

皖 WH20250800137

广德市久坤化工有限责任公司
经营（无仓储）危化品安全现状评价报告

安徽雷鸣科化有限责任公司

资质编号：APJ -（皖）-017

2025 年 8 月

广德市久坤化工有限责任公司

经营（无仓储）危化品安全现状评价报告

法定代表人：李明鲁

技术负责人：刘亚松

评价项目负责人：薛立龙

2025 年 8 月

目 录

第一章 概 述	1
1.1 安全评价依据的法律法规、标准	2
1.2 安全评价工作范围	4
第二章 被评价单位基本情况	5
2.1 单位基本情况	5
2.2 当地自然条件	5
2.3 周边环境	6
第三章 危险有害因素辨识、重大危险源辨识	7
3.1 经营产品固有的危险有害因素辨识	7
3.2 经营过程危险有害因素辨识	17
3.3 重大危险源的辨识	18
3.4 评价方法的选择与评价单元的划分	18
第四章 定性、定量评价	19
4.1 定性评价	19
4.2 定量评价	23
第五章 分析评价	24
5.1 安全管理	24
5.2 仓库储存安全条件	24
5.3 消防设施与电气安全	24
5.4 危险化学品经营、运输	24
第六章 建议采取的安全防范措施	25
第七章 整改复查	26
第八章 评价结论	27
附件一 危险化学品主要危险特性、应急和储运管理	28
附件二 营业执照	72
附件二 危化品经营许可证	73
附件三 经营场所租赁合同	74
附件四 经营场所区域位置图	75
附件五 购销合同	76
附件六 主要负责人和安全生产管理人员考核合格证	77
附件七 安全管理制度和操作规程目录清单	78
附件八 危险货物运输协议合同及资质证明	79
附件九 安全评价委托书	83

第一章 概 述

广德市久坤化工有限责任公司座落于安徽省广德市桃州镇亚夏汽车城G1-2栋107室，成立于2019年10月12日，法定代表人侯永俊。主要从事危险化学品的经营，危化经营许可证编号：皖广危化经字〔2024〕023号，有效期至2025年9月29日，已许可经营范围：硫酸镍、氯化镍、乙醇[无水]、亚硝酸钠、三氯化铁、氢氧化钠、硫化钠、氟化氢铵、硼酸、过硫酸铵、铬酸酐、磷酸、氨水、氢氧化钠溶液[含量 $\geq 30\%$]、次氯酸钠溶液[含有效氯 $> 5\%$]、甲醇、乙酸[含量 $> 80\%$]、氢氧化钾、过硫酸钠、丁醚、氰化亚铜、乌洛托品、氯化锌、硫酸、盐酸、甲苯、丙酮、丁酮、乙醚、硝酸、过氧化氢溶液[含量 $> 89.6\%$]、高锰酸钾、重铬酸钾、硝酸钠、硝酸银、锌粉，二甲苯、乙酸正丁酯、乙酸乙酯、环己酮、异丙醇、二氯甲烷、氨基磺酸、甲醛溶液、氢氟酸、苯酚。

为适应市场行情变化，拟申请增加经营品种：乙二醇丁醚，亚硫酸氢钠，三氯甲烷、碳酸二甲酯。

经营方式为无仓储批发经营模式，不设货物储存仓库，直接从生产企业或经营企业将产品调往客户单位，危险货物运输委托具有危险品运输资质的单位承担。

该公司现委托安徽雷鸣科化有限责任公司对其危险化学品无仓储经营安全条件进行安全评价，安徽雷鸣科化有限责任公司根据《危险化学品经营许可证管理办法》（原国家安监总局令第55号，2015年第79号令修订）、《关于印发〈广德县危险化学品经营许可证发放及管理实施办法〉的通知》（原广德县安监局广安监危〔2012〕236号）等相关法律法规文件的规定对广德市久坤化工有限责任公司危险化学品无储存经营安全条件进行安全现状评价。

1.1 安全评价依据的法律法规、标准

表 1.1-1 依据的主要法律、法规一览表

序号	名 称	文 号
1	中华人民共和国安全生产法	国家主席令第 88 号
2	中华人民共和国消防法	国家主席令第 81 号
3	中华人民共和国职业病防治法	国家主席令第 24 号
4	危险化学品安全管理条例	国务院令第 591 号, 645 号令修订
5	易制毒化学品管理条例	国务院令第 445 号（653 号、666 号、703 号、国办函〔2021〕58 号修订，公安部 商务部 国家卫生健康委员会应急管理部 海关总署 国家药品监督管理局公告，2025 年 6 月 20 日）
6	中华人民共和国监控化学品管理条例	国务院令第 190 号（第 588 号修订）
7	生产安全事故应急条例	国务院令第 708 号

表 1.1-2 依据的主要行政规章、文件一览表

序号	名 称	文 号
1	关于印发《危险化学品经营单位安全评价导则》的通知	原安监管管二字[2003]38 号
2	危险化学品经营许可证管理办法	原安监总局令第 55 号，2015 第 79 号修订
3	危险化学品目录（2015 版）	原国家安监、工信、公安、环保、交通、农业、卫计委、质检、铁路、民航等十部门 2015 第 5 号，应急部等 10 部门公告 2022 年第 8 号修订
4	《关于修改〈危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）〉涉及柴油部分内容的通知》	应急厅函（2022）300 号
5	生产经营单位安全培训规定（修订版）	原安监总局令第 3 号, 第 80 号令修订
6	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	原安监总管三（2011）142 号
7	贯彻实施《危险化学品安全管理条例》的意见	原皖安监三（2011）183 号
8	易制爆危险化学品目录（2017 年版）	公安部公告
9	关于修改〈生产经营单位安全培训规定〉等 11 件规章的决定	原安监总局令第 63 号

序号	名 称	文 号
10	关于废止和修改危险化学品等领域七部规章的决定	原安监总局令 第 79 号
11	关于废止和修改劳动防护用品和安全培训等领域十部规章的决定	原安监总局令 第 80 号
12	关于印发《广德县危险化学品经营许可证发放及管理实施办法》的通知	原广德县安监局广安监危〔2012〕236 号
13	重点监管的危险化学品名录（2013 完整版）	原安监总局公告
14	安徽省安全生产条例	安徽省人民代表大会常务委员会公告（十四届）第二十四号
15	危险货物道路运输安全管理办法	交通运输部令〔2019〕第 29 号
16	特别管控危险化学品目录（第一版）	应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部（2020）第 1 号公告
17	各类监控化学品名录	工业和信息化部令第 52 号
18	企业安全生产费用提取和使用管理办法	财资〔2022〕136 号

表 1.1-3 依据的主要标准、规范

序号	名 称	标 准 号
1	安全评价通则	AQ8001-2007
2	易燃易爆性商品储存养护技术条件	GB17914-2013
3	腐蚀性商品储存养护技术条件	GB17915-2013
4	毒害性商品储存养护技术条件	GB17916-2013
5	危险化学品重大危险源辨识	GB18218-2018
6	危险化学品经营企业安全技术基本要求	GB18265-2019
7	生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则	GB/T29639-2020
8	危化品仓库储存通则	GB15603-2022
9	危险化学品企业特殊作业安全规范	GB30871-2022
10	生产过程危险和有害因素分类与代码	GB/T13861-2022
11	消防设施通用规范	GB 55036-2022
12	防止静电事故通用要求	GB12158-2024

序号	名 称	标 准 号
13	安全色和安全标志	GB2894-2025
14	危险货物品名表	GB12268-2025
15	危险货物分类与品名编号	GB6944-2025

其它依据：

- 1 . 评价合同
2. 企业提供的证照资料

1.2 安全评价工作范围

评价范围：广德市久坤化工有限责任公司危化品（无储存仓库）的安全经营条件。

第二章 被评价单位基本情况

2.1 单位基本情况

广德市久坤化工有限责任公司已经许可的危险化学品为：硫酸镍、氯化镍、乙醇[无水]、亚硝酸钠、三氯化铁、氢氧化钠、硫化钠、氟化氢铵、硼酸、过硫酸铵、铬酸酐、磷酸、氨水、氢氧化钠溶液[含量 $\geq 30\%$]、次氯酸钠溶液[含有效氯 $> 5\%$]、甲醇、乙酸[含量 $> 80\%$]、氢氧化钾、过硫酸钠、丁醚、氰化亚铜、乌洛托品、氯化锌、硫酸、盐酸、甲苯、丙酮、丁酮、乙醚、硝酸、过氧化氢溶液[含量 $> 89\%$]、高锰酸钾、重铬酸钾、硝酸钠、硝酸银、锌粉，二甲苯、乙酸正丁酯、乙酸乙酯、环己酮、异丙醇、二氯甲烷、氨基磺酸、甲醛溶液、氢氟酸、苯酚。

拟申请增加经营的危险化学品为：乙二醇丁醚、亚硫酸氢钠、三氯甲烷、碳酸二甲酯。

经营方式为批发票据式经营，不设货物储存仓库。

经营程序：根据客户需要，联系好产品生产厂家或供货单位，由产品供方仓库直接将货物经危货专用车运送至客户单位。

2.2 当地自然条件

广德市地处北亚热带南缘，中亚热带北缘，近东南沿海，属北亚热带湿润季风气候区，具有四季分明，气候温和，日照充足，雨量充沛，无霜期长等特点。春季气温回暖早且不稳定，春末夏秋降水集中，易洪涝，秋季降温快，冬季严寒日少。年平均气温 15.4°C ，最高气温 40.4°C ，最低气温为 -14.6°C ，无霜期 218 天。年日照时数 2162.1 小时，日照百分率为 49%。年平均降雨量 1299mm，集中于 5~7 月份，平均蒸发量 1453.8mm。主导风向为东风，频率为 14%。春夏两季以偏东风为主，秋冬季以偏北风为主。

本地区灾害性气候为每年梅雨季节的雷暴天气和飓风。

当地自然条件对本公司经营存在的影响主要为极端天气对危险品道路运输存在不利影响。如高温、道路结冰、大风、雷暴天气等，对危险货物道路运输安全构成威胁。

2.3 周边环境

公司不涉及危险化学品存储，因此与周边环境之间无相互不利影响。

第三章 危险有害因素辨识、重大危险源辨识

3.1 经营产品固有的危险有害因素辨识

根据经营品种（第 2.1 节），依据《危险化学品目录》（2015 版）、《危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）》、《易制毒化学品管理条例》、《各类监控化学品目录》、《重点监管危化品（2013 完整版）》、《易制爆危险化学品目录（2017 版）》、《特别管控危险化学品目录》等辨识如下。

本项目中物质的主要危险特性见表 3.1。

表 3.1 主要危险有害特性

序号	名称	危化品目 录号	闪点 (°C) CC	爆炸极限 V/V	危险性类别	剧毒、易制毒、易制爆、重点监 管、特别管控、各类监控等
1	硫酸镍	1318	无意义	无意义	皮肤腐蚀/刺激, 类别 2 呼吸道致敏物, 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 生殖毒性, 类别 1B 特异性靶器官毒性-反复接触, 类别 1 危害水生环境-急性危害, 类别 1 危害水生环境-长期危害, 类别 1	/
2	氯化镍	1473	无意义	无意义	急性毒性-经口, 类别 3* 急性毒性-吸入, 类别 3* 皮肤腐蚀/刺激, 类别 2 呼吸道致敏物, 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 生殖毒性, 类别 1B 特异性靶器官毒性-反复接触, 类别 1 危害水生环境-急性危害, 类别 1 危害水生环境-长期危害, 类别 1	/
3	乙醇【无 水】	2568	13	3.3-19	易燃液体, 类别 2	特别管控
4	亚硝酸钠	2492	无意义	无意义	氧化性固体, 类别 3	/
5	三氯化铁	1850	无意义	无意义	皮肤腐蚀/刺激, 类别 1	/
6	氢氧化钠	1669	无意义	无意义	皮肤腐蚀/刺激, 类别 1A 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1	/
7	硫化钠	1288	无意义	无意义	(1) 无水或含结晶水<30%:	/

序号	名称	危化品目 录号	闪点 (°C) CC	爆炸极限 V/V	危险性类别	剧毒、易制毒、易制爆、重点监 管、特别管控、各类监控等
					自热物质和混合物, 类别 1 急性毒性-经皮, 类别 3* 皮肤腐蚀/刺激, 类别 1B 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1 危害水生环境-急性危害, 类别 1 (2) 含结晶水≥30%: 急性毒性-经皮, 类别 3* 皮肤腐蚀/刺激, 类别 1B 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1 危害水生环境-急性危害, 类别 1	
8	氟化氢铵	757	无意义	无意义	急性毒性-经口, 类别 3* 皮肤腐蚀/刺激, 类别 1B 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1	/
9	硼酸	1609	无意义	无意义	生殖毒性, 类别 1B	/
10	过硫酸铵	851	无意义	无意义	氧化性固体, 类别 3 皮肤腐蚀/刺激, 类别 2 严重眼损伤/眼刺激, 类别 2 呼吸道致敏物, 类别 1 皮肤致敏物, 类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3 (呼吸道刺激)	/
11	铬酸酐	1913	无意义	无意义	氧化性固体, 类别 1 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 2* 皮肤腐蚀/刺激, 类别 1A 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1 呼吸道致敏物, 类别 1 皮肤致敏物, 类别 1 生殖细胞致突变性, 类别 1B 致癌性, 类别 1A 生殖毒性, 类别 2	/

序号	名称	危化品目 录号	闪点 (°C) CC	爆炸极限 V/V	危险性类别	剧毒、易制毒、易制爆、重点监 管、特别管控、各类监控等
					特异性靶器官毒性—一次接触, 类别 3 (呼吸道刺激) 特异性靶器官毒性—反复接触, 类别 1 危害水生环境—急性危害, 类别 1 危害水生环境—长期危害, 类别 1	
12	磷酸	2790	无意义	无意义	皮肤腐蚀/刺激, 类别 1B	/
13	氨水	35	132	15~30.2	皮肤腐蚀/刺激, 类别 1B	/
14	氢氧化钠 溶液[含量 ≥30%]	1669	无意义	无意义	皮肤腐蚀/刺激, 类别 1A 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1	/
15	次氯酸钠 溶液[含有 有效氯>5%]	166	无意义	无意义	皮肤腐蚀/刺激, 类别 1B 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1 危害水生环境—急性危害, 类别 1 危害水生环境—长期危害, 类别 1	/
16	甲醇	1022	11	5.5~44.0	易燃液体, 类别 2 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* 特异性靶器官毒性—一次接触, 类别 1	重点监管、特别管控
17	乙酸[含量 >80%]	2630	39	5.4-16	易燃液体, 类别 3 皮肤腐蚀/刺激, 类别 1A 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1	/
18	氢氧化钾	1667	无意义	无意义	皮肤腐蚀/刺激, 类别 1A 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1	/
19	过硫酸钠	858	无意义	无意义	氧化性固体, 类别 3 严重眼损伤/眼刺激, 类别 2B 呼吸道致敏物, 类别 1 皮肤致敏物, 类别 1	/

序号	名称	危化品目 录号	闪点 (°C) CC	爆炸极限 V/V	危险性类别	剧毒、易制毒、易制爆、重点监 管、特别管控、各类监控等
					特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3 (呼吸道刺激)	
20	正丁醚	2769	25	1.5-7.6	易燃液体, 类别 3 皮肤腐蚀/刺激, 类别 2 严重眼损伤/眼刺激, 类别 2 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-长期危害, 类别 3	/
21	氰化亚铜	1700	无意义	无意义	急性毒性-经口, 类别 3* 皮肤致敏物, 类别 1 特异性靶器官毒性-反复接触, 类别 1 危害水生环境-急性危害, 类别 1 危害水生环境-长期危害, 类别 1	/
22	乌洛托品	1375	250	无意义	易燃固体, 类别 2 皮肤致敏物, 类别 1 危害水生环境-急性危害, 类别 2	易制爆
23	氯化锌	1480	无意义	无意义	皮肤腐蚀/刺激, 类别 1B 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1 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 1 危害水生环境-长期危害, 类别 1	/
24	硫酸	1302	无意义	无意义	皮肤腐蚀/刺激, 类别 1A 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1	三类易制毒
25	盐酸	2507	无意义	无意义	皮肤腐蚀/刺激, 类别 1B 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1 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	三类易制毒
26	甲苯	1014	4	1.2~7.0	易燃液体, 类别 2	三类易制毒、重点监管

