

应急预案编号：RZGJTZYJYA-2022-01

应急预案版本：第一版

日照市公交投资发展服务有限公司

生产安全事故应急预案

单位：日照市公交投资发展服务有限公司

颁布日期：2022年03月23日

批准页

为贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，规范公司应急管理工作，提高应对和防范风险与事故的能力，保障职工安全健康和公众生命安全，最大限度地减少财产损失、环境损害和社会影响。公司依据《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第2号）、《生产安全事故应急条例》（国务院令第708号）、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）、《山东省生产安全事故应急办法》（山东省政府令第341号），结合本公司生产经营实际，成立了应急预案编制小组，组织编制了《日照市公交投资发展服务有限公司生产安全事故应急预案》，经单位主要负责人批准现颁布实施。

签字：

2022年03月23日

目 录

1 生产安全事故专项应急预案	1
1.1 总则.....	1
1.2 应急组织机构及职责.....	1
1.3 应急响应.....	2
1.4 后期处置.....	6
1.5 应急保障.....	6
2 附件	8
2.1 生产经营单位概况.....	8
2.2 风险评估结果.....	8
2.3 预案体系与衔接.....	10
2.4 重要物资装备的名录或清单.....	10
2.5 有关应急部门、机构或人员的联系方式.....	11
2.6 格式化文本.....	12
2.7 关键的路线、标识和图纸.....	14
1) 重要防护目标、风险清单及分布图.....	14
2) 风险清单及分布图.....	14
3) 应急指挥部位置及救援队伍行动路线.....	15
4) 消防器材分布图.....	15
5) 地理位置图.....	16
6) 周边关系图.....	16
7) 事故影响范围图.....	17
8) 医院地理位置图及路线图.....	17
2.8 有关协议或备忘录.....	18

1 生产安全事故专项应急预案

1.1 总则

1.1.1 适用范围

本预案适用于本公司危化品经营过程中发生的危化品泄漏引起的火灾爆炸、化学灼伤、中毒和窒息等事故的应急管理及事故状态的协助处置。

1.1.2 响应分级

根据事故特点，应急响应级别为一级，即事故现场处置人员不能有效控制事故状态的发展，需要外部救援力量进行救援，本公司根据实际需要进行协助处置。

1.2 应急组织机构及职责

1.2.1 应急组织体系

公司成立事故应急救援领导小组，以总经理、安全员及公司员工共同组成应急领导小组。

组 长：总经理--李忠

副组长：安全员（组长不在时副组长行使组长权力）--王凯

成 员：从业人员

1.2.2 应急领导小组职责

1)贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于危险化学品事故发生和应急救援的方针、政策及有关规定；

2)负责组织公司制定、修订事故应急预案工作，有计划地组织实施事故应急救援的培训和演习；

3)检查、督促做好重大事故的预防措施及应急救援的各项准备工作。协助有关方及时消除有毒、易燃易爆介质的跑、冒、滴、漏；

4)发布和解除本单位事故应急救援命令、信号，协助向有关方和友邻单位通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；

5)协助事故调查，总结事故应急救援的经验与教训。

1.2.3 应急领导小组组长职责

1)全面负责本公司的事故应急管理工作；

2)协助有关方按照应急救援预案迅速开展抢险救灾工作，力争将损失降到最

低程度；

3)根据事故发生状态，协助应急救援预案的实施工作；

4)配合有关部门进行事故调查处理工作，协助做好稳定社会秩序和伤亡人员的善后及安抚工作。

1.2.4 应急领导小组副组长职责

协助组长做好事故报警信息确认，情况通报及事故处置工作。

1.2.5 应急领导小组成员职责

在组长及副组长的领导下，负责做好以下工作：

1)做好事故的报警信息确认、情况通报及协助事故处置工作；

2)负责事故现场的通讯联络和对外联系；

3)协助指导事故中的抢险救援工作；

4)督促事故单位及时向政府应急管理部门及他负有安全生产监督管理职责的部门报告事故信息。

公司为无储存的危险化学品批发经营单位，运输过程中发生的事故主要依托运输单位的应急力量进行初期处置，公司的主要应急救援方式是通过电话（手机）等通讯手段协助进行事故的应急处理，并根据需要派人到事故现场协助处置。

1.3 应急响应

1.3.1 信息接报

1、信息报告与通知

公司设立 24 小时应急报警电话，并将应急联络方式告知客户，具体联系方式如下：

联系人	职务	姓名	联系方式
第一联系人	总经理	李忠	13606331522
第二联系人	安全员	王凯	18863366996

当得知本公司经营的危险化学品在运输过程中发生事故时，第一接报人应立即通知公司所有人员做好应急各项准备工作。

2、信息上报

应急联系人接到事故信息后，应立即向总经理报告，并按照有关规定，由

总经理向事发地应急管理部门及其他负有监管职责的部门报告。

报警、通讯以电话为主。

联络方式：单位 24 小时值班报警联系电话为：13606331522，18863366996

外部报警、通讯联络 电话:火灾、爆炸：119；伤员急救：120。

1.3.2 信息处置与研判

（1）接到事故信息报告后，现场事故应急救援小组宣布启动本预案，指挥全体成员进入应急状态，进一步明确各级人员工作职责。

（2）当事故发生时，应急领导小组组长应做好相关部署，在本公司了解事故信息并经过有效确认的情况下安排人员向事故所在地政府应急管理局汇报事故情况，协助事故单位做好相关信息传递，提供涉及本单位经营化学品的相关应急处置措施资料。

（3）事故发生后，应急救援领导小组向上级领导报告事故情况。

（4）公司应急救援领导小组根据现场应急救援工作的需要，成立事故应急救援专业工作组，赶赴现场，协助应急救援工作。

（5）公司应急救援领导小组应立即通知相关应急协调机构，并组织相关专业人员进入工作状态，协助专业抢救队伍支援，依靠专业人员、技术专家开展救援工作。

（6）应急救援领导小组根据现场事故发展事态，进行资源调配，及时确保应急物资到达事故现场。

1.3.3 预警

1、预警启动

根据流通环节中的供应商、运输单位、公安、气象等发布的信息，应急小组收到事故信息、预警信息后，立即进行核实确认，提出发布预警等级的建议，报应急领导小组组长批准后向应急管理部门及其他负有监管职责的部门发布预警信息。

预警信息发面渠道主要是通过微信、逐一电话通知或其他途径。

2、响应准备

对一般的预警信息，安全员立即报告负责人，并启动本公司的应急救援预案进行处置。

对较大以上等级的预警信息，负责人立即报告日照市东港区应急管理局，同时启动公司应急预案进行先期处置。

根据可能发生的安全生产事故的控制程度和发展态势，当危害程度超出已发布预警范围内，则应提高预警级别；当事故得到有效处置，危害程度明显小于已发布预警范围时，则应降低预警级别。

应急救援小组成员接到指令后，应立即做好应急响应准备，包括但不限于下列措施：

- 1) 赶赴指定位置集合。
- 2) 必要时安排人员赶赴现场指导应急工作。
- 3) 持续跟踪并详细了解事态发展情况及现场处置情况。
- 4) 安排准备可能需要的应急物资、通讯录、通讯器材等，并协调必要的外部应急物资。
- 5) 安排收集事故现场的现状信息，做好向外部救援力量快速汇报的准备。
- 6) 必要时，协调相关专家做好赶往现场的准备等。

公司应急救援物资及经营危险化学品安全技术说明书等资料由安全员负责保管、检验、维护，存放固定地点。并由安全员负责对应急救援物质定期检查，保证其有效性。

3、预警信息的解除

当可能发生的生产安全事故得到有效控制，危害程度明显小于最低预警级别时，则应由应急领导小组组长宣布解除预警。

1.3.4 响应启动

1.3.4.1 响应分级

根据事故特点，应急响应级别为一级，即事故现场处置人员不能有效控制事故状态的发展，需要外部求援力量进行救援，本公司公司根据实际需要进行协助处置。

1.3.4.2 响应程序

事故发生后，现场处置人员不能有效控制事故状态发展，本公司应立即启动本预案，通知有关人员到位，协助进行事故处置：

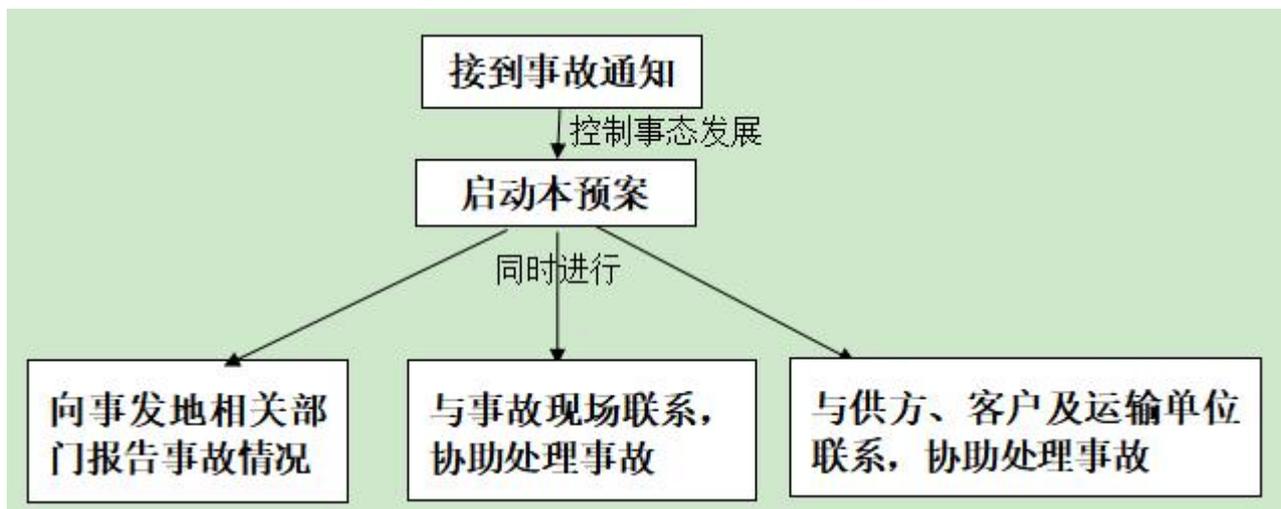
- (1) 根据有关要求，督促其向事发地应急管理部门及其他负有监管职责的

部门报告事故情况。

(2) 与事故现场建立联系,准备事故涉及的危险化学品相关技术资料,需要时传真或者电邮提供给救援现场。

(3) 与供货方(或生产企业)取得联系,以获取必要的技术支持。

(4) 根据需要,决定是否派人前往现场协助处置事故。



1.3.5 应急处置

在应急状态下保证信息共享,将涉及的化学品的应急处置措施技术传递给运输企业,使用企业和现场应急抢险人员。

事故发生时,本公司应急小组组长根据事故现场的实际需要,通过电话、网络等及时跟进联络提供应急处置的技术支持,必要时派员到事故现场协助救援。

本公司要积极协助事故单位开展善后处理,最大程度降低事故影响。

危险化学品的现场处置措施参照附件《化学品安全技术说明书》中所提及的进行现场处置。

1.3.6 应急支援

在发生事故时,已实施了应急抢救措施,但事故状态仍不能得到控制,而且极有可能发生更为严重的后果时,应尽快地疏散周围人员,封锁道路,控制人员进出等,应急领导小组组长向事发地应急管理部门请求支援。

1.3.7 响应终止

当事故得以控制,消除环境污染和危害,导致次生、衍生事故隐患消除后,经事故现场应急救援领导小组批准后,并已经进行取证工作后,现场应急结束。

由当地应急管理部门通知事故单位解除警报，由组长下达解除应急救援的命令。

1.4 后期处置

根据需要协助参与赔偿、环境处置等事故善后工作，配合做好事故调查工作。并针对应急处置成功经验及暴露出的问题，进一步修订完善应急救援预案。

应急响应和救援工作结束后，由主要负责人牵头，按事故“四不放过”原则，认真分析事故原因，制定防范措施，落实安全生产责任制，防止类似事故发生。

安全员负责收集、整理应急救援工作记录、方案、文件等资料，组织专家对应急救援过程和应急救援保障等工作进行总结和评估，提出改进意见和建议，组织预案编写小组按照《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》

（GB/T 29639-2020）修订应急救援预案，并形成书面文件，程序审核、批准和发布。

1.5 应急保障

1.5.1 通信与信息保障

1、公司应急指挥部建立、完善应急通信系统，企业应急领导小组成员及各应急处置小组成员手机保持 24 小时开机畅通，确保在应急工作中应急通信畅通。

应急救援小组人员电话表

职务	姓名	联系方式
总经理	李忠	13606331522
安全员	王凯	18863366996

2、外部应急救援联系电话：

职能部门	联系方式
日照市应急管理局	12350 0633-8790691
日照市东港区应急管理局	0633-7677089
日照市生态环境局东港分局	0633-8223540
日照市东港区消防救援大队	119 0633-3670105
日照市人民医院	120 0633-3365069(服务台),3365210(门诊部)
日照市中医医院	0633-8290123, 8290598
日照市中心医院	0633-8022020
气象预报	121

消防	119
公安	110

1.5.2 应急队伍保障

应急队伍是本单位生产安全事故应急救援的骨干力量，其任务主要是担负本单位各类安全事故的救援及处置。应急队伍各小组接到应急救援领导小组命令后必须能够迅速集结，通过电话、网络等及时跟进联络提供应急处置的技术支持，必要时在指定的时间内必须到达事故抢险现场。

1.5.3 应急物资装备保障

依据本预案应急处置要求，完善应急物资储备，由安全员负责管理、维护、保养，按照定置原则对可移动的应急装备、器材进行管理，并纳入全公司安全检查的内容以保证其始终处于完好状态。

1、消防设施器材明细表

序号	器材名称	数量	配置地点	责任人
1	4kg 手提式干粉灭火器	6 具	办公室	王凯
2	应急照明灯	1 个	办公室	王凯

2、应急救援装备物资存放处、保管人

序号	应急救援装备物资、药品	存放处	保管人
1	一般应急药品	办公室	王凯
2	应急车辆	公 司	王凯
3	应急手电	办公室	王凯
4	经营的危险化学品处置资料一套	办公室	王凯

1.5.4 经费保障

公司按照规定提取安全费用，专门用于改进和完善本单位应急救援体系的建设、应急救援物资采购、应急救援人员培训、应急救援演练等；安全费用专款专用，公司应急救援领导小组对安全费用的提取、支出、节余进行监督审核，保障本单位应急状态时应急经费的及时到位。

2 附件

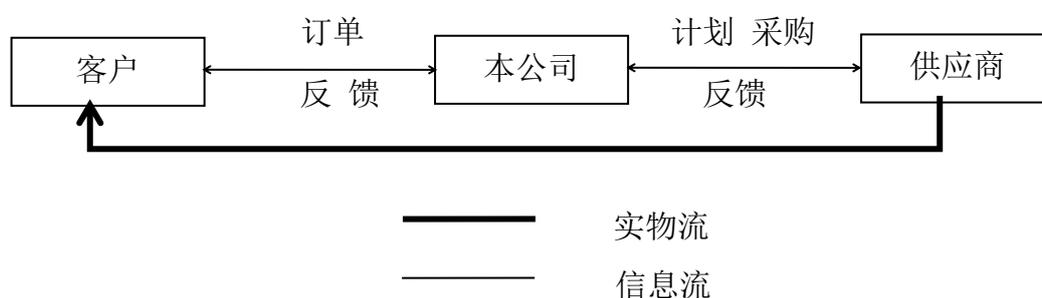
2.1 生产经营单位概况

日照市公交投资发展服务有限公司成立于 2016 年 05 月 19 日，注册地位于山东省日照市东港区菏泽路 217 号，法定代表人为李忠，具体拟无储存经营危险化学品种类为汽油、柴油[闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$]、煤油、燃料油、石油气、天然气[富含甲烷的]、甲醛溶液、邻苯二甲酸酐[含马来酸酐大于 0.05%]、氢氧化钠、环氧乙烷、乙烯、丙烯、二氧化碳[压缩的或液化的]、二甲苯异构体混合物、1,2-二甲苯、1,3-二甲苯、1,4-二甲苯、1-丙醇、2-丙醇、2-甲基-1-丙醇、苯、苯乙烯[稳定的]、乙醇[无水]、乙二醇乙醚、石脑油、石油醚、甲醇、石油原油、液化石油气、丙烷、丁烷（其中天然气、石油气、正丁烷限于工业生产原料等非燃烧用途）。

公司运作流程为：本单位属危险化学品批发无储存的经营单位，不承担货物的运输及任何形式的储存，使用租赁房屋作为办公场所。

公司与终端客户签订货物销售合同；由客户自行委托具有相应资质的车辆提货；运输单位将公司购买的危险化学品运送到公司的客户，客户验货并将信息反馈给公司。通过售后服务和顾客反馈的信息，调整经营策略，不断提高服务质量。

经营流程示意图如下：



危险化学品经营流程图

2.2 风险评估结果

日照市公交投资发展服务有限公司经营的危险化学品为汽油、柴油[闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$]、煤油、燃料油、石油气、天然气[富含甲烷的]、甲醛溶液、邻苯二

