泄漏: 收集回收或运至废物处理场所处置。		
储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。包装密封。应与氧化剂、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。		

26、甲基乙基酮

标识	中文名: 甲基乙基酮	英文名: Methyl ethyl ketone	
	分子式: C ₄ H ₈ O	分子量: 72.11	UN 编号: 1193
	危规号: 32074	RTECS 号:	CAS 号: 78-93-3
	危险性类别: 第 3.2 类 中闪点易燃液体	化学类别: 酮	
理化性质	性状: 无色液体, 有似丙酮的气味。		
	熔点/°C: -85.9	溶解性: 微溶于水, 易溶于多数有机溶剂。	
	沸点/°C: 79.6	相对密度(水=1): 0.81	

	饱和蒸气压/kPa: 9.49 20℃	相对密度(空气=1): 2.42
	临界温度/℃: 385.9	燃烧热(kJ·mol ⁻¹): 2441.8:
	临界压力/Mpa: 4.06	最小点火能/mJ: 无资料
燃烧爆炸危险性	燃烧性: 易燃	燃烧分解产物: 一氧化碳、二氧化碳
	闪点/℃: -9	聚合危害: 不聚合
	爆炸极限(体积分数)/%: 1.7~11.4	稳定性: 稳定
	引燃温度/℃: 404	禁忌物: 强氧化剂、强还原剂、碱类。
	危险特性: 其蒸气与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源引着回燃。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。	
灭火方法: 抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。水灭火无效		
毒性	接触限值: 中国 MAC: 未制定标准 TWA: OSHA 200ppm,590mg/m ³ ; ACGIH 200ppm,590mg/m; STEL: ACGIH 300ppm,885mg/m ³	
	侵入途径: 吸入 食入,经皮吸收 毒性: 属低毒类 LD50: 3400mg/kg(大鼠经口); 6480mg/kg(免经皮); LC50: 8000ppm 8 小时(大鼠吸入) 健康危害: 对眼、鼻、喉粘膜有刺激性。接触本品液体和蒸气的工人, 偶可发生手指和臂部麻木。长期接触可致皮炎。	
人体危害	本品具有麻醉和刺激作用。人吸入 4.1g/m ³ 时引起中枢神经系统的抑制和麻醉; 吸入 0.41-2.05g/m ³ 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/m ³ 时没有不适感。	
急救	皮肤接触: 脱去污染的衣着, 立即用流动清水彻底冲洗。	
	眼睛接触: 立即提起眼睑, 用流动清水冲洗。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅。必要时进行人工呼吸。就医。 食入: 误服者给饮大量温水, 催吐, 就医。	
防护	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, 佩带防毒口罩。 眼睛防护: 必要是戴化学安全防护眼镜。 防护服: 穿相应的防护服。 手防护: 高浓度接触时, 戴防护手套。 其它: 工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。避免长期反复接触。	
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	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过 30 度。防止阳光直射。包装要求密封, 不可与空气接触。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。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。	

27、苯酐

标识	中文名: 邻苯二甲酸酐; 苯酐	英文名: o-phthalic anhydride	
	分子式: C ₈ H ₄ O ₃	分子量: 148.11	UN 编号: 2214
	危规号: 81631	RTECS 号:	CAS 号: 85-44-9
	危险性类别: 第 8.1 类 酸性腐蚀品		化学类别: 酸酐
理化	性状: 白色针状结晶。		
	熔点/℃: 131.2	溶解性: 不溶于冷水, 溶于热水、乙醚、苯等多数有机溶剂。	

化 性 质	沸点/℃: 295	相对密度(水=1): 1.53
	饱和蒸气压/kPa: 0.13 (96.5℃)	相对密度(空气=1): 5.10
	临界温度/℃:	燃烧热(kJ·mol ⁻¹): 无资料
	临界压力/Mpa:	最小点火能/mJ: 无资料
燃 烧 爆 炸 危 险 性	燃烧性: 可燃	燃烧分解产物: 一氧化碳、二氧化碳
	闪点/℃: 无意义	聚合危害: 不聚合
	爆炸极限(体积分数)/%: 1.7~10.4	稳定性: 稳定
	引燃温度/℃: 570	禁忌物: 强氧化剂、强酸、强碱、强还原剂
	危险特性: 遇明火、热源或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。	
	灭火方法: 切勿将水流直接射至熔融物, 以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。 灭火剂: 抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。	
毒 性	接触限值: 急性毒性: LD ₅₀ : 1920mg/kg (大鼠经口); LC ₅₀ :	
对 人 体 危 害	<ul style="list-style-type: none"> 侵入途径: 吸入、食入、经皮吸收。 吸入、口服或经皮肤吸收对身体有害。对眼睛、粘膜、呼吸道及皮肤有刺激作用。	
急 救	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	
防 护	<ul style="list-style-type: none"> 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: 空气中粉尘浓度较高时, 佩戴自吸过滤式防尘口罩。紧急事态抢救或撤离时, 建议佩戴自给式呼吸器。 眼睛防护: 戴安全防护眼镜。 手防护: 戴橡胶手套。 身体防护: 穿防毒物渗透工作服。 其它: 工作现场严禁吸烟、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。 	
泄 漏 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式呼吸器, 穿一般作业工作服。小量泄漏: 避免扬尘, 用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏: 用塑料布、帆布覆盖, 减少飞散。然后收集回收或运至废物处理场所处置。	
储 运	储存于干燥清洁的仓间内。远离火种、热源。。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂、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。	

15.4 环评批复及环保验收文件

15.5 危险废物委托处置协议、运输协议和运输单位资质

15.6 废气废水例行检测报告

15.7 应急培训演练照片

洪新树脂应急综合演练照片（2018/7/14）

（一、桌上演练讲解）



公司应急预案讲解



演练方案说明



演练前交流



演练前任务分配

淇新树脂应急综合演练照片（2018/7/14）

（二、现场演练）



事故汇报通讯、联络



受伤人员救护



受伤人员转移



应急队员协助切断泄漏源

淇新树脂应急综合演练照片（2018/7/14）

（三、现场演练）



应急物资准备



泄漏物围堵



泄漏物吸附收集



消防沙覆盖泄漏物

湛新树脂应急综合演练照片（2018/7/14）

（四、泄漏物污水收集解说）



查看雨水井与污水井分布



雨水井水体观察



收集雨水井泄漏物



讲解污水井分布及泄漏物收集

15.8 消防备案文件

15.9 排污许可证

15.10 医院救助协议

15.11 演练结论

15.12 企业互助协议

16 附图



附图 1 公司地理位置图