序号	名称	危化品目 录号	闪点 (°C) CC	爆炸极限 V/V	危险性类别	剧毒、易制毒、易制爆、重点监 管、特别管控、各类监控等
					皮肤腐蚀/刺激, 类别 2 生殖毒性, 类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3 (麻醉效应) 特异性靶器官毒性-反复接触, 类别 2* 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 3	
27	丙酮	137	-20	2.5-12.8	易燃液体, 类别 2 严重眼损伤/眼刺激, 类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3 (麻醉效应)	三类易制毒
28	丁酮	236	-9	2.0-12	易燃液体, 类别 2 严重眼损伤/眼刺激, 类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3 (麻醉效应)	/
29	乙醚	2625	-45	1.9-36	易燃液体, 类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3 (麻醉效应)	二类易制毒、重点监管
30	硝酸	2285	无意义	无意义	氧化性液体, 类别 3 皮肤腐蚀/刺激, 类别 1A 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1	易制爆
31	过氧化氢 溶液[含量 >8%]	903	无意义	无意义	(1) 含量≥60% 氧化性液体, 类别 1 皮肤腐蚀/刺激, 类别 1A 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3 (呼吸道刺激) (2) 20%≤含量<60% 氧化性液体, 类别 2 皮肤腐蚀/刺激, 类别 1A 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1	易制爆

序号	名称	危化品目 录号	闪点 (°C) CC	爆炸极限 V/V	危险性类别	剧毒、易制毒、易制爆、重点监 管、特别管控、各类监控等
					特异性靶器官毒性—一次接触, 类别 3 (呼吸道刺激) (2) 8% ≤ 含量 < 20% 氧化性液体, 类别 3 皮肤腐蚀/刺激, 类别 1A 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1 特异性靶器官毒性—一次接触, 类别 3 (呼吸道刺激)	
32	高锰酸钾	813	无意义	无意义	氧化性固体, 类别 2 危害水生环境—急性危害, 类别 1 危害水生环境—长期危害, 类别	三类易制毒、易制爆
33	重铬酸钾	2817	无意义	无意义	氧化性固体, 类别 2 急性毒性—经口, 类别 3* 急性毒性—吸入, 类别 2* 皮肤腐蚀/刺激, 类别 1B 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1 呼吸道致敏物, 类别 1 皮肤致敏物, 类别 1 生殖细胞致突变性, 类别 1B 致癌性, 类别 1A 生殖毒性, 类别 1B 特异性靶器官毒性—一次接触, 类别 3 (呼吸道刺激) 特异性靶器官毒性—反复接触, 类别 1 危害水生环境—急性危害, 类别 1 危害水生环境—长期危害, 类别 1	易制爆
34	硝酸钠	2311	无意义	无意义	氧化性固体, 类别 3 严重眼损伤/眼刺激, 类别 2B 生殖细胞致突变性, 类别 2	易制爆

序号	名称	危化品目 录号	闪点 (°C) CC	爆炸极限 V/V	危险性类别	剧毒、易制毒、易制爆、重点监 管、特别管控、各类监控等
					特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 1 特异性靶器官毒性-反复接触, 类别 1	
35	硝酸银	2340	40	无意义	氧化性固体, 类别 2 皮肤腐蚀/刺激, 类别 1B 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1 危害水生环境-急性危害, 类别 1 危害水生环境-长期危害, 类别 1	易制爆
36	锌粉	2358	无意义	上限无资料, 下限 212-284 (mg/m ³)	自热物质和混合物, 类别 1 遇水放出易燃气体的物质和混合物, 类别 1 危害水生环境-急性危害, 类别 1 危害水生环境-长期危害, 类别 1	易制爆
37	二甲苯	358	25	1.1~7.0	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	/
38	乙酸正丁 酯	2657	22	1.2-7.6	易燃液体, 类别 3 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3 (麻醉效应)	/
39	乙酸乙酯	2651	-4	2.2-11.5	易燃液体, 类别 2 严重眼损伤/眼刺激, 类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3 (麻醉效应)	重点监管
40	环己酮	952	43	1.1-9.4	易燃液体, 类别 3	/
41	异丙醇	111	11.7	2.0-12.7	易燃液体, 类别 2 严重眼损伤/眼刺激, 类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3 (麻醉效应)	/
42	二氯甲烷	541	无资料	12-19	皮肤腐蚀/刺激, 类别 2 严重眼损伤/眼刺激, 类别 2A 致癌性, 类别 2	/

序号	名称	危化品目 录号	闪点 (°C) CC	爆炸极限 V/V	危险性类别	剧毒、易制毒、易制爆、重点监 管、特别管控、各类监控等
					特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3 (麻醉效应) 特异性靶器官毒性-反复接触, 类别 1	
43	氨基磺酸	25	无意义	无意义	皮肤腐蚀/刺激, 类别 2 严重眼损伤/眼刺激, 类别 2 危害水生环境-长期危害, 类别 3	/
44	甲醛溶液	1173	60	7-73	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 260	/
45	氢氟酸	1650	无意义	无意义	急性毒性-经口, 类别 2* 急性毒性-经皮, 类别 1 急性毒性-吸入, 类别 2* 皮肤腐蚀/刺激, 类别 1A 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1	重点监管
46	苯酚	60	72.5	1.3-8.5	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	重点监管

序号	名称	危化品目 录号	闪点 (°C) CC	爆炸极限 V/V	危险性类别	剧毒、易制毒、易制爆、重点监 管、特别管控、各类监控等
					生殖细胞致突变性, 类别 2 特异性靶器官毒性-反复接触, 类别 2* 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	
47	乙二醇丁醚	249	60	1.1-10.6	急性毒性-经皮, 类别 3 急性毒性-吸入, 类别 2 皮肤腐蚀/刺激, 类别 2 严重眼损伤/眼刺激, 类别 2	/
48	亚硫酸氢钠	2455	无意义	无意义	皮肤腐蚀/刺激, 类别 2 严重眼损伤/眼刺激, 类别 2	/
49	三氯甲烷	1852	无意义	无意义	急性毒性-吸入, 类别 3 皮肤腐蚀/刺激, 类别 2 严重眼损伤/眼刺激, 类别 2 致癌性, 类别 2 生殖毒性, 类别 2 特异性靶器官毒性-反复接触, 类别 1	二类易制毒、重点监管
50	碳酸二甲酯	2110	16	3.8-21.3	易燃液体, 类别 2	/

3.2 经营过程危险有害因素辨识

本公司经营的产品不储存，因此经营过程中涉及的危险有害因素存在场所主要为道路运输过程和装卸过程。危险品道路运输由具有危险品道路运输资质的运输单位承担，本公司全权委托危险品运输资质单位负责危险品运输。承运单位对危险品道路运输过程中的安全负责；危险品从本公司供货方货场提货时，装车过程中的安全由危险品供货方负责；危险品运抵本公司客户单位货场后，卸车安全由本公司客户单位负责。本公司负责协助应急救援。

3.2.1 运输过程中存在的危险、有害因素

经营的产品运输车辆为危化品专用车，车辆应定期检测维护保养，接地链、阻火器、随车灭火器等安全设施应良好。

运输过程中如将禁忌物质混运，有可能会发生火灾、爆炸事故发生。

运输过程中遇高温天气，所运产品如无妥善的防晒设施，有可能发生火灾事故。

雨天运输时因道路湿滑，如遇紧急情况时进行紧急制动易致车辆发生侧滑、侧翻，制动距离不足时会发生碰撞。

雷暴天气时车辆在道路中行驶，存在雷击危险，过涉水路面存在被水冲走危险；个别品种如锌粉遇湿会发生自燃反应，有可能发生火灾事故。

公路运输时不按规定路线、时间行驶，在居民区和人口稠密区停留，一旦发生事故会造成严重影响。

3.2.2 产品装卸过程中存在的危险有害因素

在装卸时，应根据每种危化品的性质采取合适的装卸方法，严格遵守装卸操作规程，如硬摔硬滚、野蛮装卸，有可能导致包装物损坏，有可能引发中毒（窒息）、灼伤、火灾等事故。

车辆在库区内行驶过程中如发生制动故障、驾驶员操作不当，道路视线

不良等原因，可导致交通事故。停止时未固定住车辆会发生溜车事故。

3.3 重大危险源的辨识

《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）规定：长期地或临时地生产、加工、使用或储存危险化学品，且危险化学品的数量等于或达到临界量的单元。本公司经营过程中不涉及危险化学品储存，因此不涉及危险化学品重大危险源。

3.4 评价方法的选择与评价单元的划分

本公司危化品经营过程中不涉及危险化学品储存，因此仅采用安全检查表法对公司危险化学品经营状况进行定性评价。定性评价根据原安监总局下发的《危险化学品经营单位安全评价导则》（试行）。评价单元设置如下：

- 1、安全管理制度
- 2、安全管理组织
- 3、从业人员要求
- 4、仓储场所要求
- 5、仓库建筑要求
- 6、消防与电气设施

第四章 定性、定量评价

定性评价方法采用安全检查表法。

4.1 定性评价

4.1.1 表 2.1-1 危险化学品经营单位安全评价现场检查表

项目	检查内容	类别	检查记录	结论
一 安全管理 制度	1. 有各级各类人员的安全管理责任制	A	有安全管理责任制	符合
	2. 有健全的安全管理（包括教育培训、防火、动火、用火、检修、废弃物处理）制度，经营剧毒化学品的需有剧毒化学品的管理内容（包括剧毒物品的“双人双锁”制等）。	A	已制定岗位安全责任制； 装卸、运输安全操作规程； 安全检查制度、安全教育 培训制度、防火防爆防中 毒防泄漏制度、安全投入 保障制度、安全生产奖惩 制度、隐患排查治理制度、 安全风险管理制度、应急 管理制度、事故管理制度、 职业卫生管理制度等	符合
	3. 有完善的经营、销售（包括采购、出入库登记、验收、发放、出售等）管理制度，经营剧毒化学品的需有剧毒化学品的管理内容（包括销售剧毒化学品的登记和查验准购证等）。	A	有销售制度	符合
	4. 建立安全检查（包括巡回检查、夜间和节假日值班）制度。	B	有安全检查制度	符合
	5. 有符合国家标准《易燃易爆性商品储藏养护技术条件》（GB17914-2013）、《腐蚀性商品储藏养护技术条件》（GB17915-2013）、《毒性商品储藏养护技术条件》（GB17916-2013）的仓储物品储藏养护制度。	B	-----	-----
	6. 有各岗位（包括装卸、搬运、劳动保护用品的佩戴和防火花工具使用等）安全操作规程。	A	有搬运、装卸、运输安全 操作规程	符合
	7. 有事故应急救援措施；构成重大危险源的，建立事故应急救援预案，内容一般包括：应急处理组织与职责、事故类型和原因、事故防范措施、事故应急处理原则和程序、事故报警和报告、工程抢险和医疗救护、演练等。	B	有应急措施	符合
二 安全 管理	1. 有安全管理机构或者配备专职安全管理人员；从业人员在 10 人以下的，有专职或兼职安全管理人员；个体工商户可委托具有国家规定资格的人员提供安全管理服务。	A	设 1 名安全员	符合
	2. 大中型仓库应有专职或义务消防队伍，制定灭火预案并经常进行消防演练。	B	-----	-----

项目	检 查 内 容	类别	检 查 记 录	结 论
组 织	3. 仓库应确定一名主要管理人员为安全负责人, 全面负责仓库安全管理工作。	B	-----	----
三 从 业 人 员 要 求	1. 单位主要负责人和安全生产管理人员经县级以上地方人民政府安全生产监督管理部门考核合格, 取得上岗资格。	A	持有安全合格证	符合
	2. 其他从业人员经本单位专业培训或委托专业培训, 并经考核合格, 取得上岗资格。	B	其他从业人员本单位自己考核合格	符合
	3. 特种作业人员经有关监督管理部门考核合格, 取得上岗资格。	A	委托专业运输公司, 专用车驾驶员、押运员持证上岗	符合
四 仓 储 场 所 要 求	1. 从事批发业务的单位应有公安消防部门验收合格的专用仓库(自有或租用)。所经营的危险化学品不得存放在业务经营场所。没有也不租赁储存场所从事批发业务的单位, 不得将所经营的危险化学品存放在业务经营场所。	A	批发, 不设储存仓库	---
	2. 零售业务的店面与繁华商业区或居住人口稠密区的距离应在 500m 以上, 也可采取措施满足安全防护要求。店面经营面积(不含库房)应不小于 60m ² 。	B	不零售	---
	3. 零售业务的店面内不得设有生活设施; 只许存放民用小包装的危险化学品, 其存放总质量不得超过 1t, 禁忌物料不能混放; 综合性商场(含建材市场)所经营的危险化学品应专柜存放。	B	不零售	---
	4. 零售业务的店面与存放危险化学品的库房(或罩棚)应有实墙相隔。库房内单一品种存放量不得超过 500kg, 总质量不得超过 2t。	B	不零售	---
	5. 零售业务店面的备货库房经公安消防部门验收合格。	A	不零售	---
	6. 大型仓库(库房或货场总面积大于 9000m ²)、中型仓库(库房或货场总面积在 550m ² - 9000m ² 之间)应在远离市区和居民区的主导风向的下风向和河流下游的地域。	B	不设储存仓库	---
	7. 大中型仓库与周围公共建筑物、交通干线、工矿企业等的距离应在 1000m 以上, 也可采取措施满足安全防护要求。	B	-----	----
	8. 大中型仓库内库区和生活区分设, 两区之间应有高 2m 以上的实体围墙, 围墙与库区内建筑的距离不宜小于 5m, 并应满足围墙两侧建筑物之间的防火距离要求。	B	-----	---
	9. 小型仓库(小型仓库的库房或货场总面积小于 550m ²)危险化学品存放总质量应与仓库储存能力相适应。	B	---	---
	10. 用于仓储运输的车辆, 应经有关部门审验合格。	A	委托专业运输公司	符合
	11. 危险化学品装卸码头经公安消防部门验收合格。	A	-----	----
	12. 油品码头应符合《装卸油品码头防火设计规范》(JTJ237-99)的规定。	B	-----	---
	13. 液化气码头应符合《液化气码头安全技术要求》(JT416-2000)的规定。	B	-----	---
	14. 重力码头应符合《重力式码头设计与施工规范》(JTJ290-98)的规定。	B	-----	---
	15. 斜坡码头及浮码头应符合《斜坡码头及浮码头设计与施工规范》(JTJ294-95)的规定。	B	-----	---