甲酸酐[含马来酸酐大于 0.05%]、氢氧化钠、环氧乙烷、乙烯、丙烯、二氧化碳[压缩的或液化的]、二甲苯异构体混合物、1,2-二甲苯、1,3-二甲苯、1,4-二甲苯、1-丙醇、2-丙醇、2-甲基-1-丙醇、苯、苯乙烯[稳定的]、乙醇[无水]、乙二醇乙醚、石脑油、石油醚、甲醇、石油原油、液化石油气、丙烷、丁烷（其中天然气、石油气、正丁烷限于工业生产原料等非燃烧用途）。

经营品种有易燃、易爆、有毒等特点，经营范围不涉及运输。

根据《易制毒化学品管理条例》（中华人民共和国国务院令第 445 号，根据国务院令第 666、703 号修订，国办函[2021]58 号增列）附表易制毒化学品的分类和品种名录及《关于将 3-氧-2-苯基丁酸甲酯等 6 种物质列入易制毒化学品管理的公告》，该单位经营的危险化学品中不涉及易制毒化学品。

根据《易制爆化学品名录》（2017 年版），该单位经营的危险化学品中不涉及易制爆危险化学品。

根据《监控化学品管理条例》（国务院令第 190 号），该单位经营的危险化学品中不涉及监控化学品。

根据《高毒物品目录》（卫法监发[2003]142 号），该单位涉及高毒物品为苯。

根据《重点监管的危险化学品名录》（2013 年完整版），该单位涉及重点监管的危险化学品为苯、液化石油气、天然气[富含甲烷的]、石油原油、石脑油、甲醇、环氧乙烷、乙烯、苯乙烯[稳定的]、丙烯。

根据《特别管控危险化学品目录（第一版）》（应急管理局等四部门公告 2020 年第 3 号），该单位涉及特别管控的危险化学品为甲醇、液化石油气、环氧乙烷、乙醇[无水]。

公司经营活动中的主要危险源如下：

办公场所：

一、火灾：办公场所所有可燃物，遇火源（如未完全熄灭的烟头、电热器、炉灶等）会引起火灾。

二、触电：不规范用电或电器设备老化有引起人员触电的危险。

运输环节：

一、火灾爆炸：暴晒、堆放不规范、禁忌物混放、发生交通事故等有引起火灾爆炸的危险。

二、泄漏：运输途中，容器焊缝、阀门或因外力导致其发生的泄漏。

三、中毒和窒息：误服或吸入危险化学品蒸气有可能导致人员中毒和窒息的危险。或泄漏气体积聚，有引起人员中毒和窒息的危险。

四、化学灼伤：人员接触腐蚀品有造成化学灼伤的危险。

五、环境污染：运输过程中发生大量泄漏会对环境造成污染。

经过风险辨识及风险分级评估，较大风险属于火灾爆炸事故、泄漏事故，经过分析公司目前的风险控制措施，属于可控状态。

2.3 预案体系与衔接

本单位应急预案体系主要包括：专项应急预案，上衔预案为《东港区突发事件总体应急预案》（东政发[2015]15号，自2015年5月18日起施行），当事故超出本单位的处理能力时，立即上报东港区应急管理局，启动东港区突发事件总体应急预案。

2.4 重要物资装备的名录或清单

1、消防设施器材明细表

序号	器材名称	数量	配置地点	责任人
1	4kg 手提式干粉灭火器	8 具	办公室	王凯
2	应急照明等	1 个	办公室	王凯

2、应急救援装备物资存放处、保管人

序号	应急救援装备物资、药品	存放处	保管人
----	-------------	-----	-----

1	一般应急药品	办公室	王凯
2	应急车辆	公司	王凯
3	应急手电	办公室	王凯
4	经营的危险化学品处置资料一套	办公室	王凯

2.5 有关应急部门、机构或人员的联系方式:

1、公司内部各主要负责人联系表

公司负责人及应急救援小组人员电话表

职务	姓名	联系方式
总经理	李忠	13606331522
安全员	王凯	18863366996

2、外部应急救援联系电话:

职能部门	联系方式
日照市应急管理局	12350 0633-8790691
日照市东港区应急管理局	0633-7677089
日照市生态环境局东港分局	0633-8223540
日照市东港区消防救援大队	119 0633-3670105
日照市人民医院	120 0633-3365069(服务台),3365210(门诊部)
日照市中医医院	0633-8290123, 8290598
日照市中心医院	0633-8022020
气象预报	121
消防	119
公安	110

2.6 格式化文本

表 1：安全生产事故信息报告单

事发部位名称	事发时间	事发地点	事故性质及可能原因	可能影响的范围
事故发展趋势（结合实际情况进行分析）：				
已经采取的应急措施及遇到的困难：				
建议：				

填表人： 核准人： 填写日期： 年 月 日

注：1.以上内容必须如实填写。
2.核准处由厂长签字。

表 2：应急救援培训记录

单位名称：

序号	培训时间	培训地点	培训内容	受培训人情况			
				年龄	工种	职务	签名

主讲人签字： 填表人： 填表日期： 年 月 日

表 3：应急救援演练记录

单位名称：

预案名称		演练时间		演练地点	
演练总指挥		参演部门及人数		演练目的	
演练流程图：					
演练效果评估（存在的问题及不足，修订预案的建议）：					
演练负责人：		填表人		联系电话	

表 4：应急预案演练效果评价记录

预案名称			
演练时间		演练地点	
演练类别	<input type="checkbox"/> 实战演练 <input type="checkbox"/> 桌面演练 <input type="checkbox"/> 提问讨论式演练 <input type="checkbox"/> 功能演练		
预案适宜性、充分性评审	适宜性	<input type="checkbox"/> 全部能够执行 <input type="checkbox"/> 执行过程不够顺利 <input type="checkbox"/> 明显不适宜	
	充分性	<input type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足，需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，必须修改	
演练效果评审	人员到位情况	<input type="checkbox"/> 迅速准确 <input type="checkbox"/> 基本按时到位 <input type="checkbox"/> 个别人员不到位 <input type="checkbox"/> 重点部位人员不到位	
		<input type="checkbox"/> 职责明确，操作熟练 <input type="checkbox"/> 职责明确，操作不够熟练 <input type="checkbox"/> 职责不明，操作不熟练	
	物资到位情况	现场物资： <input type="checkbox"/> 现场物资充分，全部有效 <input type="checkbox"/> 现场准备不充分 <input type="checkbox"/> 现场物资严重缺乏	
		个人防护： <input type="checkbox"/> 全部人员防护到位 <input type="checkbox"/> 个别人员防护不到位 <input type="checkbox"/> 大部分人员防护不到位	
	协调组织情况	整体组织： <input type="checkbox"/> 准确、高效 <input type="checkbox"/> 协调基本顺利，能满足要求 <input type="checkbox"/> 效率低，有待改进	
		抢险组分工： <input type="checkbox"/> 合理、高效 <input type="checkbox"/> 基本合理，能完成任务 <input type="checkbox"/> 效率低，没有完成任务	
	效果评价	<input type="checkbox"/> 达到预期目标 <input type="checkbox"/> 基本达到目的，部分环节有待改进 <input type="checkbox"/> 没有达到目标，须重新演练	
外部支援协作有效性	报告上级： <input type="checkbox"/> 报告及时 <input type="checkbox"/> 联系不上 周边人员撤离配合： <input type="checkbox"/> 按要求配合 <input type="checkbox"/> 不配合		
不足项			
改进措施			
评估人			
记录人			