项 目	检 查 内 容	类别	检 查 记 录	结 论
	16. 有火灾爆炸危险的液体汽车加油加气站物品装卸设施应符合《石油库设计规范》(GB50074-2014)的规定。	B	-----	---
	17. 汽车加油加气站应符合《汽车加油加气站设计与施工规范的规定》(BG50156-2014)的规定。	B	-----	---
五 仓 库 建 筑 要 求	1. 建筑物经公安消防部门验收合格。	A	不设储存仓库	---
	2. 库房耐火等级、层数、占地面积、安全通道和防火间距,甲、乙、丙类液体储罐、堆场的布置和防火间距,可燃、助燃气体储罐的防火间距,液化石油气储罐的布置和防火间距,易燃、可燃材料的露天、半露天堆场的布置和防火间距,仓库、储罐区、堆场的布置及与铁路、道路的防火间距,应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014,2018版)的要求。	B	不设储存仓库	---
	3. 库房门应为铁质或木质外包铁皮,采用外开式。设置高侧窗(剧毒物品仓库的窗户应设铁护栏)。	B	不设储存仓库	---
	4. 毒害品、腐蚀性物品库房的耐火等级不低于二级。	B	不设储存仓库	---
	5. 甲、乙类库房内不准设办公室、休息室。设在丙、丁类库房内的办公室、休息室,应采用耐火极限不低于2.5h的不燃烧隔墙和耐火极限不低于1h的楼板分隔开,其出口应直通室外或疏散通道。	B	不设储存仓库	---
	6. 对于易产生粉尘、蒸汽、腐蚀性气体的库房,应有防护措施。剧毒物品的库房应有机械通风排毒设备。	B	不设储存仓库	---
	7. 库房的采暖、通风和空气调节应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014,2018版)的要求。	B	不设储存仓库	---
	8. 库房采暖应采用水暖,不得使用蒸汽采暖和机械采暖,其散热器、供暖管道与储存物品的距离不小于0.3m。采暖管道和设备的保温材料应采用非燃烧材料。	B	不设储存仓库	---
	9. 石油库应符合《石油库设计规范》(GB50074-2014)的规定	B	-----	---
六 消 防 与 电 气 设 施	1. 仓库的消防给水和灭火设备应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014,2018版)的规定。	B	不设储存仓库	---
	2. 仓库的消防设施、器材有专人管理。消防器材应设置在明显和便于取用的地点,周围不准存放其它物品。	B	不设储存仓库	---
	3. 危险化学品仓库有报警装置,有供对外报警、联络的通讯设备。	B	不设储存仓库	---
	4. 仓库应设置醒目的防火、禁止吸烟和动用明火标志。	B	不设储存仓库	---
	5. 仓库的电气设备应符合《建筑防火规范》(GB50016-2014,2018版)的规定。	B	不设储存仓库	---
	6. 爆炸和火灾危险场所的电气设备应符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB50058-2014)的规定。	B	不设储存仓库	---
	7. 甲、乙类物品库房设置的电瓶车、铲车是防爆型的。	B	不设储存仓库	---
	8. 库房内不准设置移动式照明灯具,不准设置电炉、电烙铁、电熨斗等电热器具和电视机、电冰箱等家用电器。	B	不设储存仓库	---
	9. 散发可燃气体、可燃蒸汽的甲类场所,有可燃气体浓度检漏报警仪。	B	不设储存仓库	---

项 目	检 查 内 容	类别	检 查 记 录	结 论
	10. 仓库有符合国家标准《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)规定的防雷装置。	B	不设储存仓库	——
	11. 储存甲、乙、丙类物品的储罐、管道及其装卸设施应有符合相应国家标准设计规范规定的防静电措施。	B	不涉及	——

注：1. 类别栏标注“A”的，属否决项。类别栏标注“B”的，属非否决项。

2. 根据现场实际确定的检查项目全部合格的，为符合安全要求。

3. A项中有一项不合格，视为不符合安全要求。

4. B项中有5项以上不合格的，视为不符合安全要求；B项不合格的少于5项（含5项），但不超过实有B项总数的20%，为基本符合安全要求。

5. A、B项中的不合格项，均应采取措施进行整改，整改后必须由评价机构认定，能基本达到安全要求的，也视为基本符合安全要求。

检查结果均为符合。

4.1.2 表 2.1-2 《危险化学品经营许可证管理办法》规定的条件检查表

检 查 内 容	依据	检 查 记 录	结 论
从事危险化学品经营的单位（以下统称申请人）应当依法登记注册为企业，并具备下列基本条件：	A 第 6 条	有工商营业执照	符合
（一）经营和储存场所、设施、建筑物符合《建筑设计防火规范》(GB50016)、《石油化工企业设计防火规范》(GB50160)、《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156)、《石油库设计规范》(GB50074)等相关国家标准、行业标准的规定	A 第 6 条	批发。无储存设施，经营场所仅设办公设施	符合
（二）企业主要负责人和安全生产管理人员具备与本企业危险化学品经营活动相适应的安全生产知识和管理能力，经专门的安全生产培训和安全生产监督管理部门考核合格，取得相应安全资格证书；特种作业人员经专门的安全作业培训，取得特种作业操作证书；其他从业人员依照有关规定经安全生产教育和专业技术培训合格	A 第 6 条	主要负责人和安全生产管理人员有安全合格证，其他从业人员内部培训，无特种作业人员	符合
（三）有健全的安全生产规章制度和岗位操作规程	A 第 6 条	已制定，目录清单见附件	符合
（四）有符合国家规定的危险化学品事故应急预案，并配备必要的应急救援器材、设备	A 第 6 条	已制定应急预案。因属不设储存设施的批发，救援器材仅为应急通讯类	符合

检 查 内 容	依据	检 查 记 录	结 论
（五）法律、法规和国家标准或者行业标准规定的其他安全生产条件。 前款规定的安全生产规章制度，是指全员安全生产责任制度、危险化学品购销管理制度、危险化学品安全管理制度（包括防火、防爆、防中毒、防泄漏管理等内容）、安全投入保障制度、安全生产奖惩制度、安全生产教育培训制度、隐患排查治理制度、安全风险管理制度、应急管理制度、事故管理制度、职业卫生管理制度等。	A 第 6 条	已制定	符合
申请人经营剧毒化学品的，除符合本办法第六条规定的条件外，还应当建立剧毒化学品双人验收、双人保管、双人发货、双把锁、双本账等管理制度。	A 第 7 条	不涉及剧毒品	——
申请人带有储存设施经营危险化学品的，除符合本办法第六条规定的条件外，还应当具备下列条件： （一）新设立的专门从事危险化学品仓储经营的，其储存设施建立在地方人民政府规划的用于危险化学品储存的专门区域内；	A 第 8 条	无储存设施。批发	——
（二）储存设施与相关场所、设施、区域的距离符合有关法律、法规、规章和标准的规定；	A 第 8 条	无储存设施	——
（三）依照有关规定进行安全评价，安全评价报告符合《危险化学品经营企业安全评价细则》的要求	A 第 8 条	无储存设施	——
（四）专职安全生产管理人员具备国民教育化工化学类或者安全工程类中等职业教育以上学历，或者化工化学类中级以上专业技术职称，或者危险物品安全类注册安全工程师资格	A 第 8 条	无储存设施	——
（五）符合《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》、《常用危险化学品贮存通则》（GB15603）的相关规定	A 第 8 条	无储存设施	——
申请人储存易燃、易爆、有毒、易扩散危险化学品的，除符合本条第一款规定的条件外，还应当符合《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》（GB50493）的规定	A 第 8 条	无储存设施	——
注：A-《危险化学品经营许可证管理办法》原国家安全生产监督管理总局令第 55 号， 2015 第 79 号令修订			

检查结果均为合格。

4.2 定量评价

不设储存仓库，不进行定量评价。

第五章 分析评价

5.1 安全管理

1. 广德市久坤化工有限责任公司为无储存设施的危险化学品批发经营单位，主要负责人和安全管理人員已取得安全合格证。
2. 建立了与经营活动相关的系列安全管理制度和安全操作规程。
3. 制定了事故应急救援预案，配备了必要的应急救援器材。应急预案已通过专家评审，已上报至主管部门履行备案程序。

5.2 仓库储存安全条件

本公司不设储存仓库。

5.3 消防设施与电气安全

本公司不设储存仓库。

5.4 危险化学品经营、运输

从有资质单位购进危化品，销往市场局注册的正规企业或个体户，已签订若干意向购销合同。

危险化学品运输委托有资质的危化品运输公司，已签订委托运输合同，约定了双方权利和安全义务。

第六章 建议采取的安全防范措施

1. 危险化学品道路运输必须委托具有危险化学品道路运输资质的单位，并定期对其资质变动情况进行复核，对其运输安全条件进行定期评估。
2. 对承运单位的危险化学品道路运输车辆进行跟踪检查，检查其有无违章行为，车辆是否按规定配备应急救援器材，驾驶员、押运员资质条件是否符合规定要求等。
3. 应急救援咨询服务电话必须 24 小时保持畅通，所经营危化品需提供安全“一书一签”。
4. 定期进行事故应急救援演练。特别是开展车辆道路运输过程中出现的各种意外情况模拟演练，尽可能地提供应急救援支持服务。
5. 危险化学品供货单位必须具备危险化学品生产或者经营许可证，并定期核实其资质变动情况；收货单位也须为在市场局注册的正规企业或个体户。
6. 对从业人员定期进行安全教育培训、考核，考核合格后上岗。
7. 避免在气候异常或恶劣条件下安排危险品运输。

第七章 整改复查

无整改项。

第八章 评价结论

1. 企业有合法的工商营业执照和危化品经营许可证。
2. 企业已制定了符合《危险化学品经营许可证管理办法》（原安监总局令第 55 号，2015 版）规定的安全生产规章制度和操作规程。
3. 主要负责人和安全管理人員已取得安全合格证，其他从业人员内部培训，考核合格后上岗。
4. 有固定的经营场所，经营方式为无储存设施的批发经营。
5. 危险化学品道路运输委托具有危险品道路运输资质的单位承担。
6. 生产安全事故应急预案已编制完成并经过专家评审，正在申报备案登记表。

结论：广德市久坤化工有限责任公司的危险化学品(无仓储)经营安全条件符合国家相关安全标准规范要求。

延期申请经营的危险化学品：硫酸镍、氯化镍、乙醇[无水]、亚硝酸钠、三氯化铁、氢氧化钠、硫化钠、氟化氢铵、硼酸、过硫酸铵、铬酸酐、磷酸、氨水、氢氧化钠溶液[含量 $\geq 30\%$]、次氯酸钠溶液[含有效氯 $> 5\%$]、甲醇、乙酸[含量 $> 80\%$]、氢氧化钾、过硫酸钠、丁醚、氰化亚铜、乌洛托品、氯化锌、硫酸、盐酸、甲苯、丙酮、丁酮、乙醚、硝酸、过氧化氢溶液[含量 > 896]、高锰酸钾、重铬酸钾、硝酸钠、硝酸银、锌粉，二甲苯、乙酸正丁酯、乙酸乙酯、环己酮、异丙醇、二氯甲烷、氨基磺酸、甲醛溶液、氢氟酸、苯酚。

申请增加危化品经营品种：乙二醇丁醚，亚硫酸氢钠，三氯甲烷、碳酸二甲酯。

附件一 危险化学品主要危险特性、应急和储运管理

一、硫酸镍

1、理化特性

外观与性状：绿色结晶，正方晶系。pH：4.5，相对密度：2.031、1.98(7 水物)，熔点 31.5℃。

相对密度(水=1)：2.07，沸点(℃)：840(无水)，分子式： $\text{NiSO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 分子量：262.86，主要成分：纯品。溶解性：易溶于水，微溶于乙醇、甲醇，其水溶液呈酸性，微溶于酸、氨水。

硫酸镍接触尘沫及有机物，有时能引起燃烧或爆炸。有毒，空气中最高容许浓度 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

本品不燃，具刺激性。

健康危害：吸入后对呼吸道有刺激性。可引起哮喘和肺嗜酸细胞增多症，可致支气管炎。对眼有刺激性。皮肤接触可引起皮炎和湿疹，常伴有剧烈瘙痒，称之为“镍痒症”。大量口服引起恶心、呕吐和眩晕。

2、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：脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧。就医。

食入：饮足量温水，催吐。洗胃，导泄。就医

3、泄漏处置

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），穿防毒服。用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。

灭火方法：受高热分解产生有毒的硫化物烟气。

消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处。

4、储运管理

搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

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、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。车辆运输完毕应进行彻底清扫。

二、氯化镍

1、理化特性

外观：橙色结晶性粉末，密度： $3.55\text{g}/\text{cm}^3$ ，熔点： 1001°C ，沸点： 973°C （升华）

溶解性：易溶于水，也溶于乙醇和氨水，急性毒性：LD50： $369\text{mg}/\text{kg}$ （大鼠经口）； $186\text{mg}/\text{kg}$ （兔经口）。

接触者可发生接触性皮炎或过敏性湿疹。吸入本品粉尘，可发生支气管炎或支气管肺炎、过敏性肺炎，并可并发肾上腺皮质功能不全。镍化合物属致癌物。

本品不燃，与钾发生剧烈反应。受高热分解，放出有毒的烟气。

2、急救措施

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。就医。

食入：误服者，口服牛奶、豆浆或蛋清，洗胃。就医。

3、泄漏处置

隔离泄漏污染区，限制出入。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。

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。

4、储运管理

储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。保持容器密封。防止受潮和雨淋。应与碱金属、氧化剂、食用化工原料等分开存放。操作现场不得吸烟、饮水、进食。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。

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、活性金属等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。

三、乙醇【无水】

1、理化特性

无色液体，有酒香。熔点(°C): -114.1，沸点(°C): 78.3，相对密度(水=1): 0.79，相对蒸气密度(空气=1): 1.59，饱和蒸气压(kPa): 5.8(20°C)，燃烧热(kJ/mol): 1365.5，临界温度(°C): 243.1，临界压力(MPa): 6.38，辛醇/水分配系数: -0.32，闪点(°C): 13，引燃温度(°C): 363，爆炸下限[% (V/V)]: 3.3，爆炸上限[% (V/V)]: 19.0，分子式: C_2H_6O ，溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油、等多数有机溶剂。

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。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。

2、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。如有不适感，就医。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。如有不适感，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。

3、泄漏处置

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。

灭火方法：用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。灭火注意事项及措施：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。

4、储运管理

储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 37℃，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。

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。

四、亚硝酸钠

1、理化特性

白色或淡黄色细结晶，无臭，略有咸味，易潮解。Ph 值： 熔点(℃)： 271 相对密度(水=1)： 2.17 沸点(℃)： 320(分解) 相对密度(空气=1)： 无资料 饱和蒸汽压(kPa)： 无资料 燃烧热(KJ/mol)： 无意义 临界温度(℃)： 无意义 3 临界压力(MPa)： 无意义 辛醇 / 水分配系数： 无资料 闪点(℃)： 无意义 引燃温度(℃)： 无意义 爆炸下限[% (V/V)]： 无意义 爆炸上限[% (V/V)]： 无意义 最小点火能(mJ)： 无意义 最大爆炸压力(MPa)： 无意义 溶解性： 易溶于水，微溶于乙醇、甲醇、乙醚。 主要用途： 用于染料、医药等的制造，也用于有机合成。

2、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。就医。

3、泄漏处置

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），穿防毒服。勿使泄漏物与还原剂、有机物、易燃物或金属粉末接触。不要直接接触泄漏物。

少量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

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、砂土

4、储运管理

储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。包装要求密封，不可与空气接触。应与还原剂、活性金属粉末、酸类、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料 收容泄漏物。

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。运输时单独装运，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。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。运输时车速不宜过快，不得强行超车。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质。

五、三氯化铁

1、理化特性

暗色叶状或块状结晶，直射光下呈暗红色。极易吸湿，在空气中易吸收水分成为结晶氯化铁($\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)。高温时分解成氯化亚铁和氯气。易溶于水、乙醇、乙醚和丙酮，微溶于二硫化碳，几乎不溶于乙酸乙酯。相对密度(d_{25})2.90。熔点 282°C 。沸点约 316°C ，对金属有腐蚀性。

本品不燃，具腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。受高热分解产生有毒的腐蚀性气体氯化氢。

吸入该品粉尘对整个呼吸道有强烈刺激腐蚀作用，损害粘膜组织，引起化学性肺炎等。对眼有强烈腐蚀性，重者可导致失明。皮肤接触可致化学性灼伤。口服灼伤口腔和消化道，出现剧烈腹痛、呕吐和虚脱。

2、急救措施

皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。

眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。就医。

食入：患者清醒时立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

3、泄漏处置

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，避免扬尘，收集运至废物处理场所处置。使其溶于 a.水、b.酸、或 c.氧化成水溶液状态，再加硫化物发生沉淀反应，然后废弃。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

[灭火方法：雾状水、火场周围可用的灭火介质。

4、储运管理

储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装密封。应与氧化剂、活性金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、活性金属粉末、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。

六、氢氧化钠

1、理化特性

氢氧化钠，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有很强腐蚀性的强碱，一般为片状或颗粒形态，易溶于水（溶于水时放热）并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气

该品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾会刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔，皮肤和眼与 NaOH 直接接触会引起灼伤，误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。

该品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液；与酸发生中和反应并放热；具有强腐蚀性；危害环境。

2、急救措施

眼睛接触：立即提起眼睑，用 3%硼酸溶液冲洗。就医。

皮肤接触：先用水冲洗（稀液）/用布擦干（浓液），再用 5~10%硫酸镁、或 3%硼酸溶液清洗并就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。

食入：少量误食时立即用食醋、3~5%醋酸或5%稀盐酸、大量橘汁或柠檬汁等中和；给饮蛋清、牛奶或植物油并迅速就医，禁忌催吐和洗胃。

3、泄漏处置

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用清洁的铲子收集于干燥洁净有盖的容器中，以少量NaOH加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或处理无害后废弃。

灭火方法：该品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液；与酸发生中和反应并放热；具有强腐蚀性；危害环境。

4、储运管理

液态运输时要用专门的槽车，并配有收集工器具。

固体氢氧化钠装入0.5毫米厚的钢桶中严封，每桶净重不超过100公斤；塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱；镀锡薄钢板桶（罐）、金属桶（罐）、塑料瓶或金属软管外瓦楞纸箱。包装容器要完整、密封，有明显的“腐蚀性物品”标志。

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，防潮防雨。如发现包装容器发生锈蚀、破裂、孔洞、溶化淌水等现象时，应立即更换包装或及早发货使用，容器破损可用锡焊修补。严禁与易燃物或可燃物、酸类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。不得与易燃物和酸类共贮混运。

七、硫化钠

1、理化特性

常温下纯品为无色或微紫色的棱柱形晶体，工业品因含杂质常为粉红、棕红色、土黄色块。具有臭味。溶解于冷水，极易溶于热水，微溶于醇。熔点950℃，水溶性186 g/L (20℃)

受撞击或急速加热可发生爆炸。遇酸分解，放出剧毒的易燃气体。

2、急救措施

皮肤接触：立即用水冲洗至少15分钟。若有灼伤，就医治疗。

眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少15分钟，或用3%硼酸溶液冲洗。

吸入：脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。

食入：误服者给饮牛奶或蛋清。立即就医。

3、泄漏处置

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。从上风处进入现场。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。

灭火方法：雾状水、砂土。

4、储运管理

储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库内湿度最好不大于85%。包装密封。应与氧化剂、酸类分开存放，切忌混储。不宜久存，以免变质。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。

铁路运输时，钢桶包装的可用敞车运输。铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、酸类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

八、氟化氢铵

1、理化特性

白色或无色透明斜方晶系结晶，商品呈片状，略点酸味，相对密度为 1.52，熔点 125.6 度，沸点 240 度。是一种具有腐蚀性的化学物质，遇潮、水分解有毒氟化物，氮氧化物和氨气体。溶于水为弱酸，可以溶解玻璃，微溶于醇，极易溶于冷水，水溶液呈强酸性，在较高温度下能升华，能腐蚀玻璃，对皮肤有腐蚀性，有毒。

本品有毒。操作人员必须穿戴防护用具。如不慎触及皮肤，需立即用大量清水冲洗，然后将患处浸于 70%冰乙醇或冰冷的硫酸镁溶液中 30min，再涂以氧化镁甘油油膏。要特别注意指甲下的皮肤，如不及时清洗处理，会导致剧烈疼痛。

本品不燃，有毒，具强刺激性。

2、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。

3、泄漏处置

隔离泄漏污染区，限制出入。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，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。

灭火方法：消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处。然后根据着火原因选择适当灭火剂灭火。

4、储运管理

储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与酸类分开存放，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。

九、硼酸

1、理化特性

为白色粉末状结晶或三斜轴面鳞片状光泽结晶，有滑腻手感，无臭味。溶于水、酒精、甘油、醚类及香精油中，水溶液呈弱酸性。熔点：169℃，沸点：300℃，密度:1.43。

本品易被损伤皮肤吸收引起中毒。慢性中毒：长期由胃肠道或皮肤吸收小量该品，可发生轻度消化道症状、皮炎、秃发以及肝肾损害。

2、急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入：脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧。就医。

食入：饮足量温水，催吐。洗胃，导泄。就医。

3、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。

4、储运管理

储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与碱类、钾分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与碱类、钾、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。车辆运输完毕应进行彻底清扫。

十、过硫酸铵

1、理化特性

无色单斜晶体，有时略带浅绿色，有潮解性 分子式： $(\text{NH}_4)_2\text{S}_2\text{O}_8$ 分子量：228.20 相对密度（水=1）：1.98 相对蒸气密度（空气=1）：7.9 溶解性：易溶于水。

本品助燃，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。无机氧化剂。受高热或撞击时即爆炸。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物。

2、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。

3、泄漏处置

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），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与还原剂、有机物、易燃物或金属粉末接触。 小量泄漏：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。也可用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。 大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

灭火方法：采用雾状水、泡沫、砂土灭火。

4、储运管理

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，防止受潮。应与还原剂、活性金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

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。运输时单独装运，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。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。运输时

车速不宜过快，不得强行超车。运输车辆装卸 前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质。

十一、铬酸酐

1、理化特性

外观与性状：暗红色或暗紫色斜方结晶，易潮解。

熔点（℃）：196

相对密度（水=1）：2.70

沸点（℃）：250（分解）

分子式：CrO₃

分子量：99.99

溶解性：溶于水、硫酸、硝酸。[1]

熔融时稍有分解。在 200-250℃分解放出氧气，生成介于三氧化铬和三氧化二铬之间的中间化合物。遇臭氧生成过氧化物。为强氧化剂。与有机物接触摩擦能引起燃烧。遇酒精、苯即能发生燃烧或爆炸。

吸入后可引起急性呼吸道刺激症状、鼻出血、声音嘶哑、鼻粘膜萎缩，有时出现哮喘和紫绀。重者可发生化学性肺炎。口服可刺激和腐蚀消化道，引起恶心、呕吐、腹痛、血便等；重者出现呼吸困难、紫绀、休克、肝损害及急性肾功能衰竭等。慢性影响：有接触性皮炎、铬溃疡、鼻炎、鼻中隔穿孔及呼吸道炎症等。

该品助燃，高毒，为致癌物，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。

2、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，喝肥皂水催吐。用清水或 1%硫代硫酸钠溶液洗胃。饮牛奶或蛋清。就医。

3、泄漏处置

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），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。

小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。或用大量水冲洗，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。

灭火方法：采用雾状水、砂土灭火。

4、储运管理

属二级无机氧化剂、危规编号：23001。应储存于阴凉、通风、干燥的库房内。注意防潮、防热、避免日光直射，库温不宜超过 30 ° C。容器必须密封。远离热源和火种。容器避免撞击、震动、磨擦。禁止与易燃物接触，不可与有机物（如酒精、苯等）、易燃物、还原剂、强酸、双氧水等共储混运。运输时要防雨淋和烈日曝晒、防潮。装卸时要小心轻放，防止容器撞击。工业级铬酸酐产品贮存期为 1 年主。贮存期满后，使用前应检验是否仍符合国家标准要求。失火时，可用水、砂土和各种灭火器扑救。但应防止溶液流到易燃物处。

十二、磷酸

1、理化特性

磷酸或正磷酸，化学式 H_3PO_4 ，分子量为 97.9724，是一种常见的无机酸，是中强酸。熔点：42℃ 沸点：261℃（分解，磷酸受热逐渐脱水，因此没有自身的沸点），水溶性：可与水以任意比互溶，密度：1.874g/mL（液态），外观：白色固体，大于 42℃ 时为无色粘稠液体。

磷酸无强氧化性，无强腐蚀性，属于较为安全的酸，属低毒类，有刺激性。

LD50: 1530mg/kg（大鼠经口）；2740mg/kg（兔经皮）

刺激性：兔经皮 595mg/24 小时，严重刺激；兔眼 119mg 严重刺激。

接触时注意防止入眼，防止接触皮肤，防止入口即可。

遇 H 发泡剂可燃；受热排放有毒磷氧化物烟雾。

磷酸蒸气能引起鼻黏膜萎缩；对皮肤有相当强的腐蚀作用，可引起皮肤炎症性疾患；能造成全身中毒现象。

空气中最高容许浓度为 1mg/m³。生产人员工作时应穿戴防护用具，如工作服、橡皮手套、橡皮或塑料围裙、长筒胶靴。注意保护呼吸器官和皮肤，如不慎溅到皮肤，应立即用大量清水冲洗，把磷酸洗净后，一般可用红汞溶液或龙胆紫溶液涂抹患处，严重时应立即送医院诊治。

不燃，无特殊燃爆特性。遇金属反应放出氢气，能与空气形成爆炸性混合物。受热分解产生有毒的氧化磷烟气具有腐蚀性。

2、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 20~30 分钟。如有不适感，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 10~15 分钟。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。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。

食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

3、泄漏处置

隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘口罩，穿防酸碱服。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。用塑料布覆盖泄漏物，减少飞散。勿使水进入包装容器内。用洁净的铲子收集泄漏物，置于干净、干燥、盖子较松的容器中，将容器移离泄漏区。

本品不燃。根据着火原因选择适当灭火剂灭火。

灭火注意事项及措施：消防人员必须穿全身耐酸碱消防服、佩戴空气呼吸器灭火。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。

4、储运管理

储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。包装密封。应与易（可）燃物、碱类、活性金属粉末分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

包装方法：玻璃瓶或塑料桶（罐）外普通木箱或半花格木箱；磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱；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：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、碱类、活性金属粉末、食用化学品、等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。

十三、氨水

1、理化特性

常温常压下为无色气体，有强烈的刺激性气味。20℃、891kPa 下即可液化，并放出大量的热。液氨在温度变化时，体积变化的系数很大。溶于水、乙醇和乙醚。分子量为 17.03，熔点-77.7℃，沸点-33.5℃，气体密度 0.7708g/L，相对蒸气密度（空气=1）0.59，相对密度（水=1）0.7(-33℃)，临界压力 11.40MPa，临界温度 132.5℃，饱和蒸气压 1013kPa(26℃)，爆炸极限 15%~30.2%（体积比），自燃温度 630℃，最大爆炸压力 0.580MPa。

对眼、呼吸道粘膜有强烈刺激和腐蚀作用。急性氨中毒引起眼和呼吸道刺激症状，支气管炎或支气管周围炎，肺炎，重度中毒者可发生中毒性肺水肿。高浓度氨可引起反射性呼吸和心搏停止。可致眼和皮肤灼伤。

PC-TWA(时间加权平均容许浓度)(mg/m³):20; PC-STEL(短时间接触容许浓度)(mg/m³):30。

极易燃，能与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。

2、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，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，应用 2%硼酸液或大量清水彻底冲洗。就医。

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

3、泄漏处置

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。建议应急处理人员穿内置正压自给式空气呼吸器的全封闭防化服。如果是液化气体泄漏，还应注意防冻伤。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。构筑围堤或挖坑收容液体泄漏物。用醋酸或其它稀酸中和。也可以喷雾状水稀释、溶解，同时构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。如果钢瓶发生泄漏，无法封堵时可浸入水中。储罐区最好设水或稀酸喷洒设施。隔离泄漏区直至气体散尽。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

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 2300m。

灭火方法：消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。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、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。

4、储运管理

【储存安全】

- (1) 储存于阴凉、通风的专用库房。远离火种、热源。库房温度不宜超过 30℃。
- (2) 与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品分开存放，切忌混储。储罐远离火种、热源。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。储存区应备有泄漏应急处理设备。
- (3) 液氨气瓶应放置在距工作场地至少 5m 以外的地方，并且通风良好。
- (4) 注意防雷、防静电，厂(车间)内的氨气储罐应按《建筑物防雷设计规范》(GB 50057)的规定设置防雷、防静电设施。

【运输安全】

(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) 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；防止阳光直射。

(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。发生泄漏或火灾时要把车开到安全地方进行灭火或堵漏。

(4) 输送氨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；氨管道架空敷设时，管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上。在已敷设的氨管道下面，不得修建与氨管道无关的建筑物和堆放易燃物品；氨管道外壁颜色、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。

十四、氢氧化钠溶液[含量≥30%]

1、理化特性

氢氧化钠溶液，固体氢氧化钠溶于水后的溶液。该品有强烈刺激和腐蚀性。皮肤和眼与 NaOH 直接接触会引起灼伤，误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。

该品不会燃烧，与酸发生中和反应并放热；具有强腐蚀性；危害环境。

2、急救措施

眼睛接触：立即提起眼睑，用 3% 硼酸溶液冲洗。就医。

皮肤接触：先用水冲洗（稀液）/用布擦干（浓液），再用 5~10% 硫酸镁、或 3% 硼酸溶液清洗并就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。

食入：少量误食时立即用食醋、3~5% 醋酸或 5% 稀盐酸、大量橘汁或柠檬汁等中和；给饮蛋清、牛奶或植物油并迅速就医，禁忌催吐和洗胃。

3、泄漏处置

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急 处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用清洁的铲子收集于干燥洁净有盖的容器中，以少量 NaOH 加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或处理无害后废弃。

4、储运管理

液态运输时要用专门的槽车，并配有收集工器具。

运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏，防潮防雨。如发现包装容器发生锈蚀、破裂、孔洞、溶化淌水等现象时，应立即更换包装或及早发货使用，容器破损可用锡焊修补。严禁与易燃物或可燃物、酸类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。不得与易燃物和酸类共贮混运。

十五、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]

1、理化特性

次氯酸钠，是钠的次氯酸盐。别称：漂白水、漂水、安替福民、次氯酸钠水溶液；外观：微黄色溶液，有似氯气的气味。

经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。本品有致敏作用。本品放出的氯气有可能引起中毒。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。

2、急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

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

食入：饮足量温水，催吐。就医。

3、泄漏处置

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。

小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

4、储运管理

储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与酸类分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

包装方法：耐酸坛或陶瓷瓶外普通木箱或半花格木箱；玻璃瓶或塑料桶（罐）外普通木箱或半花格木箱；磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱；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：起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与碱类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

十六、甲醇

1、理化特性

无色透明的易挥发液体，有刺激性气味。溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、酮类、苯等有机溶剂。分子量 32.04，熔点 -97.8℃，沸点 64.7℃，相对密度（水=1）0.79，相对蒸气密度（空气=1）1.1，临界压力 7.95MPa，临界温度 240℃，饱和蒸气压 12.26kPa(20℃)，折射率 1.3288，闪点 11℃，爆炸极限 5.5%~44.0%（体积比），自燃温度 464℃，最小点火能 0.215mJ。

易经胃肠道、呼吸道和皮肤吸收。甲醇可致视神经损害，重者引起失明。慢性影响：主要为神经系统症状，有头晕、无力、眩晕、震颤性麻痹及视觉损害。皮肤反复接触甲醇溶液，可引起局部脱脂和皮炎。解毒剂：口服乙醇或静脉输乙醇、碳酸氢钠、叶酸、4-甲基吡唑。职业接触限值：PC-TWA(时间加权平均容许浓度)(mg/m³),25(皮);PC-STEL(短时间接触容许浓度)(mg/m³): 50(皮)。

高度易燃，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。

2、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。

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。

3、泄漏处置

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。

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。

4、储运管理

储存

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。

运输

(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。

十七、乙酸

1、理化特性

乙酸，也叫醋酸，是一种有机化合物，化学式 CH_3COOH ，是一种有机一元酸，为食醋主要成分。纯的无水乙酸（冰醋酸）是无色的吸湿性液体，凝固点为 16.6°C （ 62°F ），凝固后为无色晶体，其水溶液中弱酸性且腐蚀性强，对金属有强烈腐蚀性，蒸汽对眼和鼻有刺激性作用。熔点： 16.6°C