2.7 关键的路线、标识和图纸

(1) 重要防护目标、风险清单及分布图

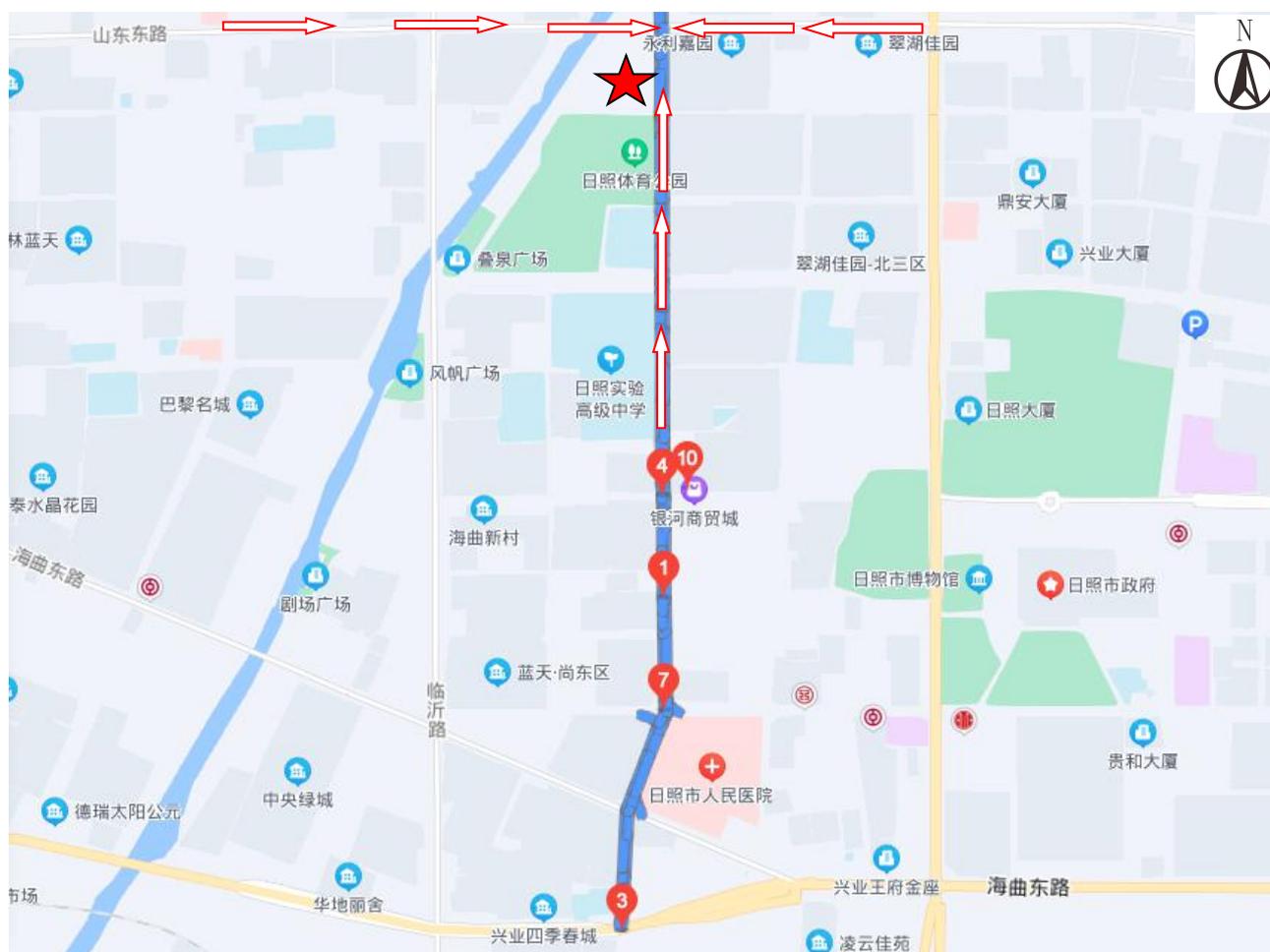
1) 重要防护目标

注册地址山东省日照市东港区菏泽路 217 号。

2) 风险清单及分布图

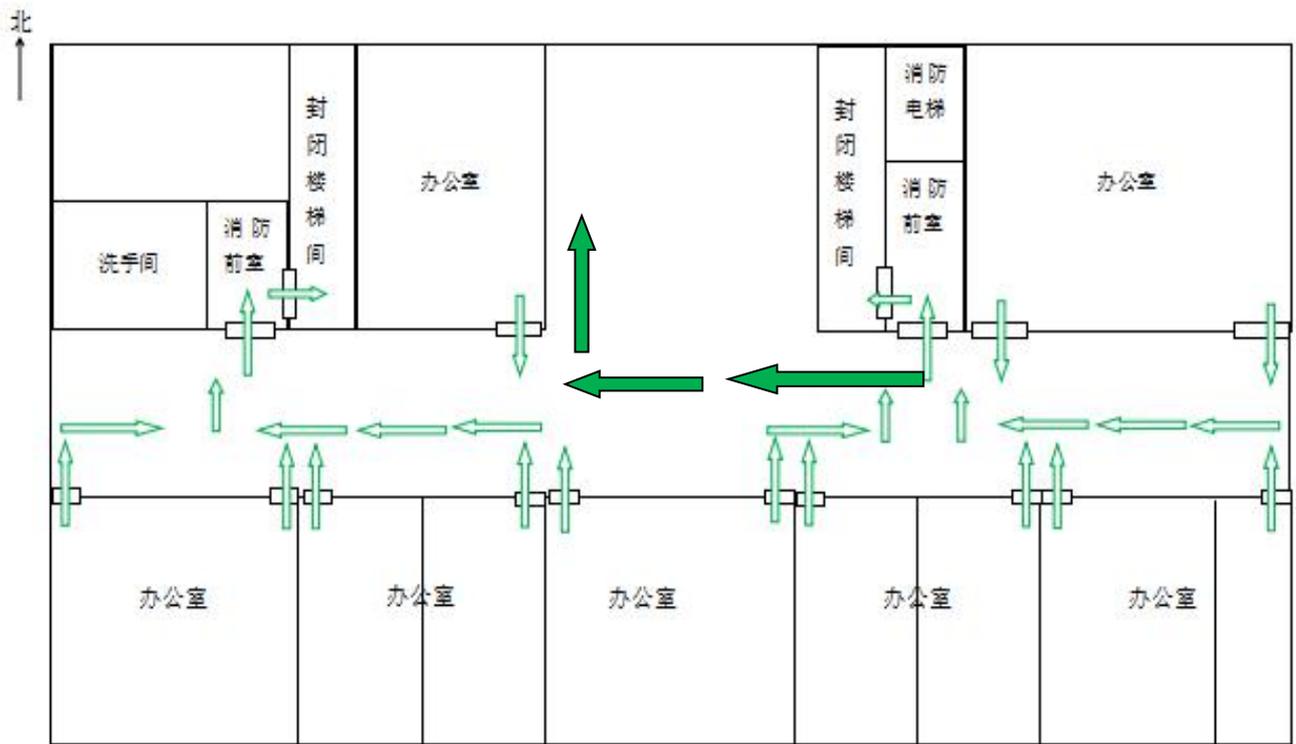
序号	位置	风险点
①	办公室	火灾、触电

(2) 应急指挥部位置及救援队伍行动路线

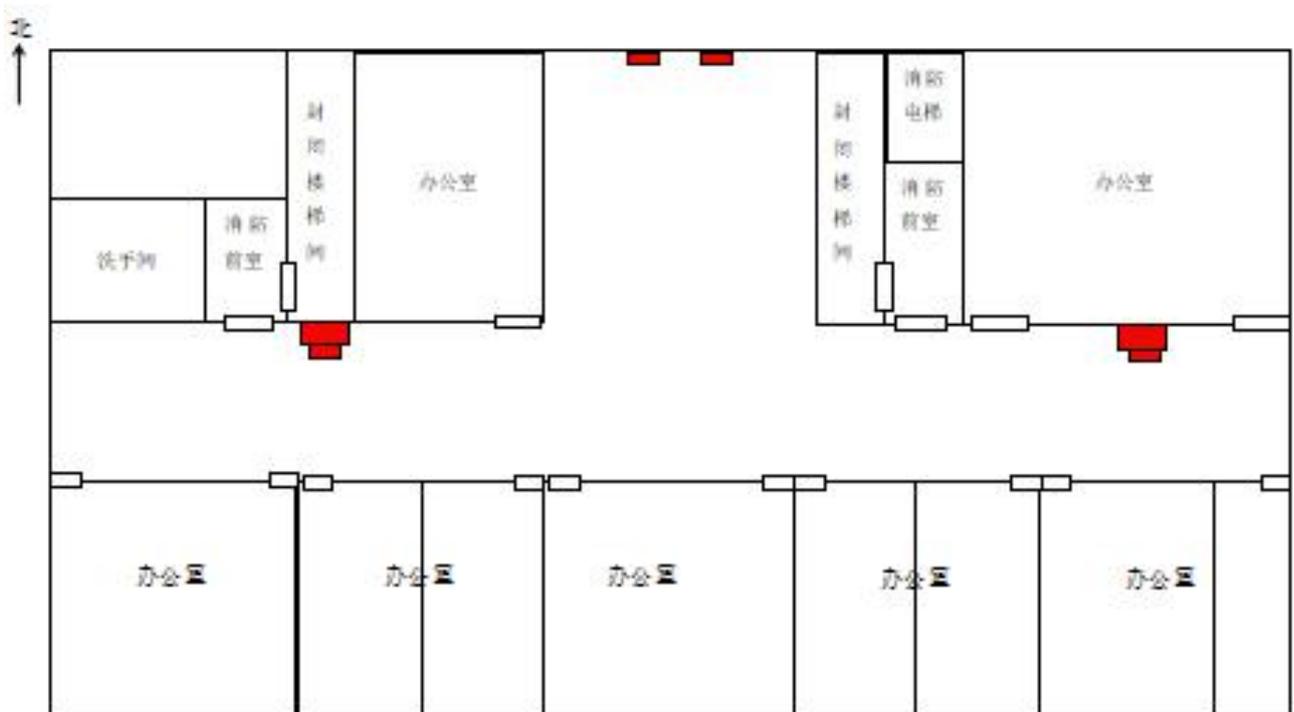


注释：一旦经营化学品运输过程中发生事故，本单位人员第一时间增援现场提供技术支持。

(3) 应急疏散路线



(4) 消防器材分布图



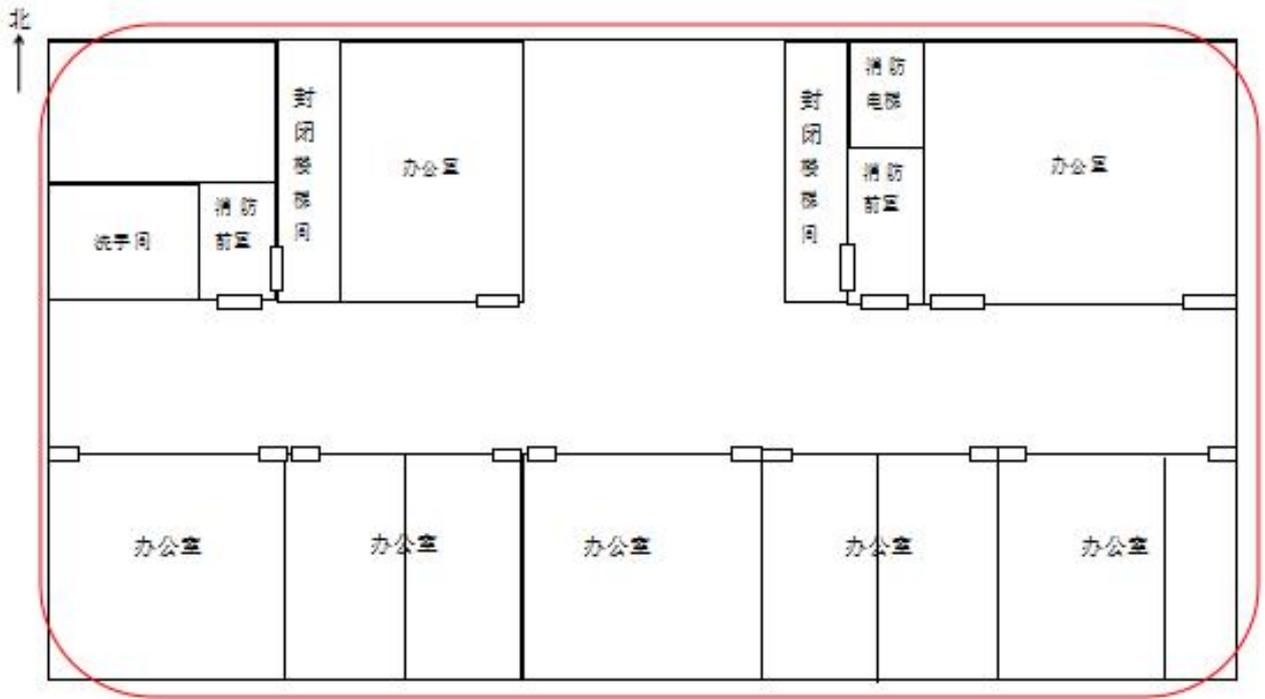
(5) 地理位置图



(6) 周边关系图

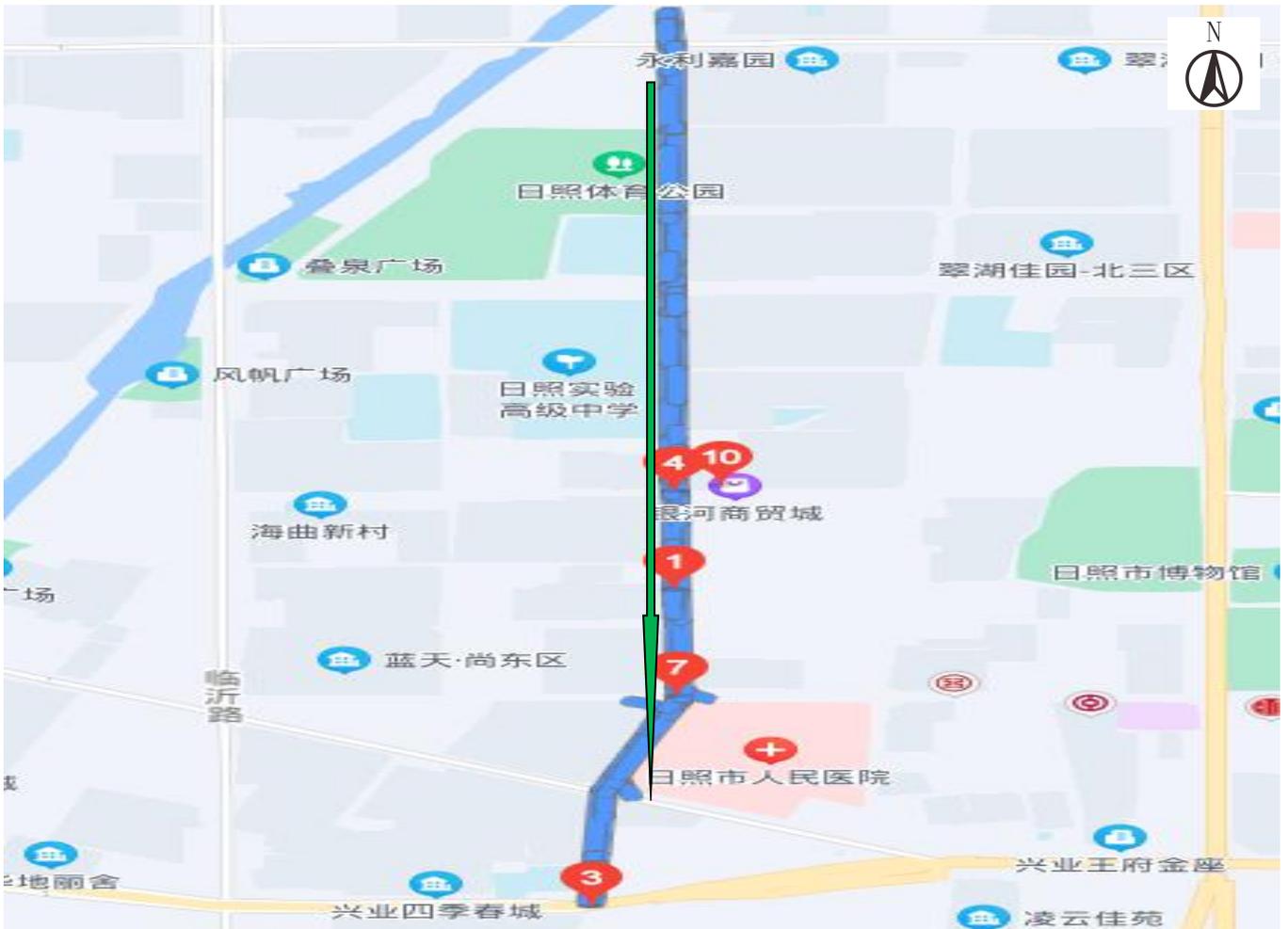


(7) 事故影响范围图



注释：一但发生办公室火灾事故，本办公室范围内均会受到影响。

(8) 医院地理位置图及路线图



2.8 有关协议或备忘录

安全技术说明书

1、乙醇[无水]

标识			
中文名	乙醇	英文名	ethyl alcohol
CAS 号	64-17-5	危险性类别	易燃液体, 类别 2
危化品序列号	2568	UN 编号	1170
包装标志	易燃液体	包装类别	052
主要组成与性状			
外观与性状	无色液体, 有酒香。		
健康危害			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
健康危害	本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋, 随后抑制。 急性中毒: 急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段, 出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。		
危险特性与灭火方法			
危险特性	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中, 受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃		
燃爆危险	本品易燃, 具刺激性。		
灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束。灭火剂: 抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土		
环境危害	有害		
毒理学资料	LD50: 7060 mg/kg (兔经口); 7430 mg/kg (兔经皮); LC50: 37620 mg/m ³ , 10 小时 (大鼠吸入)		
防护措施			
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	一般不需特殊防护		
身体防护	穿防静电工作服		
手防护	戴一般作业防护手套		
其它	工作现场严禁吸烟		
皮肤接触	脱去污染的衣着, 用流动清水冲洗		
眼睛接触	提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。		
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。就医		
食入	饮足量温水, 催吐。就医。		

理化性质			
熔点（℃）	-114.1	沸点（℃）	78.3
闪点（℃）	12	引燃温度（℃）	363
爆炸上限%（V/V）	19	爆炸下限%（V/V）	3.3
溶解性	与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂。		
相对密度（空气=1）	1.59	相对密度（水=1）	0.79
稳定性和反应活性			
稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
禁忌物	强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类		
操作处置注意事项			
<p>密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），穿防静电工作服。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱金属、胺类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。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质。</p>			
废弃处置方法			
建议用焚烧法处置			
泄漏应急处理			
<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：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>			
储存注意事项			
<p>储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料</p>			
包装方法			
小开口钢桶；小开口铝桶；安瓿瓶外普通木箱；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			
运输注意事项			
<p>本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱金属、胺类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。</p>			

2、甲醛溶液

标识			
中文名	甲醛	英文名	formaldehyde
CAS 号	50-00-0	危险性类别	急性毒性-经口,类别 3*

			急性毒性-经皮,类别 3* 急性毒性-吸入,类别 3* 皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 皮肤致敏物,类别 1 生殖细胞致突变性,类别 2 致癌性,类别 1A 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3 (呼吸道刺激) 危害水生环境-急性危害,类别 2
危化品序列号	1173	UN 编号	1198
包装标志	腐蚀品; 有毒品	包装类别	053
主要组成与性状			
外观与性状	无色, 具有刺激性和窒息性的气体, 商品为其水溶液。		
健康危害			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
健康危害	本品对粘膜、上呼吸道、眼睛和皮肤有强烈刺激性。接触其蒸气, 引起结膜炎、角膜炎、鼻炎、支气管炎; 重者发生喉痉挛、声门水肿和肺炎等。肺水肿较少见。对皮肤有原发性刺激和致敏作用, 可致皮炎; 浓溶液可引起皮肤凝固性坏死。口服灼伤口腔和消化道, 可发生胃肠道穿孔, 休克, 肾和肝脏损害。 慢性影响: 长期接触低浓度甲醛可有轻度眼、鼻、咽喉刺激症状, 皮肤干燥、皸裂、甲软化等。		
危险特性与消防措施			
危险特性	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。		
燃爆危险	本品易燃, 具强腐蚀性、强刺激性, 可致人体灼伤, 具致敏性。		
灭火方法	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、砂土。		
环境危害	对环境有危害, 对水体可造成污染。		
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳。		
毒理学资料			
急性毒性	LD ₅₀ : 800 mg/kg(大鼠经口); 270 mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ : 590 mg/m ³ (大鼠吸入)		
刺激性	人经眼: 1ppm/6 分钟(非标准接触), 轻度刺激。人经皮: 150μg/3 天(间歇), 轻度刺激。		
生态学资料			
其它有害作用	该物质对环境有危害, 应特别注意对水体的污染。		
接触控制			
职业接触限值	MAC(mg/m ³): 0.5; TWA(mg/m ³): --; STEL(mg/m ³): --		
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。		
防护措施			
呼吸系统防护	可能接触其蒸气时, 建议佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 佩戴隔离式呼吸器。		
眼睛防护	呼吸系统防护中已作防护。		
身体防护	穿橡胶耐酸碱服。		
手防护	戴橡胶手套。		
其它防护	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕, 彻底清洗。注意个人清洁卫生。实行就业前和定期的体检。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业, 须有人监护。		
急救措施			
皮肤接触	立即脱去污染的衣着, 用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。		
眼睛接触	立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。		
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立		

	即进行人工呼吸。就医。		
食入	用 1%碘化钾 60mL 灌胃。常规洗胃。就医。		
理化性质			
熔点 (°C)	-92	沸点 (°C)	-19.4
闪点 (°C)	50(37%)	引燃温度 (°C)	430
爆炸上限 % (V/V)	73.0	爆炸下限 % (V/V)	7.0
溶解性	易溶于水, 溶于乙醇等大多数有机溶剂。		
相对密度 (空气=1)	1.07	相对密度 (水=1)	0.82
燃烧热 (kJ/mol) :	2345.0	临界温度 (°C) :	137.2
主要用途	是一种重要的有机原料, 也是炸药、染料、医药、农药的原料, 也作杀菌剂、消毒剂等。		
稳定性和反应活性			
稳定性	稳定	聚合危害	聚合
禁忌物	强氧化剂、强酸、强碱。		
避免接触的条件	--		
操作处置注意事项			
密闭操作, 提供充分的局部排风。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, 戴橡胶手套。远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱类接触。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。			
废弃处置方法			
用焚烧法处置。			
泄漏应急处理			
迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防酸碱工作服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用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。			
储存注意事项			
储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30°C。冻季应保持库温不低于 10°C。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。采用防爆型照明、通风设施。禁止			
包装方法			
小开口钢桶; 玻璃瓶或塑料桶 (罐) 外全开口钢桶; 磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱; 安瓿瓶外普通木箱; 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、纤维板箱或胶合板箱。			
运输注意事项			
本品铁路运输时限使用铝制企业自备罐车装运, 装运前需报有关部门批准。铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。起运时包装要完整, 装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时所用的槽 (罐) 车应有接地链, 槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品等混装混运。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。			

3、1,2-二甲苯

标识			
中文名	1,2-二甲苯	英文名	1,2-xylene
CAS 号	95-47-6	危险性类别	易燃液体,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 2

			危害水生环境-急性危害,类别 2
危化品序列号	355	UN 编号	1307
包装标志	易燃液体; 有毒品	包装类别	053
主要组成与性状			
外观与性状	无色透明液体, 有类似甲苯的气味。		
健康危害			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
健康危害	二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用, 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、眼结膜及咽充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷。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、皸裂、皮炎。		
危险特性与灭火方法			
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。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快, 容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。		
燃爆危险	本品易燃, 具刺激性。		
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、二氧化碳、干粉、砂土。		
环境危害	无资料		
毒理学资料	LD50: 1364 mg/kg(小鼠静脉); LC50: 无资料		
防护措施			
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	穿防毒物渗透工作服。		
手防护	戴橡胶耐油手套。		
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。		
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。		
理化性质			
熔点(°C)	-25.5	沸点(°C)	144.4
闪点(°C)	30	引燃温度(°C)	463
爆炸上限%(V/V)	7	爆炸下限%(V/V)	1
相对密度(空气=1)	3.66	相对密度(水=1)	0.88
溶解性	不溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。		
主要用途	主要用作溶剂和用于合成油漆涂料		
临界温度(°C)	357.2	临界压力(Mpa)	3.7
燃烧热(KJ/mol)	4563.3	辛醇/水分配系数	2.8
稳定性和反应活性			
稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
禁忌物	强氧化剂。		
操作处置注意事项			
密闭操作, 加强通风。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具(半面罩), 戴化学安全防护眼镜, 穿防毒物渗透工作服, 戴橡胶耐油手套。远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装			

时应控制流速，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。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质。
废弃处置方法
用焚烧法处置。
泄漏应急处理
迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，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。
储存注意事项
储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
包装方法
小开口钢桶；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、纤维板箱或胶合板箱。
运输注意事项
本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

4、甲醇

标识			
中文名	甲醇	英文名	methyl alcohol
危化品序列号	1022	危险性类别：易燃液体,类别 2	
包装标志	易燃液体，有毒品	包装类别	II 类包装
主要组成与性状			
外观与性状	无色澄清液体，有刺激性气味。		
特别警示	有毒液体，可引起失明、死亡。 对涉及重点监管危险化学品的化工装置，要增设和完善自动化控制系统，增设和完善必要的紧急停车和紧急切断系统；对储存重点监管危险化学品的设施，要增设和完善自动化监控系统，实现液位、压力、温度及泄漏报警等重要数据的连续自动监测和数据远传记录，增设和完善必要的紧急切断系统。原则上应由具有甲级资质的化工行业设计单位进行设计		
健康危害			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	对中枢神经系统有麻醉作用；对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变；可致放射性酸中毒。 急性中毒：短时大量吸入出现轻度眼上呼吸道刺激症状（口服有胃肠道刺激症状）；经一段时间潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧、谵妄，甚至昏迷。视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，重者失明。代谢性酸中毒时出现二氧化碳结合力下降、呼吸加速等。 慢性影响：神经衰弱综合征，植物神经功能失调，粘膜刺激，视力减退等。皮肤出现脱脂、皮炎等。		
危险特性与灭火方法			
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。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		