沸点： 117.9°C 、密度： $1.05\text{g}/\text{cm}^3$ 、闪点： 39°C （CC）、折射率： 1.371 （ 20°C ）、饱和蒸气压： 1.52kPa （ 20°C ）、临界温度： 321.6°C 、临界压力： 5.78MPa 、引燃温度： 426°C 、爆炸上限（V/V）： 16.0% 、爆炸下限（V/V）： 5.4% 外观：无色透明液体、溶解性：溶于水、乙醇、乙醚、甘油，不溶于二硫化碳

能与氧化剂发生强烈反应，与氢氧化钠与氢氧化钾等反应剧烈。稀释后对金属有腐蚀性。

浓度较高的乙酸具有腐蚀性，能导致皮肤烧伤，眼睛永久失明以及黏膜发炎，因此需要适当的防护。

2、急救措施

皮肤接触：皮肤接触先用水冲洗，再用肥皂彻底洗涤。

眼睛接触：眼睛受刺激用水冲洗，再用干布拭擦，严重的须送医院诊治。

吸入：若吸入蒸气得使患者脱离污染区，安置休息并保暖。

食入：误服立即漱口，给予催吐剂催吐，急送医院诊治。

3、泄漏处置

切断火源，穿戴好防护眼镜、防毒面具和耐酸工作服，用大量水冲洗溢漏物，使之流入航道，被很快稀释，从而减少对人体的危害。

灭火方法：用雾状水、干粉、抗醇泡沫、二氧化碳、灭火。用水保持火场中容器冷却。用雾状水驱散蒸气，赶走泄漏液体，使稀释成为不燃性混合物。并用水喷淋去堵漏的人员。

4、储运管理

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。冬季应保持库温高于 16°C ，以防凝固。保持容器密封。应与氧化剂、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

运输注意事项：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。铁路非罐装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、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。

十八、氢氧化钾

1、理化特性

外观与性状：白色晶体，易潮解 熔点(℃)：360.4 相对密度(水=1)：2.04 爆炸上限%(V/V)：无意义 引燃温度(℃)：无意义 溶解性：溶于水、乙醇，微溶于醚 沸点(℃)：1320 闪点(℃)：无意义 爆炸下限%(V/V)：无意义

本品具有强腐蚀性，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，休克。环境危害：对水体可造成污染。

本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。与酸发生中和反应并放热，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。

2、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。

3、泄漏处置

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：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。

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。灭火注意事项及措施：消防人员必须穿全身防酸碱消防服、佩戴空气呼吸器灭火。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。

4、储运管理

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。

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。

十九、过硫酸钠

1、理化特性

过硫酸钠，又名高硫酸钠，是一种无机化合物，化学式为 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_8$ 为白色结晶性粉末，溶于水，不溶于乙醇，密度：2.4g/cm³。

2、急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

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

食入：饮足量温水，催吐。就医。

3、泄漏处置

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），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。

小量泄漏：将地面洒上苏打灰，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：用塑料布、帆布覆盖。然后收集回收或运至废物处理场所处置。

4、储运管理

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。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、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。包装密封。应与还原剂、活性金属粉末、碱类、醇类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

二十、丁醚

1、理化特性

无色液体，微有乙醚气味。1.性状：无色液体，微有乙醚气味，沸点（℃,101.3kPa）：142.2、熔点（℃）：-97.9、相对蒸汽密度（g/ml，空气=1）：4.48、闪点（℃，闭口）：25、燃点（℃）：194.4、爆炸下限（%,V/V）：1.5、爆炸上限（%,V/V）：7.6、溶解性：能与乙醇和乙醚混溶，易溶于丙酮，几乎不溶于水。20℃时在水中溶解 0.03%；水在丁醚中溶解 0.19%。

吸入本品可致咳嗽、呼吸困难、头痛、头晕、恶心、疲乏和四肢无力。眼和皮肤接触可致灼伤。

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。接触空气或在光照条件下可生成具有潜在爆炸危险性的过氧化物。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

2、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。

3、泄漏处置

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。或在保证安全情况下，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。

4、储运管理

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。

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。

二十一、氰化亚铜

1、理化特性

相对密度（水=1）：2.9（氮气中），溶解性：不溶于水、稀酸，易溶于浓盐酸，溶于氰化钠、氰化铵、氰化钾时生成氰铜络合物。可与多种金属离子形成络合物。不溶于水和冷的稀酸。在沸腾的稀盐酸中分解成氯化亚铜和氰化氢。剧毒。

吸入后引起紫绀、头痛、头晕、恶心、呕吐、虚弱、惊厥、昏迷、咳嗽、呼吸困难。对呼吸道有强烈刺激性，可引起肺水肿而致死。对皮肤、眼有强烈刺激性，可致灼伤。口服出现紫绀、头痛、头晕、恶心、呕吐、虚弱、昏迷、呼吸困难、血压下降等；刺激口腔和消化道或造成灼伤。

该品不燃，剧毒，具强刺激性。受高热或与酸接触会产生剧毒的氰化物气体。与硝酸盐、亚硝酸盐、氯酸盐反应剧烈，有发生爆炸的危险。遇酸或露置空气中能吸收水分和二氧化碳分解出剧毒的氰化氢气体。

2、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。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸（勿用口对口）和胸外心脏按压术。给吸入亚硝酸异戊酯，就医。

食入：饮足量温水，催吐。用 1:5000 高锰酸钾或 5%硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。

3、泄漏处置

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），穿防毒服。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：用塑料布、帆布覆盖。然后收集回收或运至废物处理场所处置。

灭火方法：该品不燃。发生火灾时应尽量抢救商品，防止包装破损，引起环境污染。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：干粉、砂土。禁止用二氧化碳和酸碱灭火剂灭火。

4、储运管理

储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库内相对湿度不超过 80%。包装密封。应与氧化剂、酸类、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。应严格执行极毒物品“五双”管理制度。

铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，禁止在居民区和人口稠密区停留。

二十二、乌洛托品

1、理化特性

外观与性状：白色粒状结晶，气味：味初甜后苦，pH 值：无相关详细资料，熔点〔°C〕：263（升华）闪点〔°C〕：250℃ 闭杯，爆炸上限%（V/V）：无相关详细资料、爆炸下限%（V/V）：无相关详细资料。

本品遇明火、高热易燃，遇氧化剂混合能形成爆炸性混合物，具有腐蚀性。

人体健康危害：受热分解放出有毒的氧化氮烟气，有腐蚀性，在生产条件下主要引起皮炎和湿疹，有致敏作用。

2、急救措施

皮肤接触，立即脱去污染的衣着，立即用肥皂水或清水彻底冲洗；

吸入，迅速脱离现场至空气新鲜处，必要时进行人工呼吸，就医；

误食应立即漱口，饮牛奶、蛋清、足量温水，催吐；

3、泄漏处置

小量泄漏，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏，用塑料布、帆布覆盖，减少飞散，使用无火花工具收集回收或运至废物处理场所处置。

次生危害预防措施：对泄漏现场彻底清扫，定期采样观察；对接触人员组织定期查体，进行长期观察，防止发生次生病灾。

火灾时，使用泡沫、二氧化碳、雾状水、砂土灭火；并对未燃烧产品用泡沫或雾状水隔离降温，直到灭火结束。

4、储运管理

储存于阴凉、通风的库房：库温不超过 0°C，远离火种、热源：与强酸、强氧化剂分开存放，严禁有产生火花的机械设备靠近库，存放处必须配备消防器材。

本品采用聚丙烯编制袋，聚乙烯膜袋双层包装，内扎外缝，25Kg/袋。运输时严禁与强酸、强氧化剂等货物混运，运输中应防暴晒，雨淋，防高温，中途停留时应远离火源、热源。

二十三、氯化锌

1、理化特性

白色粒状、棒状或粉末。无气味。易吸湿。水中溶解度 25°C 时为 432g、100°C 时为 614g。1g 溶于 0.25ml 2% 盐酸、1.3ml 乙醇、2ml 甘油。易溶于丙酮。加多量水有氧化氯化锌产生。其水溶液对石蕊呈酸性，pH 约为 4。相对密度 2.907。熔点约 290°C。沸点 732°C。有毒，半数致死量（大鼠，静脉）60~90mg/kg。有腐蚀性。氯化锌易溶于水，是固体盐中溶解度最大的（25°C, 333g/100g），其原因是溶于水形成配酸 $H[ZnCl_2(OH)]$ 。溶于甲醇、乙醇、甘油、丙酮、乙醚，不溶于液氨。潮解性强，能自空气中吸收水分而潮解。具有溶解金属氧化物和纤维素的特性。熔融氯化锌有很好的导电性能。灼热时有浓厚的白烟生成。

氯化锌毒性很强，能剧烈刺激及烧灼皮肤和粘膜，长期与本品蒸气接触时发生变应性皮炎。吸入氯化锌烟雾经 5-30min 后能引起阵发性咳嗽、恶心。对上呼吸道、气管、支气管黏膜有损害。美国对氯化锌烟雾规定最高容许浓度为 $1mg/m^3$ 。生产人员工作时要穿工作服，戴防护眼镜、防毒口罩、乳胶手套，以保护皮肤、眼睛、呼吸器官。车间通风要良好，下班后要洗热水淋浴。

有腐蚀性，有毒。

2、急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗 10 分钟或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水冲洗 10 分钟或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。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：患者清醒时立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

3、泄漏处置

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，避免扬尘，收集运至废物处理场所处置。使其溶于 a.水、b.酸、或 c.氧化成水溶液状态，再加硫化物发生沉淀反应，然后废弃。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。废弃物处置方法：废料倒入水中加纯碱搅拌中和后，再用水冲稀排入下水道，或者从废催化剂中回收氯化锌，用作聚丙烯纤维纺丝溶液的添加剂。

灭火方法：雾状水、火场周围可用的灭火介质。

4、储运管理

工业固体氯化锌应以内衬聚乙烯袋的镀锌铁桶包装，也可用塑料桶、纸板桶或内衬聚乙烯袋的复合塑料编织袋包装，每桶（袋）净重 50kg 或 25kg。工业氯化锌液体应用塑料桶或内涂耐酸漆等防腐材料的钢制槽车装运。包装上应有明显的“腐蚀性物品”标志。应贮存在通风、干燥的库房内，避免露天存放。容器必须密封，防止受潮。不得与食用物品和饲料共贮混运。运输过程中应有遮盖物，要防雨淋和日晒。装卸时要轻拿轻放，防止包装破裂。I 型、II 型产品用镀锌铁桶、纸板桶和塑料桶包装的贮存期为 6 个月，复合塑料编织袋包装的贮存期为 2 个月，III 型产品的贮存期为 2 个月，皆自生产之日算起。失火时，可用水、砂土和灭火器扑救。

二十四、硫酸

1、理化特性

无水硫酸为无色油状液体，10.36℃时结晶，通常使用的是它的各种不同浓度的水溶液。硫酸具有极高的腐蚀性，特别是高浓度硫酸。高浓度的硫酸不光为强酸性，也具有强烈去水及氧化性质：除了会和肉体里的蛋白质及脂肪发生水解反应并造成严重化学性烧伤之外，它还会与碳水化合物发生高放热性去水反应并将其碳化，造成二级火焰性灼伤，对眼睛及皮肉造成极大伤害。

本品助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤及皮肉碳化。在稀释酸时决不可将水注入酸中，只能将酸注入水中，并且要缓慢注入同时不断搅拌。

2、急救措施

吸入：将患者移离现场至空气新鲜处，有呼吸道刺激症状者应吸氧。

眼睛：张开眼睑用大量清水或 2%碳酸氢钠溶液彻底冲洗。

皮肤：立即用大量冷水冲洗（浓硫酸对皮肤腐蚀强烈，实际操作应直接大量冷水冲洗），然后涂上 3%~5%的碳酸氢钠溶液，以防灼伤皮肤。

口服：立即用氧化镁悬浮液、牛奶、豆浆等内服。

注：所有患者应请医生或及时送医疗机构治疗。

3、泄漏处置

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

少量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

灭火方法：本品虽不燃，但很多反应却会起火或爆炸，如与金属会产生可燃性气体，与水混合会大量放热。

着火时也不能用干粉、泡沫灭火等方法，因为干粉，泡沫的一些成分能与硫酸反应，应用二氧化碳灭火器扑灭火焰后再用石灰，石灰石等中和废酸。

4、储运管理

储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 35℃，相对湿度不超过 85%。保持容器密封。应与易（可）燃物、还原剂、碱类、碱金属、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。铁路非罐装运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃物或可燃物、还原剂、碱类、碱金属、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

二十五、盐酸

1、理化特性

盐酸是无色液体（工业用盐酸会因有杂质三价铁盐而略显黄色），有腐蚀性，为氯化氢的水溶液，具有刺激性气味。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。

该品不燃。具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。

2、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，可涂抹弱碱性物质（如碱水、肥皂水等），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：用大量水漱口，吞服大量生鸡蛋清或牛奶（禁止服用小苏打等药品），就医。

3、泄漏处置

应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。

少量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，清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。

灭火方法：用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和。也可用大量水扑救。

4、储存运输注意事项

工作现场严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与碱类、胺类、碱金属接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留下害物。

储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 85%。保持容器密封。应与碱类、胺类、碱金属、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和合适的收容材料。

包装方法：耐酸坛或陶瓷瓶外普通木箱或半花格木箱；玻璃瓶或塑料桶（罐）外普通木箱或半花格木箱；磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱；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： 本品铁路运输时限使用有橡胶衬里钢制罐车或特制塑料企业自备罐车装运，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。严禁与碱类、胺类、碱金属、易燃物或可燃物、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

二十六、甲苯

1、理化特性

无色透明液体，有芳香气味。不溶于水，与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿等混溶。分子量 92.14，熔点 -94.9℃，沸点 110.6℃，相对密度（水=1）0.87，相对蒸气密度（空气=1）3.14，临界压力 4.11MPa，临界温度 318.6℃，饱和蒸气压 3.8kPa(25℃)，折射率 1.4967，闪点 4℃，爆炸极限 1.2%~7.0%（体积比），自燃温度 535℃，最小点火能 2.5mJ，最大爆炸压力 0.784MPa。

高度易燃，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。

2、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。

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。

3、泄漏处置

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 50m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 300m。

灭火方法：高度易燃液体，用水灭火无效，不能使用直流水扑救。

灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。

4、储运管理

【储存安全】

(1) 储存于阴凉、通风仓库内。远离火种、热源。库房温度不宜超过 30℃。防止阳光直射，保持容器密封。

(2) 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。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。

(3) 储罐采用金属浮舱式的浮顶或内浮顶罐。储罐应设固定或移动式消防冷却水系统。

(4) 生产装置重要岗位如罐区设置工业电视监控。

(5) 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。

【运输安全】

(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) 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。

(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。发生泄漏或火灾要开到安全地方进行灭火或堵漏。

二十七、丙酮

1、理化特性

丙酮（acetone， CH_3COCH_3 ），又名二甲基酮，为最简单的饱和酮。是一种无色透明液体，有特殊的辛辣气味。易溶于水和甲醇、乙醇、乙醚、氯仿、吡啶等有机溶剂。易燃、易挥发，化学性质较活泼。

外观与性状： 无色透明易流动液体，有芳香气味，极易挥发。

闪 点：-20° C，熔点(°C)： -94.6、沸点(°C)： 56.5，相对密度（水=1）： 0.788、相对蒸气密度（空气=1）： 2.00，饱和蒸气压(kPa)： 53.32(39.5℃)、燃烧热(kJ/mol)： 1788.7，临界温度(°C)： 235.5 临界压力(MPa)： 4.72，辛醇/水分配系数的对数值：-0.24，引燃温度(°C)： 465、爆炸下限%(V/V)： 2.5、爆炸上限%(V/V)： 12.8，溶解性： 与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂。

健康危害：急性中毒主要表现为对中枢神经系统的麻醉作用，出现乏力、恶心、头痛、头晕、易激动。重者发生呕吐、气急、痉挛，甚至昏迷。对眼、鼻、喉有刺激性。口服后，先有口唇、咽喉有烧灼感，后出现口干、呕吐、昏迷、酸中毒和酮症。

慢性影响：长期接触该品出现眩晕、灼烧感、咽炎、支气管炎、乏力、易激动等。皮肤长期反复接触可致皮炎。

该品极度易燃，具刺激性。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。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

2、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。就医。

3、泄漏处置

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。

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，所有人员必须马上撤离。

灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。

4、储运管理

储存安全：1. 本品具高度易燃性，有严重火灾危险，属于甲类火灾危险物质。储存于阴凉干燥、良好通风处，远离热源、火源和有禁忌的物质。所有容器都应放在地面上。但久贮和回收的丙酮常有酸性杂质存在，对金属有腐蚀性。

2. 用 200L (53USgal) 铁桶包装，每桶净重 160kg，铁桶内部应清洁、干燥。贮存于干燥、通风处，温度保持在 35℃ 以下，装卸、运输时防止猛烈撞击，并防止日晒雨淋。按防火防爆化学品规定贮运。

3. 储存注意事项：储存于阴凉、通风良好的专用库房内，远离火种、热源。库温不宜超过 29℃。保持容器密封。应与氧化剂、还原剂、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

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

二十八、丁酮

1、理化特性

外观与性状：无色液体，有似丙酮的气味。

熔点：-85.9，沸点：79.6，闪点：-9℃，蒸汽压：9.49 (20℃) kPa

相对密度（水=1）：0.81，相对密度（空气=1）2.42

溶解性：溶于水、乙醇、乙醚，可混溶于油类。

对眼、鼻、喉、粘膜有刺激性，长期接触可致皮炎。

易燃，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。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。

2、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。就医。

3、泄漏处置

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。

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。

4、储运管理

储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、还原剂、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

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

二十九、乙醚

1、理化特性

分子式：C₄H₁₀O，分子量：74.12，无色透明液体，有芳香气味，极易挥发。pH：熔点(℃)：-116.2 沸点(℃)：34.6 相对密度(水=1)：0.71 相对蒸气密度(空气=1)：2.56 饱和蒸气压(kPa)：58.92(20℃) 燃烧热(kJ/mol)：2748.4 临界温度(℃)：194 临界压力(MPa)：3.61 辛醇/水分配系数的对数值：0.89 闪点(℃)：-45 引燃温度(℃)：160 爆炸上限%(V/V)：36.0 爆炸下限%(V/V)：1.9 溶解性：微溶于水，溶于乙醇、苯、氯仿等多数有机溶剂。主要用途：用作溶剂，医药上用作麻醉剂。

本品的主要作用为全身麻醉。急性大量接触，早期出现兴奋，继而嗜睡、呕吐、面色苍白、脉缓、体温下降和呼吸不规则，而有生命危险。急性接触后的暂时后作用有头痛、易激动或抑郁、流涎、呕吐、

食欲下降 和多汗等。液体或高浓度蒸气对眼有刺激性。慢性影响：长期低浓度吸入，有头痛、头晕、疲倦、嗜睡、蛋白尿、红细胞增多症。长期皮肤接触，可发生皮肤干燥、皲裂。

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。在空气中久置后能生成有爆炸性的过氧化物。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。

2、急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

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

就医。食入：饮足量温水，催吐。就医。

3、泄漏处置

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。

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、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。

4、储运管理

通常商品加有稳定剂。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 26℃。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂等分开存放，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。

包装类别：O51 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：采用铁路运输，每年 4~9 月使用小开口钢桶包装时，限按冷藏运输。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。

三十、硝酸

1、理化特性

硝酸是一种具有强氧化性、腐蚀性的强酸，化学式：HNO₃，熔点：-42℃，沸点：78℃，易溶于水，常温下纯硝酸溶液无色透明。硝酸的酸酐是五氧化二氮（N₂O₅）

吸入硝酸气雾产生呼吸道刺激作用，可引起急性肺水肿。口服引起腹部剧痛，严重者可有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛、肾损害、休克以及窒息。眼和皮肤接触引起灼伤。慢性影响 长期接触可引起牙齿酸蚀症。

助燃。与可燃物混合会发生爆炸

2、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 20~30 分钟。如有不适感，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 10~15 分钟。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。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。

食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

3、泄漏处置

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呼吸器，穿防酸碱服。作业时使用的所有设备应接地。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。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。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。勿使水进入包装容器内。小量泄漏：用干燥的砂土或其它不燃材料覆盖泄漏物。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用飞尘或石灰粉吸收大量液体。用农用石灰(CaO)、碎石灰石(CaCO₃)或碳酸氢钠(NaHCO₃)中和。用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。用耐腐蚀泵转移至槽车或专用收集器内。

本品不燃。根据着火原因选择适当灭火剂灭火。

灭火注意事项及措施：消防人员必须穿全身耐酸碱消防服、佩戴空气呼吸器灭火。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。

4、储运管理

储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。保持容器密封。应与还原剂、碱类、醇类、碱金属等分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

铁路槽车装载，其中铅槽车用以输送 98%浓硝酸，稀硝酸应用不锈钢或玻璃钢增强塑料槽车或储罐输送或储存。少量采用耐酸陶瓷坛或玻璃瓶包装，每坛净重 33-40kg。浓硝酸采用耐酸泥封口，稀硝酸采用石膏封口。每坛装入衬有细煤渣或细矿渣等物的坚固木箱中，以便运输。包装上应有明显的“腐蚀性物品”标志。因铝的表面有一层氧化膜，起了钝化作用，而且经济，所以铝是硝酸理想的容器。个体防护禁止皮肤直接接触，作业操作时应带耐酸碱手套，口罩，以及其他劳保用品。

三十一、过氧化氢溶液[含量>8%]

1、理化特性

别称双氧水、化学式 H₂O₂、分子量 34.01、CAS 登录号 7722-84-1、熔点-0.43℃、沸点 158℃、密度 1.13g/mL（20℃）外观蓝色黏稠状液体（水溶液通常为无色透明液体），可任意比例与水混合，是一种强氧化剂，水溶液俗称双氧水，为无色透明液体。

高浓度过氧化氢有强烈的腐蚀性。爆炸性强氧化剂。过氧化氢自身不燃，但能与可燃物反应放出大量热量和气氛而引起着火爆炸。

2、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 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。

3、泄漏处置

迅速撤离泄漏污染人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。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。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；喷雾状水冷却和稀释蒸汽、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，回收至废物处理场所处置。

废弃物处置方法：废液经水稀释后发生分解，放出氧气，待充分分解后，把废液冲入下水道。

灭火方法：消防人员必须穿戴全身防火防毒服。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水冷却火场容器，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：水、雾状水、干粉、砂土。

4、储运管理

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。应与易（可）燃物、还原剂、活性金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

包装注意事项：大包装：塑料桶（罐），容器上部应有减压阀或通气口，容器内至少有 10%余量，每桶（罐）净重不超过 50 公斤。试剂包装：塑料瓶，再单个装入塑料袋内，合装在钙塑箱内。

运输安全

双氧水应添加足够的稳定剂。含量 $\geq 40\%$ 的双氧水，运输时须经铁路局批准。双氧水限用全钢棚车按规定办理运输。试剂包装（含量 $< 40\%$ ），可以按零担办理。设计的桶、罐、箱，须包装试验合格，并经铁路局批准；含量 $\leq 3\%$ 的双氧水，可按普通货物条件运输。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。运输时单独装运，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。运输时车速不宜过快，不得强行超车。公路运输时要按规定路线行驶。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质。

三十二、高锰酸钾

1、理化特性

无机化合物，深紫色细长斜方柱状结晶，有金属光泽。正交晶系。1659 年被西方人发现。中文俗称：灰锰氧。化学式 KMnO_4 、分子量 158.034、CAS 登录号 7722-64-7、熔点 240℃、水溶性 6.38 g/100 mL (20℃)、密度 1.01 g/mL (25℃)；

是最强的氧化剂之一，作为氧化剂受 pH 影响很大，在酸性溶液中氧化能力最强。其相应的酸高锰酸 HMnO_4 和酸酐 Mn_2O_7 ，均为强氧化剂，能自动分解发热，和有机物接触引起燃烧。

浓溶液或结晶对皮肤有腐蚀性，对组织有刺激性。

口服后，会严重腐蚀口腔和消化道。出现口内烧灼感、上腹痛、恶心、呕吐、口咽肿胀等。口服剂量大者，口腔粘膜黑染呈棕黑色、肿胀糜烂，胃出血，肝肾损害，剧烈腹痛，呕吐，血便，休克，最后死于循环衰竭，高锰酸钾纯品致死量约为 10g。

本品助燃，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。强氧化剂。遇浓硫酸、铵盐能发生爆炸。遇甘油能引起自燃。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。

2、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。(若不严重则可用汽油清洗)。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 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。

3、泄漏处置

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)，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。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。

4、储运管理

搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。储存于阴凉、干燥、通风良好的专用库房内，远离火种、热源。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。包装密封。应与还原剂、活性金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

危险货物编号：51048，UN 编号：1490，包装类别：II 类包装，包装标志：氧化剂，包装方法：整车运输：塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶。零担运输：塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶（钢板厚 0.5 毫米，每桶净重不超过 50 公斤），外加透笼木箱；Q07 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。运输时单独装运，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。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。运输时车速不宜过快，不得强行超车。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质。

三十三、重铬酸钾

1、理化特性

外观与性状：桔红色结晶，分子量:294.21 相对密度(水=1)2.68 蒸汽压：溶解性：溶于水，不溶于乙醇 稳定性：稳定。

急性中毒：吸入后可引起急性呼吸道刺激症状、鼻出血、声音嘶哑、鼻粘膜萎缩，有时出现哮喘和紫绀。重者可发生化学性肺炎。口服可刺激和腐蚀消化道，引起恶心、呕吐、腹痛、血便等；重者出现呼吸困难、紫绀、休克、肝损害及急性肾功能衰竭等。慢性影响：有接触性皮炎、铬溃疡、鼻炎、鼻中隔穿孔及呼吸道炎症等。

强氧化剂。遇强酸或高温时能释出氧气促使有机物燃烧。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物。有水时与硫化钠混合能引起自燃。与硝酸盐、氯酸盐接触剧烈反应。具有较强的腐蚀性。 有害燃烧产物：可能产生有害的毒性烟雾

2、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入：误服者用水漱口，用清水或 1%硫代硫酸钠溶液洗胃。给饮牛奶或蛋清。就医。

3、泄漏处置

隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物或金属粉末接触。 小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统大量泄漏：收集回收 或运至废物处理场所处置。

灭火方法：灭火剂：雾状水，砂土。

4、储运管理

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。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 35℃ 相对湿度不超过 75。包装密封。应与易可燃物、还原剂等分开存放，切忌混储。储区应有合适的材料收容泄漏物。

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。运输时单独装运 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。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。运输时车速不宜过快不得强行超车。运输车辆装卸前后均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质。

三十四、硝酸钠

1、理化特性

硝酸钠，熔点为 306.8℃，密度为 2.257 克/立方厘米（20℃时），为无色透明或白微带黄色菱形晶体。其味苦咸，易溶于水和液氨，微溶于甘油和乙醇中，易潮解，特别在含有极少量氯化钠杂质时，硝酸钠潮解性就大为增加。当溶解于水时其溶液温度降低，溶液呈中性。在加热时，硝酸钠易分解成亚硝酸钠和氧气。硝酸钠可助燃，须存储于阴凉通风的地方。有氧化性，与有机物摩擦或撞击能引起燃烧或爆炸。有刺激性，毒性很小，但对人体有危害！

对皮肤、粘膜有刺激性。氧化血液中的亚铁为高铁，失去携氧能力。大量口服中毒时，患者剧烈腹痛、呕吐、血便、休克、全身抽搐、昏迷，甚至死亡。

强氧化剂。遇可燃物着火时，能助长火势。与有机物、金属还原剂、易燃物（如硫、磷）等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。燃烧分解时， 放出有毒的氮氧化物气体。受热分解，放出氧气。

2、急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。

眼睛接触： 提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，并用沾湿的棉签清理鼻子内壁。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。

3、泄漏处置

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），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。

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：收集回收或运至废物处理场所处置。

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。雾状水、砂土。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。

4、储运管理

储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。应与还原剂、活性金属粉末、酸类、易（可）燃物等分开存放，切忌混储。储区应备有合适材料收容泄漏物。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。运输时单独装运，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。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。运输时车速不宜过快，不得强行超车。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质。

三十五、硝酸银

1、理化特性

外观与性状：无色透明的斜方结晶或白色的结晶，有苦味。 pH： 熔点()： 212 相对密度(水=1)： 4.35 沸点()： 无资料相对蒸气密度(空气=1)： 无资料 分子式： AgNO₃ 分子量： 169.87 主要成分： 纯品 饱和蒸气压(kPa)： 无资料燃烧热(kJ/mol)： 无意义 临界温度()： 无意义临界压力(MPa)： 无意义 辛醇/水分配系数的对数值： 无资料 闪点()： 无意义爆炸上限%(V/V)： 无意义 引燃温度()： 无意义，爆炸下限%(V/V)： 无意义 溶解性： 易溶于水、碱，微溶于乙醚。 主要用途： 用于照相乳剂、镀银、制镜、印刷、医药、染毛发等，也用于电子工业。

2、健康危害

健康危害：误服硝酸银可引起剧烈腹痛、呕吐、血便，甚至发生胃肠道穿孔。可造成皮肤和 眼灼伤。长期接触本品的工人会出现全身性银质沉着症。表现包括：全身皮肤广泛的色素沉着，呈灰蓝黑色或浅石板色；眼部银质沉着造成眼损害；呼吸道银质沉着造成慢性支气管炎

3、危险特性

无机氧化剂。遇可燃物着火时，能助长火势。受高热分解，产生有毒的氮氧化物。有害燃烧产物：氮氧化物。

二、泄漏处置

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），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与还原剂、有机物、易燃物或金属粉末接触。小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

三、灭火方法

采用水、雾状水、砂土灭火。

四、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。

五、储存运输注意事项

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。避免光照。库温不超过 30，相对湿度不超过 80%。包装必须密封，切勿受潮。应与易（可）燃物、还原剂、碱类、醇类、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。应严格执行极毒物品“五双”管理制度。

包装类别：O52 包装方法：塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶；塑料袋或二层牛皮纸袋外普通木箱；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：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。运输时单独装运，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。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。运输时车速不宜过快，不得强行超车。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质。

三十六、锌粉

1、理化特性

外观与性状：浅灰色的细小粉末。pH：无资料、熔点(℃)：419.6、沸点(℃)：907、分子式：Zn 主要成分：纯品、临界温度(℃)：变脆点(℃)：210、辛醇/水分配系数的对数值：无资料、饱和蒸气压(kPa)：0.13(487℃)闪点(℃)：无意义、引燃温度(℃)：500、自燃温度(℃)：500、燃烧性：可燃。最小引燃能量(mj)：65。

吸入锌在高温下形成的氧化锌烟雾可致金属烟雾热，症状有口中金属味、口渴、胸部紧束感、干咳、头痛、头晕、高热、寒战等。粉尘对眼有刺激性。口服刺激胃肠道。长期反复接触对皮肤有刺激性。

具有强还原性。与水、酸类或碱金属氢氧化物接触能放出易燃的氢气。与氧化剂、硫磺反应会引起燃烧或爆炸。粉末与空气能形成爆炸性混合物，易被明火点燃引起爆炸，潮湿粉尘在空气中易自行发热燃烧。