燃爆危险	本品易燃，具刺激性。		
灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
毒理学资料	急性毒性：LD50：5628 mg/kg(大鼠经口)；15800 mg/kg(兔经皮) LC50：83776mg/m ³ ，4 小时(大鼠吸入) 刺激性：		
防护措施			
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，应该佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。		
眼睛防护	戴化学安全防护眼镜。		
身体防护	穿防静电工作服。		
手防护	戴橡胶手套。		
其它	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。		
皮肤接触	脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。		
眼睛接触	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。		
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
食入	饮足量温水，催吐。用清水或 1% 硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。		
理化性质			
熔点（℃）	-97.8	沸点（℃）	64.8
闪点（℃）	11	引燃温度（℃）	385
爆炸上限%（V/V）	44.0	爆炸下限%（V/V）	5.5
溶解性	不溶于水，可混溶于醇、醚等大多数有机溶剂。		
相对密度（空气=1）	1.11	相对密度（水=1）	0.79
稳定性和反应活性			
稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
禁忌物	酸类、酸酐、强氧化剂、碱金属。		
操作处置注意事项			
操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。密闭操作，防止泄漏，加强通风。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶手套，建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。储罐等压力设备应设置压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，避免与氧化剂、酸类、碱金属接触。生产、储存区域应设置安全警示标志。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。			
废弃处置方法			
用焚烧法处置。			
泄漏应急处理			
消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。少量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。喷雾状水驱散蒸气、稀释液体泄漏物。作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 50m。如果为大量泄漏，在初始隔离距离的基础上加大下风向的疏散距离。			
储存注意事项			
（1）储存于阴凉、通风良好的专用库房或储罐内，远离火种、热源。库房温度不宜超过 37℃，保持容器密封。 （2）应与氧化剂、酸类、碱金属等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生			

火花的机械设备和工具。在甲醇储罐四周设置围堰，围堰的容积等于储罐的容积。储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
(3) 注意防雷、防静电，厂(车间)内的储罐应按《建筑物防雷设计规范》(GB 50057)的规定设置防雷防静电设施。
包装方法
小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；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。
运输注意事项
(1) 运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。
(2) 甲醇装于专用的槽车(船)内运输，槽车(船)应定期清理；用其他包装容器运输时，容器须用盖密封。严禁与氧化剂、酸类、碱金属等混装混运。运输时运输车辆应配备2只以上干粉或二氧化碳灭火器和防爆工具。运输途中应防曝晒、防雨淋、防高温。不准在有明火地点或人多地段停车，高温季节应早晚运输。
(3) 在使用汽车、手推车运输甲醇容器时，应轻装轻卸。严禁抛、滑、滚、碰。严禁用电磁起重机和链绳吊装搬运。装运时，应妥善固定。
(4) 甲醇管道输送时，注意以下事项： ——甲醇管道架空敷设时，甲醇管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上；在已敷设的甲醇管道下面，不得修建与甲醇管道无关的建筑物和堆放易燃物品； ——管道消除静电接地装置和防雷接地线，单独接地。防雷的接地电阻值不大于10Ω，防静电的接地电阻值不大于100Ω； ——甲醇管道不应靠近热源敷设； ——管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志； ——甲醇管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》(GB 7231)的规定； ——室内管道不应敷设在沟中或直接埋地，室外地沟敷设的管道，应有防止泄漏、积聚或窜入其他沟道的措施。

5、氢氧化钠

标识			
中文名	氢氧化钠	英文名	sodium hydroxide
CAS号	1310-73-2	有害物成分	氢氧化钠
危险货物编号	1669	UN编号	1823
包装标志	腐蚀品	包装类别	O52
健康危害			
危险性类别	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1	侵入途径	吸入、食入
环境危害	对水体可造成污染	燃爆危险	本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。
健康危害	本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克		
危险特性与灭火方法			
危险特性	与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。		
灭火方法	用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。		
防护措施			
工程控制	密闭操作。提供安全淋浴和洗眼设备。		
呼吸系统防护	可能接触其粉尘时，必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时，佩戴空气呼吸器。		
身体防护	穿橡胶耐酸碱服。		
手防护	戴橡胶耐酸碱手套。		
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。注意个人清洁卫生。		
急救措施			

皮肤接触	立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。		
眼睛接触	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医		
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
食入	用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。		
理化性质			
外观与性状	白色不透明固体，易潮解	相对密度（水=1）	2.12
熔点（℃）	318.4	沸点（℃）	1390
溶解性	易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮		
主要用途	用于肥皂工业、石油精炼、造纸、人造丝、染色、制革、医药、有机合成等。		
稳定性和反应活性			
稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
避免接触的条件	潮湿空气。	禁忌物	强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水。
操作处置注意事项			
密闭操作。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时，应把碱加入水中，避免沸腾和飞溅。			
废弃处置方法			
处置前应参阅国家和地方有关法规。中和、稀释后，排入废水系统			
泄漏应急处理			
隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。			
储存注意事项			
储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库内湿度最好不大于 85%。包装必须密封，切勿受潮。应与易（可）燃物、酸类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。			
运输注意事项			
铁路运输时，钢桶包装的可用敞车运输。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃物或可燃物、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。			

6、石油醚

标识			
中文名	石油精	英文名	Petroleum ether
CAS 号	8032-32-4	危险性类别	易燃液体,类别 2* 生殖细胞致突变性,类别 1B 吸入危害,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别 2
危化品序列号	1965	UN 编号	1271
包装标志	易燃液体	包装类别	O52
主要组成与性状			
外观与性状	无色透明液体，有煤油气味		
健康危害			
侵入途径	吸入、食入		
健康危害	其蒸气或雾对眼睛、粘膜和呼吸道有刺激性。中毒表现可有烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐。本品可引起周围神经炎。对皮肤有强烈刺激性		
危险特性与灭火方法			

危险特性	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。燃烧时产生大量烟雾。与氧化剂能发生强烈反应。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃		
燃爆危险	本品极度易燃，具强刺激性		
灭火方法	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效		
环境危害	对环境有危害，对水体、土壤和大气可造成污染		
毒理学资料	LD50: 40 mg/kg(小鼠静脉) LC50: 无资料		
防护措施			
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	空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）		
眼睛防护	戴化学安全防护眼镜		
身体防护	穿防静电工作服		
手防护	戴橡胶耐油手套		
其它	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生		
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	用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医		
理化性质			
熔点（℃）	<-73	沸点（℃）	40~80
闪点（℃）	<-20	引燃温度（℃）	280
爆炸上限%（V/V）	8.7	爆炸下限%（V/V）	1.1
相对密度（空气=1）	2.50	相对密度（水=1）	0.64~0.66
溶解性	不溶于水，溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂		
主要用途	主要用作溶剂及作为油脂的抽提用		
临界温度（℃）	-	临界压力（Mpa）	-
燃烧热（Kj/mol）	-	辛醇/水分配系数	-
稳定性和反应活性			
稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
禁忌物	强氧化剂		
操作处置注意事项			
密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。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			
废弃处置方法			
处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置			
泄漏应急处理			
迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置			
储存注意事项			
储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 25℃。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处			

理设备和合适的收容材料
包装方法
小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；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
运输注意事项
铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输

7、1-丙醇

标识			
中文名	1-丙醇	英文名	1-propyl alcohol
CAS 号	71-23-8	有害物成分	
危险货物编号	32064	UN 编号	1274
包装标志		包装类别	
健康危害			
危险性类别		侵入途径	吸入、食入
环境危害			
燃爆危险	本品易燃，具刺激性。		
健康危害	接触高浓度蒸气出现头痛、倦睡、共济失调以及眼、鼻、喉刺激症状。口服可致恶心、呕吐、腹痛、腹泻、倦睡、昏迷甚至死亡。长期皮肤接触可致皮肤干燥、皸裂。		
消防措施			
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。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		
灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳。		
接触控制/个体防护			
职业接触限值			
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	空气中浓度超标时，应该佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。		
身体防护	穿防静电工作服。		
手防护	戴乳胶手套。		
其它	工作现场严禁吸烟。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。洗胃。就医。		
理化性质			
外观与性状	无色液体。		
相对密度（水=1）	0.8		
熔点（℃）	-127		
闪点（℃）	15		

溶解性	与水混溶，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂。		
主要用途	用作溶剂及用于制药、油漆和化妆品等。		
稳定性和反应活性			
稳定性		聚合危害	
禁忌物	强氧化剂、酸酐、酸类、卤素。		
毒理学资料			
急性毒性	LD50: 1870 mg/kg(大鼠经口); 5040 mg/kg(兔经皮) LC50: 48000 mg/m3(小鼠吸入)		
刺激性			
操作处置注意事项			
密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴乳胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、卤素接触。灌装时应控制流速，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。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。			
废弃处置方法			
处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。			
泄漏应急处理			
迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。			
储存注意事项			
储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。			
包装方法			
小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；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、纤维板箱或胶合板箱。			
运输注意事项			
运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。			

8、1,4-二甲苯

标识			
中文名	1,4-二甲苯	英文名	1,4-xylene
CAS 号	106-42-3	危险性类别	第 3.3 类 高闪点易燃液体
危险货物编号	33535	UN 编号	1307
包装标志	易燃液体；有毒品	包装类别	053
主要组成与性状			
外观与性状	无色透明液体，有类似甲苯的气味。		
健康危害			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
健康危害	二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用，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、眼结膜及		

	咽充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷。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。		
危险特性与灭火方法			
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。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		
燃爆危险	本品易燃，具刺激性。		
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、二氧化碳、干粉、砂土。		
环境危害	无资料		
毒理学资料	LD50: 5000 mg/kg(大鼠经口); LC50: 19747mg/m ³ , 4小时(大鼠吸入)		
防护措施			
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	穿防毒物渗透工作服。		
手防护	戴橡胶耐油手套。		
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。		
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。		
理化性质			
熔点（℃）	13.3	沸点（℃）	138.4
闪点（℃）	25	引燃温度（℃）	525
爆炸上限%（V/V）	7.0	爆炸下限%（V/V）	1.1
相对密度（空气=1）	3.66	相对密度（水=1）	0.86
溶解性	不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。		
主要用途	作为合成聚酯纤维、树脂、涂料、染料和农药等的原料。		
临界温度（℃）	343.1	临界压力（Mpa）	3.51
燃烧热（Kj/mol）	无资料	辛醇/水分配系数	3.15
稳定性和反应活性			
稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
禁忌物	强氧化剂。		
操作处置注意事项			
密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应控制流速，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。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。			
废弃处置方法			
用焚烧法处置。			
泄漏应急处理			
迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后			

放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，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。
储存注意事项
储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
包装方法
小开口钢桶；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、纤维板箱或胶合板箱。
运输注意事项
本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

9、1,3-二甲苯

标识			
中文名	1,3-二甲苯	英文名	1,3-xylene
CAS 号	108-38-3	危险性类别	第 3.3 类 高闪点易燃液体
危险货物编号	33535	UN 编号	1307
包装标志	易燃液体；有毒品	包装类别	053
主要组成与性状			
外观与性状	无色透明液体，有类似甲苯的气味。		
健康危害			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
健康危害	二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用，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、眼结膜及咽充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷。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。		
危险特性与灭火方法			
危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		
燃爆危险	本品易燃，具刺激性。		
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、二氧化碳、干粉、砂土。		
环境危害	无资料		
毒理学资料	LD50：5000 mg/kg(大鼠经口)；14100 mg/kg(兔经皮)；LC50：无资料		
刺激性	家兔经皮开放性刺激试验：10μg/24 小时，重度刺激。		
防护措施			
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	穿防毒物渗透工作服。		
手防护	戴橡胶耐油手套。		
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。		
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。		
理化性质			
熔点（℃）	-47.9	沸点（℃）	139
闪点（℃）	25	引燃温度（℃）	525
爆炸上限%（V/V）	7	爆炸下限%（V/V）	1.1
相对密度（空气=1）	3.66	相对密度（水=1）	0.86
溶解性	不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等大多数有机溶剂。		
主要用途	用作溶剂、医药、染料中间体、香料等。		
临界温度（℃）	343.9	临界压力（Mpa）	3.54
燃烧热（Kj/mol）	4549.5	辛醇/水分配系数	3.2
稳定性和反应活性			
稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
禁忌物	强氧化剂。		
操作处置注意事项			
密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应控制流速，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。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。			
废弃处置方法			
用焚烧法处置。			
泄漏应急处理			
迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，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。			
储存注意事项			
储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。			
包装方法			
小开口钢桶；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、纤维板箱或胶合板箱。			
运输注意事项			
本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。			

10、2-丙醇

标识			
中文名	2-丙醇	英文名	2-propanol
CAS 号	67-63-0	有害物成分	
危险货物编号	32064	UN 编号	1219
包装标志		包装类别	

健康危害			
危险性类别		侵入途径	吸入、食入
环境危害			
燃爆危险	本品易燃，具刺激性。		
健康危害	接触高浓度蒸气出现头痛、倦睡、共济失调以及眼、鼻、喉刺激症状。口服可致恶心、呕吐、腹痛、腹泻、倦睡、昏迷甚至死亡。长期皮肤接触可致皮肤干燥、皸裂。		
消防措施			
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。与氧化剂接触猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		
灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳。		
接触控制/个体防护			
职业接触限值			
工程控制	生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。		
呼吸系统防护	一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。		
身体防护	穿防静电工作服。		
手防护	戴乳胶手套。		
其它	工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。		
急救措施			
皮肤接触	脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。		
眼睛接触	一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。		
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
食入	饮足量温水，催吐。洗胃。就医。		
理化性质			
外观与性状	无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味。		
相对密度（水=1）	0.79		
熔点（℃）			
闪点（℃）	12		
溶解性	溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。		
主要用途	是重要的化工产品和原料。主要用于制药、化妆品、塑料、香料、涂料等。		
稳定性和反应活性			
稳定性		聚合危害	
禁忌物	强氧化剂、酸类、酸酐、卤素。		
毒理学资料			
急性毒性	LD50: 5045 mg/kg(大鼠经口); 12800 mg/kg(兔经皮) LC50: 无资料		
刺激性			
操作处置注意事项			
密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴乳胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、卤素接触。灌装时应控制流速，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。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。			

废弃处置方法
用焚烧法处置。
泄漏应急处理
迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
储存注意事项
储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、卤素等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
包装方法
小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；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、纤维板箱或胶合板箱。
运输注意事项
运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

11、石油原油

标识			
中文名	原油	英文名	Crude oil
主要组成与性状			
外观	黑色液体。		
说明	原油是石油或其沉积物一起产生的碳氢化合物以及氮硫化合物的混合物		
主要用途	用于燃料或制造有机化合物		
危险组分及其 CAS 编号			
苯	70-43-2		
二甲苯	1330-20-7		
辛烷	111-65-9		
十六烷	544-76-3		
饱和烃	--		
芳香烃	--		
蜡	--		
胶质	--		
沥青质	--		
危险性概述			
危险性类别	第 3.2 类中闪点液体		
侵入途径	吸入，食入，经皮吸收		
健康危害			
皮肤危害	对皮肤具有过敏性影响		
眼睛接触	原油中芳香烃、硫化合物和氮化合物的含量具有不同程度的刺激性。因接触时间		

	长短和采取的措施不同会产生不同程度的伤害。
吸入	会刺激呼吸道和呼吸器官。主要症状：恶心、头晕
环境影响	会造成大气、河流、湖泊、海洋、土壤等污染
物理和化学及火灾和爆炸方面的危害	
火灾危害	本产品易燃烧
爆炸危害	本产品遇到高热、火星、或火苗极易引起燃烧爆炸。在火场中，受热的容器易引起爆炸。
分解性	受热分解成小分子量的烃类
闪点	-6.7 - 32.2 °C
熔点	--
沸点	--
爆炸上限	--
爆炸下限	--
自燃温度	--
应急措施	
皮肤接触	用清水冲洗 15 分钟；衣服与鞋子再次穿之前要彻底清洗干净；如果仍出现不适请医生处理，就医治疗
眼睛接触	立即用大量清水冲洗 15 分钟。立即请医生处理。
吸入	转移到空气清新处，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
消防措施	
危险特性	原油属于易燃易爆物品，遇明火、高能引发燃烧和爆炸。
有害燃烧产物	一氧化碳，烃类化合物，氮氧化合物，硫氧化物。
灭火方法	切断气源，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。
灭火注意事项及措施	若不能立即关闭石油管道，则不允许熄灭正在燃烧的气体
泄漏应急措施	
应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
少量泄漏	切断火源。有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。
大量泄漏	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。
水上泄漏	收集漂浮油层，或者用吸油纸将漏油吸附去除。
操作处置与储存	
操作注意事项	在低温下放置，隔离火源、静电、高热环境，避免金属物质撞击容器。
储存注意事项	低于泡点的温度下保存。
防护措施	
监测方法	气象色谱法
工程控制	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其他高浓区作业，须有人监护。
呼吸系统防护	一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）
眼睛防护	一般不需要特别防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜
身体防护	穿防静电工作服
手防护	戴一般防护手套

物理和化学性质	
产品的外观与性状颜色	视组分不同具有不同的颜色，如黑色，褐色等的液体。
PH 值	6-8
相对密度（水=1）	0.75-0.95
溶解性	微溶于水，溶于氯仿等。
稳定性和反应活性	
稳定性	在通常储存和使用条件下稳定
避免接触的条件	高热、火源和不相容物质
禁配物	强氧化剂，如氯、过氧化物、硝酸、铬酸盐、高氯酸盐、高锰酸盐、液态氧以及白磷等低燃点物质
聚合危害	不发生
危险分解产物	一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、硫氧化物等有毒烟雾。
毒理学资料	
毒性研究	有毒，原油中芳香烃以及杂原子化合物具有一定毒性。
生态学资料	
生态毒性	原油中的芳香族化合物以及杂原子化合物具有一定的毒性
生物降解性	自然界的部分厌氧菌，硫化菌以及部分绿色植物能够将原油的大部分物质降解
非生物降解性	原油中的沥青质等高分子物质具有很难的生物降解性。
环境标准	前苏联车间空气中有害物质的最高容许浓度 300mg/m ³
废弃处理	
废弃物性质	废弃有机液体
废弃处理方法	必须由取得许可证的专业工厂进行处理。处理前必须先收集，在空旷安全地带点火充分焚烧
废弃处置注意事项	进行废弃物处理时的个人防护和环境要求见上防护措施。本产品不可排放与下水道、河流、湖泊、大海等
运输注意事项	
UN 编号	1267、1255
包装标志	易燃液体
运输注意事项	环境密封放置，防止热源和日光暴晒、与强氧化剂隔离

12、环氧乙烷

标识			
中文名	环氧乙烷	英文名	Epoxyethane
CAS 号	75-21-8	危险性类别	第 2.1 类 易燃气体
危险货物编号	21039	UN 编号	1040
健康危害			
侵入途径	吸入、经皮吸收		
健康危害	是一种中枢神经抑制剂、刺激剂和原浆毒物。有致癌性。急性中毒：患者有剧烈的搏动性头痛、头晕、恶心、呕吐、咳嗽、胸闷、呼吸困难；重者全身肌肉颤动、出汗、神志不清，以致昏迷。X 线胸片显示支气管炎、支气管周围炎或肺炎。严重时也可出		

	现肺水肿。可出现心肌损害和肝损害。皮肤接触迅速发生红肿，数小时后起疱，反复接触可致敏。皮肤直接接触液态本品可致冻伤。蒸气对眼有强烈刺激性，严重时发生角膜灼伤；液体溅入眼内，可致角膜灼伤。慢性影响：长期接触，可见有神经衰弱综合征、植物神经功能紊乱、周围神经损害、晶体混浊等。接触环氧乙烷女工自然流产率增高，有胚胎毒性
环境危害	
对水体、土壤和大气可造成污染。	
急救措施	
皮肤接触	立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗 20~30min。如果发生冻伤：将患部浸泡于保持在 38~42℃ 的温水中复温。不要涂擦。不要使用热水或辐射热。使用清洁、干燥的敷料包扎。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 10~15min。如有不适感，就医
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏。就医。
危险特性与灭火方法	
危险特性	其蒸气与空气形成范围广阔的爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。若遇高热可发生剧烈分解，引起容器破裂或爆炸事故。接触碱金属、氢氧化物或高活性催化剂如铁、锡和铝的无水氯化物及铁和铝的氧化物可大量放热，并可能引起爆炸。蒸气比空气重，沿地面扩散并易积存于低洼处，遇火源会着火回燃。
有害燃烧产物	一氧化碳
灭火方法	用水、雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳灭火。
泄漏应急处理	
<p>消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电服，戴橡胶手套。作业时使用的所有设备应接地。处理液体时，应防止冻伤。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。</p> <p>隔离与疏散距离：小量泄漏，初始隔离 30m，下风向疏散白天 100m、夜晚 200m；大量泄漏，初始隔离 150m，下风向疏散白天 800m、夜晚 2500m。</p>	
一般要求	
<p>操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。严加密闭，防止泄漏，工作场所提供充分的局部排风和全面通风，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。</p> <p>生产、使用及贮存场所应设置泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。穿防静电工作服，戴橡胶手套，工作场所浓度超标的，操作人员应该佩戴自吸过滤式防毒面具。</p> <p>储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，重点储罐需设置紧急切断装置。</p> <p>避免与酸类、碱类、醇类接触。</p> <p>生产、储存区域应设置安全警示标志。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。禁止撞击和震荡。运输环氧乙烷瓶时，应轻装轻卸。严禁抛、滑、滚、碰。严禁用电磁起重机和链绳吊装搬运。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。</p>	
操作处置注意事项	
<p>(1) 环氧乙烷作业场所的浓度必须定期测定，并及时公布于现场。生产区域内，严禁明火和可能产生明火、火花的作业（固定动火区必须距离生产区 30m 以上）。生产需要或检修期间需动火时，必须办理动火审批手续。</p> <p>(2) 环氧乙烷系统运行时，不准敲击，不准带压修理和紧固，不得超压，严禁负压。</p> <p>(3) 环氧乙烷设备、容器及管道在动火进行大、小修之前应作充氮吹扫。所用氮气的纯度应大于</p>	

98%。			
(4) 厂(车间)内的环氧乙烷设备、管道应按《化工企业静电接地设计技术规定》要求采取防静电措施,并在避雷保护范围之内。			
储存注意事项			
(1) 储存于阴凉、通风的易燃气体专用库房。远离火种、热源。避免光照。库房温度不宜超过 30℃。			
(2) 应与酸类、碱类、醇类、食用化学品分开存放,切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。			
(3) 储存环氧乙烷的固定式储罐应符合以下要求:			
——环氧乙烷储罐应设置水冷却喷淋装置,并应有充足的水源提供;			
——尽量使操作温度范围在-10℃~20℃;			
——环氧乙烷储罐外保冷材料应采用不燃材料,厚度应根据保冷要求确定,保温外皮不得使用铝皮;			
——储罐的密封垫片应采用聚四氟乙烯材料,禁止使用石棉、橡胶材料;			
——注意防雷、防静电,厂(车间)内储罐应按《建筑物防雷设计规范》(GB 50057)的规定设置防雷设施。			
防护措施			
工程控制	密闭操作,局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备。		
呼吸系统防护	空气中浓度超标时,建议佩戴过滤式防毒面具(全面罩)。紧急事态抢救或撤离时,建议佩戴空气呼吸器。		
眼睛防护	呼吸系统防护中已作防护		
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。工作完毕,淋浴更衣。注意个人清洁卫生		
理化性质			
外观与性状	无色气体,有特征性气味。		
熔点(℃)	-111.7	沸点(℃)	10.7
闪点(℃)	-29	引燃温度(℃)	429
爆炸上限%(V/V)	100	爆炸下限%(V/V)	3.0
燃烧热(kJ/mol)	1306.1	临界温度(℃)	195.8
临界压力(MPa)	7.19	辛醇/水分配系数	-0.3
相对密度(空气=1)	1.52	相对密度(水=1)	0.87
溶解性	易溶于水、多数有机溶剂		
主要用途	用于制造乙二醇、表面活性剂、洗涤剂、增塑剂以及树脂等。		
稳定性和反应活性			
稳定性	稳定	聚合危害	聚合
分解产物	---	禁忌物	酸类、碱、醇类、氨、铜
毒理学资料			
LD50: 72mg/kg(大鼠经口); LC50: 800ppm(大鼠吸入, 4h)			
废弃处置方法			
不含过氧化物的废液经浓缩后,控制一定的速度燃烧。含过氧化物的废液经浓缩后,在安全距离外敞口燃烧。			
包装方法			
钢质气瓶			
运输注意事项			
(1) 运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准,运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。			
(2) 车辆运输钢瓶时,瓶口一律朝向车辆行驶方向的右方,堆放高度不得超过车辆的防护栏板,并用三角木垫卡牢,防止滚动。不准同车混装有抵触性质的物品和让无关人员搭车。运输途中远离火种,不准在有明火地点或人多地段停车,停车时要有专人看管。			

(3) 运输环氧乙烷汽车罐车应符合以下要求：
 ——罐体材料应优先采用不锈钢或不锈钢复合板；
 ——物料装卸应采用上装上卸方式，装卸管道应为不锈钢金属波纹软管，不得采用带橡胶密封圈的快速连接接头；
 ——盛装环氧乙烷的汽车罐车应配置高纯氮气瓶，并应设有与罐体连接的接口；
 ——置换用氮气纯度应不低于 99.9%，氮封中的氧含量不得大于 0.5%；
 ——汽车罐车应带有阻火器装置和导静电拖线。
 盛装环氧乙烷的汽车罐车，除应符合以上要求之外，还应符合《液化气体罐车安全监察规程》和相应国家标准的规定。严禁使用盛装其它介质的汽车罐车充装或改装后充装环氧乙烷。

(4) 输送环氧乙烷的管道不应靠近热源敷设；管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志；环氧乙烷管道架空敷设时，管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上。在已敷设的环氧乙烷管道下面，不得修建与环氧乙烷管道无关的建筑物和堆放易燃物品；环氧乙烷管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB 7231）的规定。

13、乙 烯

标识			
中文名	乙烯	英文名	Ethylene
CAS 号	74-85-1	危险性类别	第 2.1 类 易燃气体
危险货物编号	21016	UN 编号	1926
健康危害			
侵入途径	吸入、皮肤接触		
健康危害	具有较强的麻醉作用。急性中毒：吸入高浓度乙烯可立即引起意识丧失，无明显的兴奋期，但吸入新鲜空气后，可很快苏醒。对眼及呼吸道粘膜有轻微刺激性。液态乙烯可致皮肤冻伤。慢性影响：长期接触，可引起头昏、全身不适、乏力、思维不集中。个别有胃肠道功能紊乱。		
特别警示			
极易燃气体，有较强的麻醉作用；火场温度下易发生危险的聚合反应。			
急救措施			
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
皮肤接触	若有冻伤，就医治疗		
危险特性与灭火方法			
危险特性	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。		
活性反应	与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。		
灭火方法	切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。		
泄漏应急处理			
消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。接触液体时，防止冻伤。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。 作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 100m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 800m。			
一般要求			
操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 密闭操作，严防泄漏，工作场所全面通风。			

生产、使用及贮存场所应设置泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。操作人员应该穿防静电工作服。

储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，输入、输出管线等设置紧急切断装置。

避免与氧化剂、卤素接触。

生产、储存区域应设置安全警示标志。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

操作处置注意事项

(1) 乙烯作业场所的乙烯浓度必须定期测定，并及时公布于现场。

(2) 生产区域内，严禁明火和可能产生明火、火花的作业（固定动火区必须距离生产区 30m 以上）。生产需要或检修期间需动火时，必须办理动火审批手续。乙烯设备、容器及管道在动火进行大、小修之前应作充氮吹扫。所用氮气的纯度应大于 98%，吹扫口化验乙烯含量低于 0.5% 时，才能动火修理，并应事先得到有关部门批准，设专人监护和采取必要的防火、防爆措施。

(3) 乙烯管道、阀门和水封装置冻结时，只能用热水或蒸汽加热解冻，严禁使用明火烘烤。乙烯系统运行时，不准敲击，不准带压修理和紧固，不得超压，严禁负压。

(4) 充装时使用万向节管道充装系统，严防超装。

储存注意事项

(1) 储存容器应有正确的标识。保持容器密闭，储存于阴凉、通风的易燃气体专用库房，库房温度不宜超过 30℃。

(2) 远离热源、点火源和酸类、卤素、氧化剂。储存区电路必须接地以避免产生电火花，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。

(3) 乙烯瓶与盛有易燃、易爆、可燃物质及氧化性气体的容器和气瓶的间距不应小于 8m；与空调装置、空气压缩机和通风设备等吸风口的间距不应小于 20m；与明火或普通电气设备的间距不应小于 10m。

(4) 对于储罐，定期校验安全阀、液位计、压力计等，并按标准要求定期对储罐进行耐压试验，同时对罐壁腐蚀情况进行一次系统测试。

(5) 注意防雷、防静电，厂（车间）内的储罐应按《建筑物防雷设计规范》（GB 50057）的规定设置防雷设施。

(6) 储存区应设置气体检测器以便及时发现物料的泄漏并采取措施。储存区应备有泄漏应急处理设备。

防护措施

工程控制 | 生产过程密闭，全面通风。

呼吸系统防护 | 一般不需要特殊防护，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 | 一般不需特殊防护。必要时，戴化学安全防护眼镜。

身体防护 | 穿防静电工作服。

手防护 | 戴一般作业防护手套。

其它 | 工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。

理化性质

外观与性状 | 无色气体，略具烃类特有的臭味。

熔点 (°C)	-169.4	沸点 (°C)	-103.9
---------	--------	---------	--------

闪点 (°C)	无意义	引燃温度 (°C)	425
---------	-----	-----------	-----

爆炸上限 % (V/V)	36	爆炸下限 % (V/V)	2.7
--------------	----	--------------	-----

燃烧热 (kJ/mol)	1409.6	临界温度 (°C)	9.2
--------------	--------	-----------	-----

临界压力 (MPa)	5.04	辛醇/水分配系数	无资料
------------	------	----------	-----

相对密度 (空气=1)	0.98	相对密度 (水=1)	0.61
-------------	------	------------	------

溶解性 | 不溶于水，微溶于乙醇、酮、苯，溶于醚。

主要用途 | 用于制聚乙烯、聚氯乙烯、醋酸等。

稳定性和反应活性			
稳定性	稳定	聚合危害	聚合
燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳。	禁忌物	强氧化剂、卤素。
毒理学资料			
LD ₅₀ : 无资料; LC ₅₀ : 无资料			
废弃处置方法			
处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。			
包装方法			
钢质气瓶			
运输注意事项			
<p>(1) 运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准, 运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。</p> <p>(2) 槽车运输时要用专用槽车。槽车安装的阻火器(火星熄灭器)必须完好。槽车和运输卡车要有导静电拖线; 槽车上要备有2只以上干粉或二氧化碳灭火器和防爆工具; 要有遮阳措施, 防止阳光直射。运输途中远离火种, 不准在有明火地点或人多地段停车, 停车时要有专人看管。发生泄漏或火灾要开到安全地方进行灭火或堵漏。</p> <p>(3) 汽车装运丙烯瓶, 丙烯瓶头部应朝向车辆行驶的右方, 装车高度不得超过车厢高度, 直立排放时, 车厢高度不得低于瓶高的2/3。</p> <p>(4) 输送丙烯的管道不应靠近热源敷设; 管道采用地上敷设时, 应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段, 采取保护措施并设置明显的警示标志; 丙烯管道架空敷设时, 管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上。在已敷设的丙烯管道下面, 不得修建与丙烯管道无关的建筑物和堆放易燃物品; 丙烯管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》(GB 7231)的规定。</p>			

14、苯乙烯

标识			
中文名	苯乙烯	英文名	phenylethylene
CAS号	100-42-5	危险性类别	第3.3类 高闪点易燃液体
危险货物编号	33541	UN编号	2055
包装标志	易燃液体	包装类别	053
主要组成与性状			
外观与性状	无色透明油状液体,有芳香味。		
健康危害			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
健康危害	对眼和上呼吸道粘膜有刺激和麻醉作用。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: 常见神经衰弱综合征, 有头痛、乏力、恶心、食欲减退、腹胀、忧郁、健忘、指颤等。对呼吸道有刺激作用, 长期接触有时引起阻塞性肺部病变。皮肤粗糙、皲裂和增厚。		
危险特性与灭火方法			
危险特性	易燃, 蒸气与空气能形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃和爆炸。与硫酸、氯化铁、氯化铝可发生猛烈聚合, 放出大量热量。		
燃爆危险	本品易燃, 为可疑致癌物, 具刺激性。		
灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束。灭火剂: 泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。遇大火, 消防人员须在有防护掩蔽处操作。		
环境危害	对环境有严重危害, 对水体、土壤和大气可造成污染。		
毒理学	LD ₅₀ : 5000 mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ : 24000mg/m ³ , 4小时(大鼠吸入)		

资料			
防护措施			
工程控制	生产过程密闭，加强通风。		
呼吸系统防护	空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴隔离式呼吸器。		
眼睛防护	一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。		
身体防护	穿防毒物渗透工作服。		
手防护	戴橡胶耐油手套。		
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。		
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	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。		
理化性质			
熔点（℃）	-30.6	沸点（℃）	146
闪点（℃）	32	引燃温度（℃）	490
爆炸上限%（V/V）	6.1	爆炸下限%（V/V）	1.1
相对密度（空气=1）	3.6	相对密度（水=1）	0.906
溶解性	不溶于水，溶于乙醇和乙醚。		
主要用途	用于制聚苯乙烯、合成橡胶、离子交换树脂等。		
临界温度（℃）	369	临界压力（Mpa）	3.81
燃烧热（Kj/mol）	4376.9	辛醇/水分配系数	3.2
稳定性和反应活性			
稳定性	稳定	聚合危害	聚合
禁忌物	强氧化剂、酸类	避免接触的条件	光照、空气。
操作处置注意事项			
<p>（1）设置必要的安全联锁及紧急排放系统、有毒有害易燃物质检测报警系统以及正常及事故通风设施，通风设施应每年进行一次检查。</p> <p>（2）在传送过程中，容器、管道必须接地和跨接，防止产生静电。</p> <p>（3）在生产企业设置 DCS 集散控制系统，同时并独立设置安全联锁与紧急停车系统（ESD）。</p> <p>（4）苯乙烯物料有自聚性质，因此要注意对操作温度的检查和按规定添加阻聚剂，防止物料发生高温自聚而堵塞设备和管道。</p> <p>（5）装置区所有设备、泵以及管线的放空均排放到密闭排放系统，保证职工健康不受损害。</p>			
废弃处置方法			
用焚烧法处置。			
泄漏应急处理			
<p>消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用石灰粉吸收大量液体。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 100m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 800m。</p>			