2、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。就医。

3、泄漏处置

隔离泄漏污染区，限制出入。消除所有点火源。建议应急处理人员戴防尘口罩，穿防静电服，戴防护手套。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。严禁用水处理。小量泄漏：用干燥的沙土或其他不燃材料覆盖泄漏物，然后用塑料布覆盖，减少飞散、避免雨淋。粉末泄露：用塑料布或帆布覆盖泄漏物，减少飞散，保持干燥。在专家指导下清除。

采用干粉、干砂灭火。禁止用水和泡沫灭火。

4、储运管理

储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库温不超过 25℃，相对湿度不超过 75%。包装密封。应与氧化剂、酸类、碱类、胺类、氯代烃等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、酸类、碱类、胺类、氯代烃、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源。运输用车、船必须干燥，并有良好的防雨设施。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。

三十七、二甲苯

1、理化特性

二甲苯（dimethylbenzene）为无色透明液体，具刺激性气味、易燃。系由 45%~70%的间二甲苯、15%~25%的对二甲苯和 10%~15%邻二甲苯三种异构体所组成的混合物。易流动。能与无水乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂混溶，熔点：邻二甲苯：144.43℃，间二甲苯：139.12℃，对二甲苯：138.36℃。

二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时，对中枢系统有麻醉作用。慢性影响：长期接触有神经衰弱综合症，女性有可能导致月经异常。皮肤接触常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。

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，能在较低处扩散至相当远的地方，遇明火会引着回燃。

燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳。

2、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

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

食入：饮足量水，催吐。就医。

中毒急救处理

1. 立即移至空气新鲜处，必要时给予吸氧。除去沾染衣物及皮肤上毒物。
2. 解毒剂可用葡萄糖醛酸内脂（参见急性苯中毒）。
3. 对症处理：口服维生素 B 族、防治脑水肿等。

3、泄漏处置

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。迅速将被二甲苯污染的土壤收集起来，转移到安全地带。对污染地带沿地面加强通风，蒸发残液，排除蒸气。迅速筑坝，切断受污染水体的流动，并用围栏等限制水面二甲苯的扩散。

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。

4、储运管理

储存安全

贮于低温通风处，远离火种、热源。避免与氧化剂等共储混运。禁止使用易产生火花的工具。

运输安全

(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) 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。

(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。

三十八、乙酸正丁酯

1、理化特性

外观：无色透明液体，有水果香味，溶解性：微溶于水，溶于乙醇、乙醚、烃类等多数有机溶剂

熔点：-78℃、沸点：126.6℃、密度：0.8825g/cm³、闪点：22℃、折射率：1.398、临界温度：305.9℃、临界压力：3.1MPa、引燃温度：421℃、爆炸上限（V/V）：7.6%、爆炸下限（V/V）：1.2%。

对眼及上呼吸道均有强烈的刺激作用，有麻醉作用。吸入高浓度本品会出现流泪、咽痛、咳嗽、胸闷、气短等症状，严重者会出现心血管和神经系统的疾病，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。

易燃，其蒸气与空气可形成爆燃性混合物。遇明火、高温能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气密度比空气大，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引起燃烧。

2、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

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

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

食入：饮足量温水，催吐。

3、泄漏处置

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。

灭火方法：采用抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。

4、储运管理

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、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。装运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、酸类、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区，勿在居民区和人口稠密区停留。高温季节最好早晚运输。

三十九、乙酸乙酯

1、理化特性

无色澄清液体，有芳香气味，易挥发。微溶于水，溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂。分子量 88.10，熔点 -83.6℃，沸点 77.2℃，相对密度(水=1)0.90，相对蒸气密度(空气=1)3.04，饱和蒸气压 10.1kPa(20℃)，燃烧热 2244.2kJ/mol，临界温度 250.1℃，临界压力 3.83MPa，辛醇/水分配系数 0.73，闪点 -4℃，引燃温度 426.7℃，爆炸极限 2.2%~11.5%（体积比）。

对眼、鼻、咽喉有刺激作用。高浓度吸入可引起进行性麻醉作用，急性肺水肿，肝、肾损害。持续大量吸入，可致呼吸麻痹。误服者可产生恶心、呕吐、腹痛、腹泻等。有致敏作用，因血管神经障碍而致牙龈出血；可致湿疹样皮炎。

慢性影响：长期接触本品有时可致角膜混浊、继发性贫血、白细胞增多等。职业接触限值：PC-TWA(时间加权平均容许浓度)(mg/m³):200;PC-STEL(短时间接触容许浓度)(mg/m³):300。

高度易燃，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。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。

2、急救措施

吸入：将患者移到空气新鲜处。保持呼吸道通畅，如果呼吸困难，给氧。若呼吸、心跳停止，给予心肺复苏。就医。

食入：饮足量温水，催吐。尽快就医。

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤至少 15 分钟。如有不适感，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。

3、泄漏处置

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，泄漏隔离距离周围至少为 50m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 300m。

灭火方法：采用抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。

4、储运管理

【储存安全】

(1) 储存于阴凉，通风的库房。远离火种，热源。库房内温度不宜超过 30℃。保持容器密封。

(2) 应与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品分开存放，切忌混储。库房内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在室外。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。储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

【运输安全】

(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) 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。运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。装运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、酸类、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区，勿在居民区和人口稠密区停留。高温季节最好早晚运输。

四十、环己酮

1、理化特性

外观与性状：无色或浅黄色透明液体，有强烈的刺激性臭味。熔点（℃）：-45、相对密度（水=1）：0.95、沸点（℃）：115.6、相对蒸气密度（空气=1）：3.38、辛醇/水分配系数：0.81、闪点（℃）：43、引燃温度（℃）：420、爆炸上限[%（V/V）]：9.4、爆炸下限[%（V/V）]：1.1、燃烧热（kJ/mol）：无资料、临界温度（℃）：385.9、临界压力（MPa）：4.06、溶解性：微溶于水，可混溶于醇、醚、苯、丙酮等多数有机溶剂。

本品具有麻醉和刺激作用。

急性中毒：主要表现为眼、鼻、喉粘膜刺激症状和头晕、胸闷、全身无力等症状。重者可出现休克、昏迷、四肢抽搐、肺水肿，最后因呼吸衰竭而死亡。脱离接触后能较快恢复正常。液体对皮肤有刺激性；眼接触有可能造成角膜损害。

慢性影响：长期反复接触可致皮炎

易燃，遇高热、明火有引起燃烧的危险。与氧化剂接触猛烈反应。

2、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：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

3、泄漏处置

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。

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。

4、储运管理

储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、还原剂等分开存放，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。

运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、还原剂、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。

四十一、异丙醇

1、理化特性

无色液体，密度 0.7855g/cm³、熔点 -89.5℃、沸点 82.5℃、闪点 11.7℃（CC）、临界温度 235℃、临界压力 4.76MPa、引燃温度 456℃、爆炸上限（V/V）12.7%、爆炸下限（V/V）2.0%，溶解性：溶于水、乙醇、乙醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。

高度易燃液体，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。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。

2、急救措施

吸入：迅速将患者移至新鲜空气处。如呼吸困难，给予输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，并就医。

皮肤接触：脱去污染的衣物，用肥皂和大量清水彻底冲洗皮肤。如有刺激，寻求医疗帮助。

眼睛接触：立即用大量清水冲洗至少 15 分钟，保持眼睑张开，并就医。

摄入：饮足量温水，催吐。洗胃。就医。

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。

3、泄漏处置

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗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。

4、储运管理

储存：储存在阴凉、通风、干燥的库房，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。

运输：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。

四十二、二氯甲烷

1、理化特性

外观与性状：无色透明液体，有芳香气味。pH： 熔点(° C)： -96.7 沸点(° C)： 39.8 相对密度(水=1)： 1.33 相对蒸气密度(空气=1)： 2.93 饱和蒸气压(kPa)： 30.55(10) 燃烧热(kJ/mol)： 604.9 临界温度(° C)： 237 临界压力(MPa)： 6.08 辛醇/水分配系数的对数 1.25 闪点(° C)： 无资料 引燃温度(° C)： 615 爆炸上限%(V/V)： 19 爆炸下限%(V/V)： 12 溶解性： 微溶于水，溶于乙醇、乙醚。 主要用途： 用作树脂及塑料工业的溶剂。

该品有麻醉作用，主要损害中枢神经和呼吸系统。人类接触的主要途径是吸入。已经测得，在室内的生产环境中，当使用二氯甲烷作除漆剂时，有高浓度的二氯甲烷存在。一般人群通过周围空气、饮用水和食品的接触，剂量要低得多。据估计，在二氯甲烷的世界产量中，大约 80%被释放到大气中去，但是由于该化合物光解的速率很快，使之不可能在大气中蓄积。其初始降解产物为光气和一氧化碳，进而再转变成二氧化碳和盐酸。当二氯甲烷存在于地表水中时，其大部分将蒸发。有氧存在时，则易于生物降解，因而生物蓄积似乎不大可能。但对其在土壤中的行为尚须测定。

燃爆危险：本品可燃，有毒，具刺激性。与明火或灼热的物体接触时能产生剧毒的光气。遇潮湿空气能水解生成微量的氯化氢，光照亦能促进水解而对金属的腐蚀性增强。 有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气。

2、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

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

食入：1.若患者即将丧失意识、已失去意识或痉挛，不可经口喂食任何东西。

2. 不可催吐。

3. 给患者喝下 250 毫升的水稀释胃中物。

4. 若患者自发性呕吐，让其身体向前倾以减低吸入危险，并反覆给水。

5. 若呼吸停止，立即由受过训过的人施以人工呼吸，心跳停止施行心肺复苏术。

6. 迅速将患者送至紧急医疗单位。饮足量温水，催吐，就医。

最重要症状及危害效应：非常高浓度暴露可能导致丧失意识、死亡。

对急救人员之防护：当患者吸入和吞下毒性物质时，别直接使用口对口人工呼吸，应使用单向给气式之口袋型面罩和其他医疗器材来执行人工呼吸。应穿著 C 级防护装备在安全区实施急救。

3、泄漏处置

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空气呼吸器。并利用下水道、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：构筑围堤或控坑收容。

废弃物处置方法：建议用焚烧法处置。废料同其他燃料混合后焚烧，燃烧要充分，防止生成光气。焚烧炉排气中的氮氧化物通过酸洗涤器除去。

灭火方法：雾状水、砂土、泡沫、二氧化碳。

灭火措施 适用灭火剂：化学干粉、泡沫、二氧化碳、水雾

灭火时可能遭遇之特殊危害：1.超过 120 度，其蒸气具可燃性。2.火灾中会分解出毒性气体具危险性。

特殊灭火程序：1.洒水使暴露在火场中的容器冷却，喷水将外泄物冲离暴露区。

2. 如此物质起火或陷于火中时：除非可以制止其流散，否则不要做灭火的工作。若火势无法控制或容器暴露在火中时，必须疏散方圆 2500 英尺内的区域。

3. 用大量的水冷却容器，直到火被熄灭。（erg2002）

4. 不要直接对溢出的物质冲水，可能会发生溅的现象（erg2002）

消防人员之特殊防护设备：1.燃烧后毒性产物：燃烧后产物包括有毒气体和蒸气（例如氯化氢、光气及一氧化碳）。

4、储运管理

用镀锌铁桶密闭包装，每桶 250kg，火车槽车、汽车均可运输。应贮存在冷暗干燥、通风良好的地方，注意防潮。运输前应检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输时 运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶。

四十三、氨基磺酸

1、理化特性

是一种硫酸的羟基被氨基取代而形成的无机固体酸，化学式为 $\text{NH}_2\text{SO}_3\text{H}$ ，分子量为 97.09，一般为白色、无臭的斜方形片状晶体，相对密度 2.126，熔点 205℃，溶于水、液氨，在常温下，只要保持干燥不与水接触，固体的氨基磺酸不吸湿，比较稳定。生成热：685.9kJ/mol，溶解性：易溶于水和液氨，水溶液是高电离物，强酸。微溶于甲醇，不溶于乙醇和乙醚。

该品低毒。对皮肤和眼睛有一定的刺激作用。粉尘或溶液对眼及皮肤有刺激性，能造成灼伤。最高容许浓度 10 mg/m³。受热分解，放出氮、硫的氧化物等毒性气体。

2、急救措施

皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。

眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。

吸入：脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。

食入：误服者立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

灭火方法：雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土。

3、泄漏处置

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。避免扬尘，小心扫起，置于袋中转移至安全场所。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

4、储运管理

密封干燥保存。密闭包装，并贮于干燥通风处。与氧化剂、碱类等分储分运。注意个体防护，严禁身体直接接触。误食，用水漱口，饮牛奶或蛋清。

铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、碱类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。

四十四、甲醛溶液

1、理化特性

甲醛在常温下是气态，通常以水溶液形式出现。35~40%的甲醛水溶液叫做福尔马林。由于溶解的甲醛易挥发而具有刺激性气味。甲醛水溶液系无色透明液体，有强烈刺激气味，沸点基本上不随其溶液浓度的改变而变化。熔点-15℃、沸点97℃、密度1.083 kg/m³、闪点60℃。

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。

2、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。

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。

3、泄漏处置

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气、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

4、储运管理

包装标准：UN 1198（甲醛溶液），III类包装，容器符合DOT/ADR认证。

标识：贴“毒性液体”“腐蚀性”标签，运输文件备注应急处理代码（如ERG 154）。

运输方式：

公路：防泄漏托盘固定，车厢通风；

海运：IMDG Code 列为8类腐蚀品，积载远离生活区；

空运：禁运客机，货机单件净重≤30L。

应急准备：随车携带吸附棉、中和剂（10%氨水溶液）及呼吸防护装备。

四十五、氢氟酸

1、理化特性

氢氟酸是氟化氢气体的水溶液,为无色透明至淡黄色冒烟液体,有刺激性气味。

pH 值:无资料,熔点/凝固点(℃):-35(纯),闪点(℃)112,沸点、初沸点和沸程(℃:120(35.3%),爆炸上限%(V/V):无意义、爆炸下限%(V/V):无意义,蒸气压(KPa)无资料、蒸气密度(空气=1):1.27(75%,25℃)相对密度(水=1):1.26(75%,25℃),溶解性:与水混溶,溶于乙醇,微溶于乙醚。

对呼吸道粘膜及皮肤有强烈的刺激和腐蚀作用。腐蚀性极强。

氢氟酸不燃,但能与大多数金属反应,生成氢气而引起爆炸。遇H发泡剂立即燃烧。

2、急救措施

皮肤接触:立即脱去污染的衣着,用大量流动清水彻底冲洗至少15分钟。就医。污染的衣服清洗后方可重新使用。

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,禁止催吐。给饮牛奶或蛋清。就医。

灭火方法:

采用二氧化碳、干粉、雾状水等灭火剂进行灭火。喷水冷却容器,可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂:雾状水,泡沫、二氧化碳等灭火器。

特殊灭火方法:消防人员必须穿全身耐酸碱消防服、佩戴空气呼吸器灭火。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。保护消防人员的防护装备:消防人员须佩戴正压式空气呼吸器、穿全身耐酸碱消防服。

3、泄漏处置

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呼吸器,穿防酸碱服,戴橡胶耐酸碱手套。作业时使用的所有设备应接地。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。喷雾状水一直蒸汽或改变蒸气云流向,避免水流接触泄露物。勿使水进入包装容器内。环境保护措施:尽可能切断泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处治材料:小量泄漏:用干燥的砂土或其他不燃材料覆盖泄露物。大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容。用砂土、惰性物质或蛭石吸收大量液体。用石灰(CaO)、碎石灰石(CaCO₃)或碳酸氢钠(NaHCO₃)中和。用抗溶性泡沫覆盖,减少蒸发。用耐腐蚀泵转移至槽车或专用收集器内。防止发生次生危害的预防措施:作为一项紧急预防措施,小量泄露时紧急隔离30米,白天疏散至200米以外,夜间疏散至600米以外。大量泄露时紧急隔离125米,白天疏散至1.1公里以外,夜间疏散至2.9公里以外。隔离泄漏区直至气体散尽。