储存注意事项
<p>(1) 通常加有稳定剂。储存于阴凉、通风仓库内。远离火种、热源。库房温度不宜超过 37℃。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。</p> <p>(2) 应与氧化剂、酸类分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。</p> <p>(3) 储罐宜采用氮封系统或者内浮顶，但采用内浮顶罐储存苯乙烯时应有相应的对策措施防范可能出现的苯乙烯自聚，并确保内浮盘良好的密封性能。生产装置重要岗位如罐区设置工业电视监控。储罐应设固定或移动式消防冷却水系统。</p> <p>(4) 介质为高温、有毒或强腐蚀性的设备及管线上的压力表与设备之间应有能隔离介质的装置或切断阀。另外，装置中的甲、乙类设备和管道应有惰性气体置换设施。</p>
包装方法
小开口钢桶；薄钢板桶或镀锡薄钢板桶（罐）外花格箱；安瓿瓶外普通木箱；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、纤维板箱或胶合板箱。
运输注意事项
<p>(1) 运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。</p> <p>(2) 槽车运输时要用专用槽车。槽车安装的阻火器（火星熄灭器）必须完好。槽车和运输卡车要有导静电拖线；槽车上要备有 2 只以上干粉或二氧化碳灭火器和防爆工具。</p> <p>(3) 车辆运输钢瓶时，瓶口一律朝向车辆行驶方向的右方，堆放高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。不准同车混装有抵触性质的物品和让无关人员搭车。运输途中远离火种，不准在有明火地点或人多地段停车，停车时要有人看管。</p>
安全措施
<p>操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。操作应严加密闭。要求有局部排风设施和全面通风。</p> <p>设置固定式可燃气体报警器，或配备便携式可燃气体报警器，宜增设有毒气体报警仪。选用屏蔽泵或磁力泵等无泄漏泵来输送本介质。苯乙烯储罐采取人工脱水方式时，应增配检测有毒气体检测报警仪（固定式或便携式）。采样宜采用循环密闭采样系统。使用防爆型的通风系统和设备，穿工作服，戴防护手套。空气中浓度超标时，佩戴防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，佩戴正压自给式空气呼吸器。在作业现场应提供安全淋浴和洗眼设备。安全喷淋、洗眼器应在生产装置开车时进行校验。工作场所严禁吸烟。</p> <p>储罐等容器和设备应设置液位计、温度计，并应装有带液位、温度远传记录和报警功能的安全装置。</p> <p>生产中为防止自聚所用到的阻聚剂属于高毒或剧毒类化学品，加注时除应采用自吸式的设备或装置外，还应在加注岗位附近设置冲洗设施以备应急之用。对加注的阻聚剂的安全和职业卫生防护知识应进行针对性培训。</p> <p>与氧化剂、酸类等反应。能发生聚合放热，避免接触光照、接触空气。</p>

15、丙烯

标识			
中文名	丙烯	英文名	propylene
CAS 号	115-07-1	危险性类别	第 2.1 类 易燃气体
危险货物编号	21018	UN 编号	1077
健康危害			
侵入途径	吸入		
健康危害	主要经呼吸道侵入人体，有麻醉作用。直接接触液态产品可引起冻伤。		
特别警示			
极易燃气体，火场温度下易发生危险的聚合反应。			
急救措施			
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		

危险特性与灭火方法	
危险特性	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与二氧化氮、四氧化二氮、氧化二氮等激烈化合，与其它氧化剂接触剧烈反应。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
活性反应	与二氧化氮、四氧化二氮、氧化二氮等易发生剧烈化合反应，与其他氧化剂发生剧烈反应。
灭火方法	切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。
泄漏应急处理	
<p>消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。处理液体时，应防止冻伤。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。</p> <p>作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 100m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 800m。</p>	
一般要求	
<p>操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。密闭操作，严防泄漏，全面通风。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。生产、使用及贮存场所应设置泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备。穿防静电工作服。</p> <p>储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，重点储罐需设置紧急切断装置。</p> <p>避免与氧化剂、酸类接触。</p> <p>生产、储存区域应设置安全警示标志。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。</p>	
操作处置注意事项	
<p>(1) 丙烯系统运行时，不准敲击，不准带压修理和紧固，不得超压，严禁负压。</p> <p>(2) 管道、阀门和水封装置冻结时，只能用热水或蒸汽加热解冻，严禁使用明火烘烤。不准在室内排放丙烯。吹洗置换，应立即切断气源，进行通风，不得进行可能发生火花的一切操作。</p> <p>(3) 使用丙烯瓶时注意以下事项： ——必须使用专用的减压器，开启时，操作者应站在阀口的侧后方，动作要轻缓； ——气瓶的阀门或减压器泄漏时，不得继续使用。阀门损坏时，严禁在瓶内有压力的情况下更换阀门； ——气瓶禁止敲击、碰撞，不得靠近热源，夏季应防止曝晒； ——瓶内气体严禁用尽，应保留规定的余压。</p> <p>(4) 厂（车间）内的丙烯设备、管道应按《化工企业静电接地设计技术规定》要求采取防静电措施，并在避雷保护范围之内。</p> <p>(5) 充装时使用万向节管道充装系统，严防超装。</p>	
储存注意事项	
<p>(1) 储存于阴凉、通风的易燃气体专用库房。远离火种、热源。库房温度不宜超过 30℃。</p> <p>(2) 应与氧化剂、酸类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。丙烯瓶与盛有易燃、易爆、可燃物质及氧化性气体的容器和气瓶的间距不应小于 8m；与空调装置、空气压缩机和通风设备等吸风口的间距不应小于 20m；与明火或普通电气设备的间距不应小于 10m。</p> <p>(3) 储存室内必须通风良好，保证空气中丙烯最高含量不超过 1%（体积比）。储存室建筑物顶部或外墙的上部设气窗或排气孔。排气孔应朝向安全地带，室内换气次数每小时不得小于 3 次，事故通风每小时换气次数不得小于 7 次。</p> <p>(4) 注意防雷、防静电，厂（车间）内的储罐应按《建筑物防雷设计规范》（GB 50057）的规定设置防雷防静电设施。</p>	
防护措施	
工程控制	生产过程密闭，全面通风。
呼吸系统防护	一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防毒面具（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	戴一般作业防护手套。		
其它	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。		
理化性质			
外观与性状	无色、有烃类气味的气体。		
熔点（℃）	-185.25	沸点（℃）	-47.7
闪点（℃）	-108	引燃温度（℃）	455
爆炸上限%（V/V）	15	爆炸下限%（V/V）	1
燃烧热（kJ/mol）	2049	临界温度（℃）	91.9
临界压力（MPa）	4.62	辛醇/水分配系数	无资料
相对密度（空气=1）	1.5	相对密度（水=1）	0.5
溶解性	溶于水、乙醇		
主要用途	用于制聚丙烯、丙烯腈、环氧丙烷、丙酮等。		
稳定性和反应活性			
稳定性	稳定	聚合危害	聚合
燃烧产物		禁忌物	强氧化剂、强酸。
毒理学资料			
LD ₅₀ : 无资料; LC ₅₀ : 无资料			
废弃处置方法			
处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。			
包装方法			
钢质气瓶			
运输注意事项			
<p>(1) 运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。</p> <p>(2) 槽车运输时要用专用槽车。槽车安装的阻火器（火星熄灭器）必须完好。槽车和运输卡车要有导静电拖线；槽车上要备有2只以上干粉或二氧化碳灭火器和防爆工具；要有遮阳措施，防止阳光直射。运输途中远离火种，不准在有明火地点或人多地段停车，停车时要有人看管。发生泄漏或火灾要开到安全地方进行灭火或堵漏。</p> <p>(3) 汽车装运丙烯瓶，丙烯瓶头部应朝向车辆行驶的右方，装车高度不得超过车厢高度，直立排放时，车厢高度不得低于瓶高的2/3。</p> <p>(4) 输送丙烯的管道不应靠近热源敷设；管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志；丙烯管道架空敷设时，管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上。在已敷设的丙烯管道下面，不得修建与丙烯管道无关的建筑物和堆放易燃物品；丙烯管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB 7231）的规定。</p>			

16、苯

标识			
中文名	苯	英文名	Benzene
CAS号	71-43-2	危险性类别	第3.2类 中闪点易燃液体
危险货物编号	32050	UN编号	1114
包装标志	易燃液体；有毒品	包装类别	052
主要组成与性状			
外观与性状	无色透明液体，强烈芳香气味。		
健康危害			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
健康危害	高浓度苯对中枢神经系统有麻醉作用，引起急性中毒；长期接触苯对造血系统有损害，引起慢性中毒。急性中毒：轻者有头痛、头晕、恶心、呕吐、轻度兴奋、步态		

	蹒跚等酒醉状态；严重者发生昏迷、抽搐、血压下降，以致呼吸和循环衰竭。慢性中毒：主要表现有神经衰弱综合征；造血系统改变：白细胞、血小板减少，重者出现再生障碍性贫血；少数病例在慢性中毒后可发生白血病(以急性粒细胞性为多见)。皮肤损害有脱脂、干燥、皲裂、皮炎。可致月经量增多与经期延长。		
危险特性与灭火方法			
危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。易产生和聚集静电，有燃烧爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		
燃爆危险	本品易燃，为致癌物。		
灭火方法	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。		
环境危害	对环境有危害，对水体可造成污染。		
毒理学资料	LD50: 3306 mg/kg(大鼠经口); 48 mg/kg(小鼠经皮) LC50: 31900mg/m ³ , 7小时(大鼠吸入)		
防护措施			
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。		
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。实行就业前和定期的体检。		
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。		
理化性质			
熔点(℃)	5.5	沸点(℃)	80.1
闪点(℃)	-11	引燃温度(℃)	560
爆炸上限%(V/V)	8	爆炸下限%(V/V)	1.2
相对密度(空气=1)	2.77	相对密度(水=1)	0.88
溶解性	不溶于水，溶于醇、醚、丙酮等多数有机溶剂。		
主要用途	用作溶剂及合成苯的衍生物、香料、染料、塑料、医药、炸药、橡胶等。		
临界温度(℃)	289.5	临界压力(Mpa)	4.92
燃烧热(Kj/mol)	3264.4	辛醇/水分配系数	2.15
稳定性和反应活性			
稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
禁忌物	强氧化剂。		
操作处置注意事项			
<p>(1) 一旦发生物品着火，应用干粉灭火器、二氧化碳灭火器、砂土灭火。</p> <p>(2) 苯生产和使用过程中注意以下事项：</p> <p>——必须穿戴好劳动保护用品；</p> <p>——系统漏气时要站在上风口，同时佩戴好防毒面具进行作业；</p> <p>——接触高温设备时要防止烫伤；</p> <p>——设备的水压、油压保持正常，有关管线要畅通。</p>			

<p>(3) 生产设备的清洗污水及生产车间内部地坪的冲洗水须收入应急池，经处理合格后才可排放。</p> <p>(4) 充装时使用万向节管道充装系统，严防超装。</p>
废弃处置方法
用焚烧法处置。
泄漏应急处理
<p>消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。</p> <p>作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 50m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 300m。</p>
储存注意事项
<p>(1) 储存于阴凉、通风良好的专用库房或储罐内，远离火种、热源。库房温度不宜超过 37℃，保持容器密封。</p> <p>(2) 应与氧化剂、酸类、碱金属等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。在苯储罐四周设置围堰，围堰的容积等于储罐的容积。储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>(3) 注意防雷、防静电，厂(车间)内的储罐应按《建筑物防雷设计规范》(GB 50057)的规定设置防雷防静电设施。</p> <p>(4) 每天不少于两次对各储罐进行巡检,并做好记录,发现跑、冒、滴、漏等隐患要及时联系处理,重大隐患要及时上报。</p>
包装方法
小开口钢桶；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。
运输注意事项
<p>(1) 运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。</p> <p>(2) 苯装于专用的槽车(船)内运输，槽车(船)应定期清理；用其他包装容器运输时，容器须用盖密封。槽车安装的阻火器（火星熄灭器）必须完好。槽车上要备有 2 只以上干粉或二氧化碳灭火器和防爆工具。禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。运输车辆进入厂区，必须安装静电接地装置和阻火器，车速不超过 5km/h。</p> <p>(3) 严禁与氧化剂、酸类、碱金属等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。不得在人口稠密区和有明火等场所停靠。高温季节应早晚运输，防止日光暴晒。运输苯容器时，应轻装轻卸。严禁抛、滑、滚、碰。严禁用电磁起重机和链绳吊装搬运。装运时，应妥善固定。</p> <p>(4) 苯管道输送时，注意以下事项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ——苯管道架空敷设时，苯管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上。在已敷设的苯管道下面，不得修建与苯管道无关的建筑物和堆放易燃物品； ——管道不应穿过非生产苯所使用的建筑物； ——管道消除静电接地装置和防雷接地线，单独接地。防雷的接地电阻值不大于 10Ω，防静电的接地电阻值不大于 100Ω； ——苯管道不应靠近热源敷设； ——管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志； ——苯管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》(GB 7231)的规定； ——室内管道不应敷设在地沟中或直接埋地，室外地沟敷设的管道，应有防止泄漏、积聚或窜入其他沟道的措施。

17、柴油

标 识			
中文名	柴 油	英文名	diesel oil
主要组成与性状			
主要成分	混 合 物	外观与性状	稍有粘性的棕色液体。
健康危害			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
健康危害	皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。		
危险特性与灭火方法			
危险特性	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。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。		
燃爆危险	本品易燃，具刺激性。		
车间卫生标准			
中 国 TWA(mg/m ³)	未制定标准		
毒理学资料	LD ₅₀ : 无资料	LC ₅₀ : 无资料	
防护措施			
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）。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	穿一般作业防护服。		
手 防 护	戴橡胶耐油手套。		
其 它	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。		
熔点（℃）	-18	相对密度（水=1）	0.87-0.9
沸点（℃）	282-338	相对密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	≥55	引燃温度（℃）	257
爆炸下限 (V/V)	无资料	爆炸上限(V/V)	无资料
主要用途	用作柴油机的燃料。		

稳定性和反应活性			
稳定性	稳 定	聚合危害	不 聚 合
禁忌物	强氧化剂、卤素。		
燃烧(分解)产物	一氧化碳、二氧化碳。		
急救措施	<p>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。</p> <p>眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：尽快彻底洗胃。就医。</p>		
泄漏应急处理	<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，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>		
操作注意事项	<p>密闭操作，注意通风。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（半面罩），戴化学安全防护眼镜，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、卤素接触。充装要控制流速，防止静电积聚。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。</p>		
储存注意事项	<p>储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p>		
运输信息	危险货物编号：无资料	UN 编号：无资料	
	包装标志：无资料	包装类别：Z01	
	包装方法：无资料		
运输注意事项	<p>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。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。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。</p>		

18、汽油

标 识			
中文名	汽 油	英文名	gasoline
危险性类别	第 3.1 类 低闪点易燃液体[闪点<-18℃]		CAS 号
主要组成与性状			
主要成分	混合物	外观与性状	无色或淡黄色易挥发液体, 具有特殊臭味。
健康危害			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
健康危害	<p>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。</p> <p>慢性中毒: 神经衰弱综合征、植物神经功能紊乱、周围神经病。严重中毒出现中毒性脑病, 症状类似精神分裂症。皮肤损害。</p>		
危险特性与灭火方法			
危险特性	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。		
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。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。用水灭火无效。		
燃爆危险	本品极度易燃。		
车间卫生标准			
中 国 TWA(mg/m ³)	300[溶剂汽油]		
毒理学资料	LD ₅₀ : 67000 mg/kg(小鼠经口)(120 号溶剂汽油) LC ₅₀ : 103000mg/m ³ , 2 小时(小鼠吸入)(120 号溶剂汽油)		
防护措施			
工程控制	生产过程密闭, 全面通风。		
呼吸系统 防 护	一般不需要特殊防护, 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	戴橡胶耐油手套。		
其 它	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。		
熔点 (°C)	<-60	相对密度 (水=1)	0.7-0.79
沸点 (°C)	40-200	相对密度 (空气=1)	3.5
闪点 (°C)	<-18	引燃温度 (°C)	415-530
爆炸下限(V/V)	1.3	爆炸上限(V/V)	6.0
溶解性	不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪。		
主要用途	主要用作汽油机的燃料，用于橡胶、制鞋、印刷、制革、颜料等行业，也可用作机械零件的去污剂。		
稳定性和反应活性			
稳定性	稳 定	聚合危害	不 聚 合
禁忌物	强氧化剂。		
燃烧(分解)产物	一氧化碳、二氧化碳。		
急救措施	<p>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。</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。</p>		
泄漏应急处理	<p>消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。</p> <p>作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 50m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 300m。</p>		
操作注意事项	<p>(1) 油罐及贮存桶装汽油附近要严禁烟火。禁止将汽油与其他易燃物放在一起。</p> <p>(2) 往油罐或油罐汽车装油时，输油管要插入油面以下或接近罐的底部，以减少油料的冲击和与空气的摩擦。沾油料的布、油棉纱头、油手套等不要放在油库、车库内，以免自燃。不要用铁器工具敲击汽油桶，特别是空汽油桶更危险。因为桶内充满汽油与空气的混合气，而且经常处于爆炸极限之内，一遇明火，就能引起爆炸。</p> <p>(3) 当进行灌装汽油时，邻近的汽车、拖拉机的排气管要戴上防火帽后才能发动，存汽油地点附近严禁检修车辆。</p>		

	相对密度(水=1): 1.56(-79℃) 相对蒸气密度(空气=1): 1.53	饱和蒸气压(kPa): 1013.25(-39℃)	燃烧热(KJ/mol): 无意义
	闪点(℃): 无资料	稳定性: 稳定	沸点(℃): -78.5 熔点(℃): -56.6
	爆炸极限(%): 无意义	燃烧产物: /	临界温度(℃): 31 临界压力(MPa): 7.39
	溶解性: 微溶于水、烃等有机溶剂		
危险特性	若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险		
健康危害	在低浓度时, 对呼吸中枢呈兴奋作用, 高浓度时则产生抑制甚至麻痹作用。中毒机制中还兼有缺氧的因素。急性中毒: 人进入高浓度二氧化碳环境, 在几秒钟内迅速昏迷倒下, 反射消失、瞳孔扩大或缩小、大小便失禁、呕吐等, 更严重者出现呼吸停止及休克, 甚至死亡。固态(干冰)和液态二氧化碳在常压下迅速汽化, 能造成-80~-43℃低温, 引起皮肤和眼睛严重的冻伤。慢性影响经常接触较高浓度的二氧化碳者, 可有头晕、头痛、失眠易兴奋、无力等神经功能紊乱等。但在生产中是否存在慢性中毒国内外均未见病例报道。		
防护措施	工程防护: 密闭操作, 提供良好的自然通风条件。 呼吸系统防护: 一般不需要特殊防护, 高浓度接触时可佩戴空气呼吸器。 眼睛防护: 一般不需要特殊防护。 身体防护: 穿一般作业工作服。 手防护: 戴一般作业防护手套。 其他: 避免高浓度吸入。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业, 须有人监护。		
灭火方法	本品不燃, 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		
急救	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并进行隔离, 严格限制出入。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。尽可能切断泄漏源。合理通风, 加速扩散。漏气容器要妥善处理, 修复, 检验后再用。		
操作与储存	密闭操作。密闭操作, 提供良好的自然通风条件。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。防止气体泄漏到工作场所空气中, 远离易燃 可燃物。搬运时轻装轻卸, 防止钢瓶及附件破损。配备泄漏应急处理设备。 储存于阴凉、通风的库房。远离火种热源。库温不宜超过 30℃。 应与易(可)燃物分开存放 切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备。		

20、液化石油气

标识	中文名	液化石油气	英文名	Liquefied petroleum gas
	分子量	——	分子式	C3H8-C3H6-C4H10-C4H8
	危规号	21053	UN 编号	1075
	RTECS 号	SE7545000	CAS 号	68476-85-7
	危险性类别	第 2.1 类 易燃气体	化学类别	烷烃
理化性质	性状	无色气体或黄棕色油状液体, 有特殊臭味		
	溶解性	在水上漂浮并沸腾, 不溶于水。可产生易燃的蒸气团		
	熔点/℃	——	相对密度(水=1)	——
	沸点/℃	——	相对密度(空气=1)	——
	饱和蒸气压/kPa	——	燃烧热(kJ·mol ⁻¹)	无资料
	临界温度/℃	无资料	最小点火能/mJ	无资料
	临界压力/Mpa	无资料		
燃烧爆炸	燃烧性	易燃	燃烧分解产物:	一氧化碳、二氧化碳
	闪点/℃	-74	聚合危害:	不聚合

炸危险性	稳定性	稳定	爆炸极限/%	5~33
	自燃温度/°C	426~537	禁忌物:	卤素、强氧化剂
	危险特性	与空气混合能形成爆炸性混合物,遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇明火会引着回燃。若遇高热,容器内压增大,有开裂和爆炸的危险。		
	灭火方法	切断气源。若不能立即切断气源,则不允许熄灭正在燃烧的气体,喷水冷却容器,可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、泡沫、二氧化碳。如果该物质或被污染的流体进入水路,通知有潜在水体污染的下游用户,通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。		
毒性	该物质对环境有危害,对鱼类和水体要给予特别注意。还应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。			
健康危害	中毒症状有头晕、头痛、兴奋或嗜睡、恶心、呕吐、脉缓等症状,严重时有麻醉状态及意识丧失。长期接触低浓度者,可出现头痛、头晕、睡眠不佳、易疲劳、情绪不稳、植物神经功能障碍等。			
急救	<p>皮肤接触:脱去污染的衣着,皮肤接触大量液体会引起冻伤,按冻伤处理。冻结在皮肤上的衣服,要在解冻后才可脱去。接触液化气体,接触部位用温水浸泡复温。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识,注意自身防护。</p> <p>吸入:迅速脱离现场至空气新鲜处。注意保暖,保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时,立即进行人工呼吸。就医。</p>			
防护	<p>工程控制:密闭操作。提供良好的自然通风条件。</p> <p>呼吸系统防护:高浓度环境中,佩带供气式呼吸器。NIOSH/OSHA 2000ppm:供气式呼吸器、自携式呼吸器。应急或有计划进入浓度未知区域,或处于立即危及生命或健康的状况:自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。逃生:自携式逃生呼吸器。</p> <p>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。</p> <p>防护服:穿防静电工作服。</p> <p>手防护:必要时戴防护手套。</p> <p>其他:工作现场严禁吸烟。避免高浓度吸入。进入罐或其它高浓度区作业,须有人监护。</p>			
泄漏处理	切断火源。戴自给式呼吸器,穿一般消防防护服。合理通风,禁止泄漏物进入受限制的空间(如下水道等),以避免发生爆炸。切断气源,喷洒雾状水稀释,抽排(室内)或强力通风(室外)。漏气容器不能再用,且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。			
储运	易燃压缩气体。储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃仓间。仓内温度不宜超过 30℃。远离火种、热源,防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素(氟、氯、溴)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。槽车运输时要罐装适量,不可超压超量运输。搬运时要轻装轻卸,防止钢瓶及附件破损。			

21、天然气[富含甲烷的]

标识	中文名: 甲烷	英文名: Marsh gas
	分子式: CH ₄	分子量: 16.043
	CAS 号: 74-82-8	UN 编号: 1971
理化性能	外观与性状: 无色无臭气体	
	溶解性: 微溶于水,溶于醇、乙醚	
	熔点(°C): -182.5, 沸点(°C): -161.5	相对密度(水=1): 0.42 (-164°C)
	饱和蒸汽压(kPa): 53.32 (-168.8°C)	相对蒸汽密度(空气=1): 0.6
	临界温度(°C): -82.6	燃烧热(kJ/mol): 889.5
	临界压力(MPa): 4.59	最小引燃能量(MJ): /
	燃爆危险: 易燃,具窒息性	有害燃烧产物: 一氧化碳、二氧化碳
闪点(°C): -188	爆炸极限%(V/V): 5.0%~16%(体积比)	

	引燃温度 (°C) :537°C	聚合危险:/
	稳定性:/	禁配物: 强氧化剂、氟、氯
	主要用途: 用作燃料和用于炭黑、氢、乙炔、甲醛等的制造。	
燃爆 危险 性与 消防	危险特性: 易燃, 与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氧化氮及其它强氧化剂接触剧烈反应。	
	灭火方法: 切断气源。若不能切断气源, 则不允许熄灭泄漏处的火焰。灭火剂: 雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。	
毒 性	中国 MAC (mg/m ³) 未制定 前苏联 MAC (mg/m ³) 300 TLVTN: ACGIH 窒息性气体 TLVWN: 未制定标准	
对 人 体 危 害	侵入途径: 吸入。 健康危害: 甲烷对人基本无毒, 但浓度过高时, 使空气中氧含量明显降低, 使人窒息。当空气中甲烷达 25%~30%时, 可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离, 可致窒息死亡。皮肤接触液化本品, 可致冻伤。	
急 救	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。	
防 护 措 施	工程控制: 生产过程密闭, 全面通风。 呼吸系统防护: 一般不需要特殊防护, 但建议特殊情况下, 佩戴自吸过滤式防毒面具。 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: 戴一般作业防护手套。 其它: 工作场所禁止吸烟。避免长期反复接触, 进入罐、限制性空间或其他高浓度区作业, 须有人监护。	
安 全 措 施	操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程, 熟练掌握操作技能, 具备应急处置知识。密闭操作, 严防泄漏, 工作场所全面通风, 远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。 在生产、使用、贮存场所设置可燃气体监测报警仪, 使用防爆型的通风系统和设备, 配备两套以上重型防护服。穿防静电工作服, 必要时戴防护手套, 接触高浓度时应戴化学安全防护眼镜, 佩戴供气式呼吸器。进入罐或其它高浓度区作业, 须有人监护。储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计, 并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置, 重点储罐需设置紧急切断装置。 避免与氧化剂接触。 生产、储存区域应设置安全警示标志。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。	
泄 漏 处 理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风, 加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。漏气容器要妥善处理, 修复、检验后再用。	
应	【急救措施】	

急 处 置 原 则	<p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>皮肤接触：如果发生冻伤：将患部浸泡于保持在 38~42℃ 的温水中复温。不要涂擦。不要使用热水或辐射热。使用清洁、干燥的敷料包扎。如有不适感，就医。</p> <p>【灭火方法】</p> <p>切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。</p> <p>【泄漏应急处置】</p> <p>消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 100m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 800m。</p>
-----------------------	---

22、石脑油

标识			
中文名	石脑油	英文名	Crude oil
CAS 号	106-97-8	危险性类别	第 3.2 类 中闪点易燃液体
危险货物编号	32004	UN 编号	1256
包装标志	易燃液体	包装类别	052
主要组成与性状			
外观与性状	无色或浅黄色液体。		
健康危害			
侵入途径	吸入、食入		
健康危害	石脑油蒸气可引起眼及上呼吸道刺激症状，如浓度过高，几分钟即可引起呼吸困难、紫绀等缺氧症状。		
环境危害	对环境有危害，对水体、土壤和大气可造成污染。		
危险特性与消防措施			
危险特性	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		
燃爆危险	本品易燃，具刺激性。		
灭火方法	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。		
环境危害	对环境有危害，对水体、土壤和大气可造成污染。		
毒理学资料			
急性毒性	LC50: 16000mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)		
刺激性	---		

生态学资料			
其它有害作用	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		
接触控制			
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。		
防护措施			
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）。		
眼睛防护	戴安全防护眼镜。		
身体防护	穿防静电工作服。		
手防护	戴橡胶耐油手套。		
其它防护	工作现场严禁吸烟。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。		
急救措施			
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	用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。		
理化性质			
熔点（℃）	无资料	沸点（℃）	20~160
闪点（℃）	-2	引燃温度（℃）	350
爆炸上限%（V/V）	8.7	爆炸下限%（V/V）	1.1
相对密度（空气=1）	无资料	相对密度（水=1）	0.78~0.97
燃烧热（kJ/mol）：	无资料	临界温度（℃）：	无资料
主要用途	可分离出多种有机原料，如汽油、苯、煤油、沥青等。		
溶解性	不溶于水，溶于多数有机溶剂。		
稳定性和反应活性			
稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
禁忌物	强氧化剂。		
操作处置注意事项			
密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应控制流速，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。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。			
废弃处置方法			
处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。			
泄漏应急处理			
迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄			

漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
储存注意事项
储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
包装方法
小开口钢桶；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。
运输注意事项
运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

23、丙烷

标识			
中文名	丙烷	英文名	propane
CAS 号	74-98-6	危险性类别	第 2.1 类 易燃气体
危险货物编号	21011	UN 编号	1978
包装标志	易燃气体	包装类别	052
主要组成与性状			
外观与性状	无色气体，纯品无臭。		
健康危害			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	本品有单纯性窒息及麻醉作用。人短暂接触 1% 丙烷，不引起症状；10% 以下的浓度，只引起轻度头晕；接触高浓度时可出现麻醉状态、意识丧失；极高浓度时可致窒息。		
燃爆危险	本品易燃。		
消防措施			
危险特性	易燃气体。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触猛烈反应。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		
灭火方法	切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。		
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳。		
接触控制/个体防护			
工程控制	生产过程密闭，全面通风。		
呼吸系统防护	一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。		
眼睛防护	一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。		
身体防护	穿防静电工作服。		
手防护	戴一般作业防护手套。		
其它	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。		
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。		
理化性质			
熔点（℃）	-187.6	沸点（℃）	-42.1
溶解性	微溶于水，溶于乙醇、乙醚。		
相对密度（空气=1）	1.56	相对密度（水=1）	0.58(-44.5℃)
闪点（℃）	-104	引燃温度（℃）	450

主要用途	用于有机合成。		
稳定性和反应活性			
稳定性	稳定	禁忌物	强氧化剂、卤素。
毒理学资料			
急性毒性			
操作处置注意事项			
密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、卤素接触。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。			
废弃处置方法			
用焚烧法处置。			
泄漏应急处理			
迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。			
储存注意事项			
储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。			
包装方法			
钢质气瓶。			
运输注意事项			
本品铁路运输时限使用耐压液化气企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂、卤素等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。			

24、邻苯二甲酸酐

标识			
中文名	邻苯二甲酸酐	英文名	o-phthalic anhydride
CAS 号	85-44-9	危险性类别	第 8.1 类 酸性腐蚀品
危险货物编号	81631	UN 编号	2214
包装标志	腐蚀品	包装类别	053
主要组成与性状			
外观与性状	白色针状结晶。		
健康危害			
侵入途径	吸入、食入		
健康危害	本品对眼、鼻、喉和皮肤有刺激作用。吸入本品粉尘或蒸气，引起咳嗽、喷嚏和鼻衄。对有哮喘史者，可诱发哮喘。可致皮肤灼伤。慢性影响：长期反复接触可引起皮疹和慢性眼刺激。反复接触对皮肤有致敏作用。可引起慢性支气管炎和哮喘。		

危险特性与灭火方法			
危险特性	遇明火、高热可燃。		
燃爆危险	本品可燃，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。		
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。		
环境危害	无资料		
毒理学资料	LD ₅₀ : 4020 mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ : 无资料		
防护措施			
工程控制	密闭操作，局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备。		
呼吸系统防护	空气中粉尘浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。		
眼睛防护	戴安全防护眼镜。		
身体防护	穿防酸碱塑料工作服。		
手防护	戴橡胶耐酸碱手套。		
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。注意个人清洁卫生。		
皮肤接触	立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。		
眼睛接触	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。		
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
食入	用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。		
理化性质			
熔点 (°C)	131.2	沸点 (°C)	295
闪点 (°C)	无意义	引燃温度 (°C)	570
爆炸上限 % (V/V)	10.4	爆炸下限 % (V/V)	1.7
相对密度(空气=1)	5.10	相对密度(水=1)	1.53
溶解性	不溶于冷水，溶于热水、乙醇、乙醚、苯等大多数有机溶剂。		
主要用途	用于制造增塑剂、苯二甲酸二丁酯、树脂和染料等。		
临界温度 (°C)	无资料	临界压力 (Mpa)	无资料
燃烧热 (Kj/mol)	无资料	辛醇/水分配系数	无资料
稳定性和反应活性			
稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
禁忌物	强酸、强碱、强氧化剂、强还原剂。	避免接触的条件	潮湿空气。

操作处置注意事项
密闭操作，局部排风。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尘口罩，戴安全防护眼镜，穿防酸碱塑料工作服，戴橡胶耐酸碱手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。避免产生粉尘。避免与氧化剂、还原剂、酸类、碱类接触。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。
废弃处置方法
用焚烧法处置。
泄漏应急处理
隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。
储存注意事项
储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。包装必须密封，切勿受潮。应与氧化剂、还原剂、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。储区应备有合适的材料收容泄漏物。
包装方法
两层塑料袋或一层塑料袋外麻袋、塑料编织袋、乳胶布袋；塑料袋外复合塑料编织袋（聚丙烯三合一袋、聚乙烯三合一袋、聚丙烯二合一袋、聚乙烯二合一袋）；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、纤维板箱或胶合板箱。
运输注意事项
起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、还原剂、酸类、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。

25、丁烷

标识	中文名：丁烷	英文名：Butane	
	分子式：C ₄ H ₁₀	分子量：58.12	UN 编号：1011
	危规号：21012	RTECS 号：	CAS 号：106-97-8
	危险性类别：第 2.1 类 易燃气体	化学类别：烷烃	
理化性质	性状：无色气体，有轻微的不愉快气味。		
	熔点/℃：-138.4	溶解性：易溶于水、醇、氯仿。	
	沸点/℃：-0.5	相对密度（水=1）：0.58	
	饱和蒸气压/kPa：106.39 / 0℃	相对密度（空气=1）：2.05	
	临界温度/℃：151.9	燃烧热（kJ·mol ⁻¹ ）：2653	
临界压力/Mpa：3.79	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/℃：-60	聚合危害：不聚合	
	爆炸极限（体积分数）/%：1.5-8.5	稳定性：稳定	
	引燃温度/℃：287	禁忌物：强氧化剂、卤素。	
	危险特性：与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
毒	灭火方法：切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。		
	灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳。		
毒	接触限值：		

性	急性毒性：LD ₅₀ ： LC ₅₀ ：658000mg / m ³ 4 小时(大鼠吸入)
对人体危害	• 侵入途径：吸入。 主要作用是麻醉和弱刺激。急性中毒：主要表现为头痛、头晕、嗜睡、恶心、酒醉状态，严重者可出现昏迷。慢性影响：出现头痛、头晕、睡眠不佳、易疲倦等症状。
急救	• 皮肤接触： • 眼睛接触： • 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。注意保暖，呼吸困难时给输氧。呼吸及心跳停止者立即进行人工呼吸和心脏按压术。就医。 • 食入：
防护	• 工程控制：生产过程密闭，全面通风。 • 呼吸系统防护：高浓度环境中，佩带供气式呼吸器。 • 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：一般不需特殊防护，高浓度接触时可戴防护手套。 • 身体防护：穿工作服。 • 其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。
泄漏处理	易燃压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、氧化剂等分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。露天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。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。
储运	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。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。桶装堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。若是储罐存放，储罐区域要有禁火标志和防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

26、石油气

标识	中文名：石油气	英文名：Oil gas	
	分子式：	分子量：	UN 编号：1071
	危规号：21052	RTECS 号：	CAS 号：
	危险性类别：第 2.1 类 易燃气体	化学类别：	
理化性质	性状：无色气体，有特殊臭味		
	熔点/℃：	溶解性：不溶于水	
	沸点/℃：0℃以下	相对密度（水=1）：	
	饱和蒸气压/kPa：	相对密度（空气=1）：1.5-2.0	
	临界温度/℃：	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：极易燃	燃烧分解产物：	
	闪点/℃：	聚合危害：	
	爆炸极限（体积分数）/%：5~33	稳定性：	
	引燃温度/℃：	禁忌物：	
危险性	危险特性：气体能与空气形成爆炸性的混合物。遇热源、火源有着火、爆炸危险。与氧化剂接触剧烈反应。高浓度时有麻醉作用。如果吸入含有丁烷 5%-6%的空气达 30 分钟，即稍现意志消沉、抑郁。		
	灭火方法：消防人员必须佩戴隔绝式面具；如有可能应迅速将钢瓶转移至安全地带。		
毒性	灭火剂：。		
	接触限值： 急性毒性：LD ₅₀ ：		

	LC ₅₀ :
对人体危害	• 侵入途径:
急救	• 皮肤接触: • 眼睛接触: • 吸入: 应将吸入气体的患者移至空气新鲜处, 安置休息并保暖 • 食入:
防护	• 工程控制: • 呼吸系统防护: 当呼吸失调时进行输氧, 如呼吸停止, 应立即进行人工呼吸, 并送医院救治。 • 眼睛防护: • 手防护: • 身体防护: • 其它:
泄漏处理	首先切断一切火源, 戴好防毒面具与手套; 勿使其燃烧, 同时关闭阀门等措施, 制止渗漏; 并用雾状水保护关闭阀门的人员。对残余废气或钢瓶泄漏出来的气体用排风机排送至空旷地方。
储运	液化石油气(乙烯除外)系在常温及相应的压力下(一般达1.6-1.8MPa)输送; 充装容器时必须考虑留有必要的蒸气空间; 温差达40℃时, 充装液化石油气的压力储槽的液相最大装量为85%, 在温差更大时其装量更低; 钢瓶应储存于阴凉、通风良好的仓间内, 远离热源和火种; 与卤素、液氧、氧化剂隔离储运。

27、乙二醇乙醚

标识	中文名: 乙二醇乙醚; 2-乙氧基乙醇	英文名: ethylene glycol monoethyl ether; 2-ethoxyethanol	
	分子式: C ₄ H ₁₀ O ₂	分子量: 90.12	UN 编号: 1171
	危规号: 33569	RTECS 号:	CAS 号: 110-80-5
	危险性类别: 第3.3类 高闪点易燃液体	化学类别: 醚	
理化性质	性状: 无色液体, 几乎无气味。		
	熔点/℃: -70	溶解性: 与水混溶, 可混溶于醇等大多数有机溶剂	
	沸点/℃: 135.1	相对密度(水=1): 0.94	
	饱和蒸气压/KPa: 0.51(20℃)	相对密度(空气=1): 3.10	
	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:	最小点火能量/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/℃: 43	聚合危害: 不聚合	
	爆炸极限(体积分数)V% 1.7-15.6	稳定性: 稳定	
	引燃温度/℃ 235	禁忌物: 强氧化剂、酸类、碱类	
危险性	危险特性: 易燃; 遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险; 接触空气或在光照条件下可生成具有潜在爆炸危险的过氧化物。		
	灭火方法: 尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持容器冷却, 直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音, 必须马上撤离。灭火剂: 抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土		
毒性	接触限值: 急性毒性: LD ₅₀ : 3460mg/kg(大鼠经口); 3300 mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ : 7360mg/m ³ , 7小时(大鼠吸入)		
对	• 侵入途径 吸入、食入、经皮吸收		

人体危害	<ul style="list-style-type: none"> 使用本品除引起粘膜刺激和头痛外，未见急性中毒病例。
急救	<ul style="list-style-type: none"> 皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗，就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至新鲜空气处；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：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，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。 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、进食和饮水；工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
泄漏处理	<p>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正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可用大量水冲洗，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。</p>
储运	<p>储存于阴凉、通风良好仓间内。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。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，防止包装及容器破损。</p>

28、二甲苯异构体混合物

标识	中文名：二甲苯（异构体混合物）；混合二甲苯		
	分子式：C ₈ H ₁₀	分子量：106.17	UN 编号：1307
	危规号：33535	RTECS 号：	CAS 号：106-42-3
	危险性类别：第 3.3 类 高闪点易燃液体	化学类别：芳香烃	
	包装标志：易燃液体	包装类别：III 类包装	
理化性质	性状：无色透明液体，有类似甲苯的气味。		
	熔点/℃：13.3	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/℃：138.4	相对密度（水=1）：0.86	
	饱和蒸气压/kPa：1.16（25℃）	相对密度（空气=1）：3.66	
	临界温度/℃：343.1	燃烧热（kJ·mol ⁻¹ ）：无资料	
	临界压力/Mpa：3.51	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/℃：25	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/℃：525	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 ：5000mg/kg（大鼠经口）； LC ₅₀ ：19747mg/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。 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	<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。</p> <p>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。</p>

29、2-甲基-1-丙醇

标识	中文名：异丁醇；2-甲基丙醇	英文名：isobutyl alcohol；2-methyl propanol	
	分子式：C ₄ H ₁₀ O	分子量：74.12	UN 编号：1112
	危规号：33552	RTECS 号：	CAS 号：78-83-1
	危险性类别：第 3.3 类 高闪点易燃液体	化学类别：醇	
	包装标志：易燃液体	包装类别：III 类包装	
理化性质	性状：无色透明液体，微有戊醇味。		
	熔点/℃：-108	溶解性：溶于水，易溶于醚、醇	
	沸点/℃：107.9	相对密度（水=1）：0.81	
	饱和蒸气压/kPa：1.33（21.7℃）	相对密度（空气=1）：2.55	
	临界温度/℃：265	燃烧热（kJ·mol ⁻¹ ）：2667.7	
	临界压力/Mpa：4.86	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/℃：27	聚合危害：不聚合	
	爆炸极限（体积分数）/%：1.7~10.6	稳定性：稳定	
	引燃温度/℃：415	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、高热能引起燃烧爆炸。受热分解放出有毒气体。与氧化剂能发生强烈反应。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： 急性毒性：LD ₅₀ ：2460mg/kg（大鼠经口）；3400 mg/kg（兔经皮）； 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。 <p>较高浓度蒸气对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激作用。眼角膜表层形成空泡，还可引起食欲减退和体重减轻。涂于皮肤，引起局部轻度充血及红斑。</p>		

害	
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	<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：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：必要时，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	<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。</p> <p>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。</p>
储运	<p>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。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。</p>

30、煤油

标识	英文名：kerosene		中文名：煤油	
	危险货物编号：33501		UN 编号：1223	
	危险性类别：3.3 类高闪点易燃液体			
理化性质	外观与性状	水白色至淡黄色流动性油状液体，易挥发。		
	闪点（℃）	43-72	蒸气相对密度（空气=1）	4.5
	沸点（℃）	175-325	自燃温度（℃）	/
	相对密度（水=1）	0.8-1.0	临界压力（MPa）	/
	饱和蒸汽压	/	引燃温度（℃）	210
	辛醇/水分配系数	/	爆炸极限%（体积比）	0.7-5.0
	溶解性	不溶于水，溶于醇等大多数有机溶剂。		
	主要用途	用作燃料、溶剂、杀虫喷雾剂。		
毒性及健康危害	接触限值	前苏联 MAC(mg/m ³): 300[上限值]		
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
	健康危害	急性中毒：吸入高浓度煤油蒸气，常先有兴奋，后转入抑制，表现为乏力、头痛、酩酊感、神志恍惚、肌肉震颤、共济运动失调；严重者出现定向力障碍、谵妄、意识模糊等；蒸气可引起眼及呼吸道刺激症状，重者出现化学性肺炎。吸入液态煤油可引起吸入性肺炎，严重时可发生肺水肿。摄入引起口腔、咽喉和胃肠道刺激症状，可出现与吸入中毒相同的中枢神经系统症状。慢性影响：神经衰弱综合征为主要表现，还有眼及呼吸道刺激症状，接触性皮炎，皮肤干燥等。		
	危险特性	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。与氧化剂可发生反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳		
	稳定性	稳定		
	聚合危害	不聚合		
	禁忌物	强氧化剂。		

	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。
安全防护措施	储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。炎热季节库温不得超过 25℃。应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
	包装方法	小开口钢桶；薄钢板桶或镀锡薄钢板桶（罐）外花格箱；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、纤维板箱或胶合板箱。
	运输注意事项	本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。
	泄漏处理方法	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以在保证安全情况下，就地焚烧。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。
	急救措施	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：尽快彻底洗胃。就医。
	废弃物处理	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。
	操作注意事项	密闭操作，全面通风。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（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应控制流速，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。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。

31、燃料油

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：燃料油

化学品英文名称：fuel oil

企业名称：日照岚桥港务有限公司

地址：日照市岚桥港

邮编：276808

电子邮件地址：lanqiaogang@126.com

传真号码：86-0633-2660618

企业应急电话：0633-2660637

技术说明书编码：YLY/LQGW-2010 生效日期：2010 年 1 月 1 日 应急电话：0633-2660637

第二部分 成分/组成信息

混合物：由各族烃类和非烃类的组成的

化学品名称：燃料油

有害物成分：烷烃、环烷烃和芳香烃、含硫、氧、氮化合物

第三部分 危险性概述

危险性类别：可燃液体

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收

健康危害：

急性中毒：吸入高浓度蒸气，常先有兴奋，后转入抑制，表现为乏力、头痛、酩酊感、神志恍惚、肌肉震颤、共济运动失调；严重者出现定向力障碍、谵妄、意识模糊等；蒸气可引起眼及呼吸道刺激症状，重者出现化学性肺炎。吸入液态煤油可引起吸入性肺炎，严重时可发生肺水肿。摄入引起口腔、咽喉和胃肠道刺激症状，可出现与吸入中毒相同的中枢神经系统症状。

慢性影响：神经衰弱综合征为主要表现，还有眼及呼吸道刺激症状，接触性皮炎，皮肤干燥等。

环境危害：对环境有危害。对大气可造成污染。

燃爆危险：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。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。

第四部分 急救措施

皮肤接触：立即脱去所有被污染的衣物，包括鞋类。用流动清水冲洗皮肤和头发（可用肥皂）。如果出现刺激症状，就医。

眼睛接触：立即用流动、清洁水冲洗至少 15 分钟。如果疼痛持续或复发，就医。眼睛受伤后，应由专业人员取出隐形眼镜。

吸入：如果吸入本品气体或其燃烧产物，脱离污染区。把病人放卧位，保暖并使其安静。开始急救前，首先取出假牙等，防止阻塞气道。如果呼吸停止，立即进行人工呼吸，用活瓣气囊面罩通气或有效的袖珍面具可能效果更佳。呼吸心跳停止，立即进行心肺复苏术。送医院或寻求医生帮助。

食入：禁止催吐。如果发生呕吐，让病人前倾或左侧位躺下（头部保持低位），保持呼吸道通畅，防止吸入呕吐物。仔细观察病情。禁止给有嗜睡症状或知觉降低，即正在失去知觉的病人服用液体。意识清醒者可用清水漱口，然后尽量多饮水。寻求医生或医疗机构的帮助。

第五部分 消防措施

危险特性：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。与氧化剂可发生反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。

灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。用雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。

灭火注意事项：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。

第六部分 泄漏应急处理

应急行动：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：用砂石或其它不燃材料吸附或吸收。

也可以在保证安全情况下，就地焚烧。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。

第七部分 操作处置与储存

操作处置注意事项：密闭操作，全面通风。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（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应控制流速，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。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。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。炎热季节库温不得超过 25℃。应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制/个体防护

职业接触限值：

MAC (mg/m³)：未制定标准

PC—TWA (mg/m³): 未制定标准

PC—STEL (mg/m³): 未制定标准

监测方法: 无资料。

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: 空气中浓度超标时, 建议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: 穿防静电工作服。

手防护: 戴橡胶耐油手套。

其他防护: 工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触

第九部分 理化特性

外观与性状: 有色透明液体, 挥发

pH 值: 中性

熔点(°C): 无资料

相对密度(水=1): 0.95—0.98

沸点(°C): 360—460

相对蒸气密度(空气=1): 1.59—4

饱和蒸气压(kPa):

燃烧热(kJ/l): 30000—46000

临界温度(°C):

临界压力(MPa):

辛醇/水分配系数的对数值: 无资料

闪点(°C): ≥60

引燃温度(°C): 250

爆炸上限%(V/V):

爆炸下限%(V/V):

溶解性: 不溶于水, 溶于醇等溶剂

主要用途: 用于柴油机

其他理化性质:

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性: 常温常压下稳定

禁配物: 强氧化剂

避免接触的条件: 明火、高温

聚合危害: 不能发生

分解产物: 一氧化碳 二氧化碳

第十一部分 毒理学资料

急性毒性: Ld50: >5 000mg/kg (大鼠经口)

LC50: >5 000mg/m³/4h (大鼠吸入)

刺激性: 家兔经皮: 500mg, 严重刺激。

其他: LDLO(mg/kg): 500; TDLO(mg/kg): 3570。

第十二部分 生态学资料

生态毒性: 无资料。

生物降解性: 无资料。

非生物降解性: 无资料。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质: 危险废物

废弃处置方法: 建议用焚烧法处置。

废弃注意事项: 处置前应参阅国家和地方有关法规

第十四部分 运输信息

危险货物编号:

UN 编号:

包装标志：易燃液体

包装类别：III类包装

包装方法：小开口钢桶；内薄钢板桶或镀锡薄钢板桶（罐），外花格箱；内螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃、塑料瓶或金属桶（罐），外普通木箱；内螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐），外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。

运输注意事项：本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

第十五部分 法规信息

法规信息：危险化学品安全条例（2002年1月26日国务院发布），针对危险化学品的安全生产、使用、储存、经营、运输、废弃等做了相应规定。中华人民共和国海洋倾废管理条例（1985年3月6日国务院发布），属于禁止倾倒的物质。危险货物品名表（GB12268—90），将该物质划为第3.3类高闪点液体。汽车危险货物运输规则（JT3130—88），对该物质的公路运输做了具体规定。铁路危险货物运输管理规则（铁运〔1995〕104号），对该物质的铁路运输做了具体规定。水路危险货物运输规则（1996年11月4日交通部令1996年第10号发布），对该物质的水路运输做了具体规定。中国民用航空危险品运输管理规定（1996年2月27日民航总局令第48号制定），对该物质的航空运输做了具体规定。

第十六部分 其它信息

参考文献：危险化学品安全技术全书 填表时间：2010年11月10日

填表部门：日照岚桥港务有限公司 数据审核单位：日照岚桥港务有限公司 修改说明：第一次 未修改