4、储运管理

储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过30℃,相对湿度不超过80%。保持容器密封。存放处须加锁。储存技术措施:储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。禁配物:应与碱类、活性金属粉末、玻璃制品分开存放,切忌混储。

运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。严禁与碱类、活性金属粉末、玻璃制品、食用化学品等混装混运。

四十六、苯酚

1、理化特性

白色结晶（或溶液），有特殊气味。pH：无资料、熔点(℃)：40.6、沸点(℃)：181.9、分子式：C₆H₆O、爆炸上限%(V/V)：8.6、爆炸下限%(V/V)：1.7、饱和蒸气压(kPa)：0.13(40.1℃)、闪点(℃)：79、引燃温度(℃)：715、自燃温度：715、燃烧性：可燃、溶解性：可混溶于乙醇、醚、氯仿、甘油。相对密度(水=1)：1.07、相对蒸气密度(空气=1)：3.24、分子量：94.11、燃烧热(kJ/mol)：3050.6。

苯酚对皮肤、粘膜有强烈的腐蚀作用，可抑制中枢神经或损害肝、肾功能。对环境有严重危害，对水体和大气可造成污染。

本品可燃，高毒，具强腐蚀性，可致人体灼伤。

2、急救措施

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用甘油、聚乙烯乙二醇或聚乙烯乙二醇和酒精混合液（7:3）抹洗，然后用水彻底清洗。或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：立即给饮植物油15~30mL。催吐。就医。

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：水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。

3、泄漏处置

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。少量泄漏：用干石灰、苏打灰覆盖。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

4、储运管理

储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。避免光照。库温不超过30℃，相对湿度不超过70%。包装密封。应与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

危险货物编号：61067，UN 编号：167，运输注意事项：运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。

四十七、乙二醇丁醚

1、理化特性

外观与性状：无色液体，略有气味。

pH：无资料、熔点(℃)：-74.8、沸点(℃)：170.2、分子式：C₆H₁₄O₂、饱和蒸气压(kPa)：40.00/140℃、辛醇/水分配系数的对数值：无资料、临界温度(℃)：无资料、闪点(℃)：71(0.℃)、引燃温度(℃)：无资料、自燃温度：244、燃烧性：可燃、溶解性：溶于水、乙醇、乙醚等多数有机溶剂。相对密

度(水=1): 0.90、相对蒸气密度(空气=1): 4.07, 分子量: 118.17、燃烧热(kJ/mol): 无资料、临界压力(MPa): 无资料、爆炸上限%(V/V): 10.6(180℃)、爆炸下限%(V/V): 1.1(170℃)。

吸入本品蒸气后, 导致呼吸道刺激及肝肾损害。蒸气对眼有刺激性。皮肤接触可致皮炎。

遇高热、明火或与氧化剂接触, 有引起燃烧的危险。接触空气或在光照条件下可生成具有潜在爆炸危险性的过氧化物。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。

2、急救措施

皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用大量流动清水彻底冲洗。

眼睛接触: 立即提起眼睑, 用流动清水冲洗。

吸入: 脱离现场至空气新鲜处。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。

灭火方法: 干粉、泡沫、二氧化碳、砂土。

3、泄漏处置

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, 穿化学防护服。在确保安全情况下堵漏。喷水雾会减少蒸发, 但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收, 收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗, 经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏, 利用围堤收容, 然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

4、储运管理

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。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。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。分装和搬运作业要注意个人防护。

危险货物编号: 61592, 包装标志: 毒害品, UN 编号: 2369, 包装分类: III, 包装方法: 玻璃瓶外木板箱内衬垫料或铁桶。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。

四十八、亚硫酸氢钠

1、理化特性

白色结晶粉末, 有二氧化硫的气味。溶解性: 易溶于水, 微溶于醇、乙醚。相对密度(水=1): 1.48(20℃)、相对蒸气密度: 无资料、分子量: 104.06、燃烧热(kJ/mol): 无资料、临界压力(MPa): 无资料、爆炸上限%(V/V): 无资料、爆炸下限%(V/V): 无资料。

对眼睛、皮肤和粘膜有腐蚀性。误服会中毒。有致敏作用。资料报道有致突变作用。能散发出有毒的二氧化硫气体。

具有强还原性。有腐蚀性。接触酸或酸气能产生有毒气体。受高热分解, 放出有毒的烟气。

2、急救措施

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。

灭火方法: 雾状水、二氧化碳、砂土。

3、泄漏处置

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收，收集运至废物处理场所。用水刷洗泄漏污染区，对污染地带进行通风。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

4、储运管理

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光曝晒。保持容器密封，勿与空气接触，防止氧化变质。应与碱类、酸类等分开存放。不宜久存，以免变质。操作现场不得吸烟、饮水、进食。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。

危险货物编号：81510，UN 编号：2693。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

四十九、三氯甲烷

1、理化特性

无色透明液体，极易挥发，有特殊香甜味。微溶于水，混溶于醇、醚、石油醚、四氯化碳、苯和挥发油。分子量 119.38，熔点-63.5℃，沸点 61.3℃，相对密度(水=1) 1.50，相对蒸气密度(空气=1) 4.12，临界压力 5.47MPa，临界温度 263.4℃，饱和蒸气压 21.3kPa(20℃)，折射率 1.4476。 主要用途：主要用于有机合成、溶剂及麻醉剂等。

能迅速经肺吸收，也能经消化道和皮肤吸收。主要作用于中枢神经系统，具有麻醉作用，对心、肝、肾有损害。可经乳汁和胎盘影响子代。具有较高的胚胎毒性和轻度致畸性。

一般不燃，但长期暴露于明火和高温环境下也能燃烧。与明火或灼热的物体接触时产生剧毒的光气、氯化氢和一氧化碳。

2、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。

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。

灭火方法：消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。灭火剂：雾状水、二氧化碳、砂土。

3、泄漏处置

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，穿防毒服。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。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：用干燥的砂土或其它不燃材料吸收或覆盖，收集于容器中。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用石灰粉吸收大量液体。用泵转移至槽车或专用收集器内。

作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离对于液体周围至少为 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。

4、储运管理

储存于阴凉、干燥、通风良好的专用库房内，仓库房温不超过 35℃，相对湿度不超过 85%。应与碱类、铝、食用化学品分开存放，切忌混储。储存区应备有合适的材料收容泄漏物。三氯甲烷储罐区

设置围堰，地面进行防渗透处理，并配备倒装罐或储液池。定期检查三氯甲烷的储罐、槽车、阀门和泵等，防止滴漏。

运输注意事项：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。

三氯甲烷应用专用槽车运输。用其他包装容器运输时，容器须用盖密封。运输车辆应符合符合消防安全要求（阻火器、危险品标志牌、静电导链），配备相应的消防器材。运输车辆进入厂区，保持安全车速。严禁与碱类、碱金属、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、防雨淋、防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

五十、碳酸二甲酯

1、理化特性

外观与性状：无色液体，有芳香气味。pH：无资料、熔点(℃)：0.5、沸点(℃)：90、分子式：C₃H₆O₃、闪点(℃)：19、引燃温度(℃)：无资料、燃烧性：易燃、溶解性：不溶于水、相对密度：1.07、相对蒸气密度：3.1，分子量：90.1、燃烧热(kJ/mol)：无资料、临界压力(MPa)：无资料、爆炸上限%(V/V)：无资料、爆炸下限%(V/V)：无资料。

本品蒸气或雾对眼睛、粘膜和上呼吸道有刺激性。吸入、口服或经皮肤吸收对身体有害。

本品易燃，遇明火、高热易燃。在火场中，受热的容器有爆炸危险。

2、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。就医。

灭火方法：砂土。泡沫、干粉、二氧化碳。

3、泄漏处置

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。收集运至空旷的地方掩埋、蒸发、或焚烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

4、储运管理

储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃库房。远离火种、热源。库温不宜超过10℃。保持容器密封。应与氧化剂、还原剂、酸类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

危险货物编号：32157，UN 编号：1161。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

附件二 营业执照



统一社会信用代码
91341822MA2U6M93F

营业执照



扫描二维码
登录国家企业信用信息公示系统
了解更多登记、备案、许可及监管信息。

名称
广德市久坤化工有限责任公司

类型
有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人
侯永俊

经营范围
许可项目：危险化学品经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；石油制品销售（不含危险化学品）；食品添加剂销售；金属材料销售；塑料制品销售；橡胶制品销售；塑料制品销售；针纺织品销售；非金属矿及制品销售；生态环境材料销售；阀门和旋塞销售；纸制品销售；机械设备销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

注册资本
壹佰万圆整

成立日期
2019年10月12日

住所
安徽省广德市桃州镇亚夏汽车城G1-2栋107室

登记机关
2024年03月25日



国家企业信用信息公示系统网址：
国家市场监督管理总局监制

安徽雷鸣科化有限责任公司 (0561-2338289)



附件三 经营场所租赁合同

广德亚夏汽车城商铺租赁合同

甲方（出租方）：吴宝四

乙方（承租方）：广德市久坤化工有限责任公司

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律法规的规定，甲、乙双方在平等自愿的基础上，就乙方承租甲方房屋的相关事宜，签订本合同，共同遵守执行。

第一条 租赁房屋的基本情况：甲方将其位于广德市桃州镇亚夏汽车城 G1-2 栋 107 室商住楼上下 3 间出租给乙方使用，出租房屋面积经甲、乙双方确认共 84 平方米。该房屋所有权归甲方所有，甲方承诺该房屋没有任何产权瑕疵。

第二条 租赁期限及用途

本合同租赁期限暂定 3 年，自 2025 年 7 月 11 日起至 2028 年 7 月 10 日止。房屋为现状交付，乙方承租房屋为办公使用，房屋租金每 1 年 8 千元整，房租每年一交，未经甲方同意，不能挪作他用。

第三条 其他相关费用的承担租赁期内，乙方使用本合同所涉房屋所产生的水、电费、电话费用、有线电视费用、网络费用等全部由乙方自行承担。

第四条 租赁期内，未经甲方书面同意，乙方不得转租、出借该房屋；甲方出售该房屋的，甲方应提前 3 个月通知乙方，在同等条件下，乙方有优先购买权。甲方转让后本合同对新的房屋产权所有人和乙方继续有效。

第五条 其他事项

1、租赁期内，房屋和土地的产权税由甲方依法交纳。如果发生政府有关部门征收本合同中未列出项目但与该房屋有关的费用，应由甲方负担。

2、租赁期内的一切消防安全责任、治安案件责任、违纪违法责任全部由乙方负责。

3、本协议一式两份，甲、乙双方各执一份，自双方签字盖章后生效。签订合同时，甲方向乙方提供身份证复印件，乙方向甲方提供营业执照复印件。

甲方： 吴宝四
身份证号：34252319791221791X
电话：13966166213
地址：广德市桃州镇亚夏汽车城 G1-2 栋 107 室

乙方：广德市久坤化工有限责任公司
身份证号：342501198112026214
法定代表人：侯永俊
电话：15357583089



附件四 经营场所区域位置图



附件五 购销合同

购销合同

甲方： 安徽林泰新材料有限公司 （需方） 合同编号： JK20250818003
乙方： 广德市久坤化工有限责任公司 （供方） 合同签署地： 安徽省广德市
签订日期： 2025 年 08 月 18 日

根据《中华人民共和国民法典》和其它有关法律、法规的规定，经甲乙双方充分协商决定，达成以下条款，履行本合同。

1. 产品名称及规格、数量、单价、金额：

商品名称	规格/型号	数量/单位	单价/元	总金额/元	备注
硫酸	工业级 50%	9800 千克	0.9	8820	
合计金额：				8820 元	

2. 品质要求、质量标准：符合国家相关技术标准或行业标准。
3. 交货地点及运输费用：乙方负责货物运输至甲方指定地点，运费由乙方承担。
4. 收货及验收：1；乙方到货后，甲方安排人员收货，收货人员须查验货物质量，清点货物数量，若发现数量或质量问题卸货前应告知，双方协商解决。
- 2；若货物无法及时检验，甲方须在收到货物起 3 个工作日内完成产品的质量检测，如有质量问题应以书面形式告知乙方，乙方须在 24 小时内做出回复，及时安排人员处理，若验收日期过后，甲方无异议提出，乙方则视为甲方已检测，质量合格。
5. 付款方式：银行对公电汇，票到付款。
6. 票据：提供 13% 增值税专用发票。产品明细、数量以实际收货为准。
7. 特殊原因：不可抗拒因素导致货物无法按时送达，乙方不承担责任。包括：（自然灾害、疫情防控、交通管制等）。
8. 履行责任：乙方收到甲方订单后应按时送货。甲方收到乙方货物及发票后应按合同约定期限准时付款，若甲方不按约定时间支付货款，乙方可按甲方违约追究责任，并有权单方面解除合同，有权要求甲方支付所有未付货款，同时保留上诉的权利。
9. 违约责任：1；甲方须按合同约定时间准时支付货款，若因甲方未能按合同约定时间支付货款的，甲方须支付乙方违约金。（违约金按所欠货款的总额，以千分之五每日计算，直到货款付清为止）。
- 2；本合同签订后双方应共同遵守，任何一方违约将追究法律责任，按《中华人民共和国合同法》执行。若发生纠纷双方应协商解决，协商不成可以诉讼，由合同签署地法院裁决。若因一方违约产生的一切后果和费用由违约方承担支付。包括：（差旅费、诉讼费、律师费、财产保全费等）。
10. 备注：本合同双方代表签字或盖章即可生效，传真件、扫描件，复印件与原件具有同等法律效力。

甲方 单位名称：安徽林泰新材料有限公司 单位地址：宣州区高新区梅子冈路 16 号 委托代理人：[Signature] 代理人身份证号：[ID] 联系电话：[Phone] 单位税号：91341802MA2UCXN42M	乙方 单位名称：广德市久坤化工有限责任公司 单位地址：广德市夏湾汽车城 1-2 栋 107 室 委托代理人：[Signature] 代理人身份证号：[ID] 联系电话：15257584088 单位税号：91341822MA2J6DL93F
---	--

附件六 主要负责人和安全管理考核合格证



中华人民共和国应急管理部

Ministry of Emergency Management of the People's Republic of China

特种作业操作证及安全生产知识和管理能力考核合格信息查询平台

安

证书信息

最新证书信息

姓名	侯永俊	签发机关	宣城应急管理局
性别	男	初领日期	2024-09-13
人员类型	主要负责人	有效期开始日期	2024-09-13
行业类别	危险化学品经营单位	有效期结束日期	2027-09-12

历史数据

姓名	侯永俊	签发机关	广德市应急管理局
性别	男	初领日期	2021-09-14
人员类型	主要负责人	有效期开始日期	2021-09-14
行业类别	危险化学品经营单位	有效期结束日期	2024-09-13

以上信息仅供参考，如有疑问，请联系考核部门进行咨询。



中华人民共和国应急管理部

Ministry of Emergency Management of the People's Republic of China

特种作业操作证及安全生产知识和管理能力考核合格信息查询平台

安

证书信息

最新证书信息

姓名	王智	签发机关	宣城应急管理局
性别	男	初领日期	2024-10-10
人员类型	安全生产管理人员	有效期开始日期	2024-10-10
行业类别	危险化学品经营单位	有效期结束日期	2027-10-09

以上信息仅供参考，如有疑问，请联系考核部门进行咨询。

附件七 安全管理制度和操作规程目录清单

目 录

一、全员安全生产责任制度	1
二、危险化学品购销管理制度	4
三、危险化学品安全管理制度	5
四、安全投入保障制度	7
五、安全生产奖惩制度	8
六、安全生产教育培训制度	9
七、隐患排查治理制度	10
八、安全风险管理制度	11
九、应急管理制度	12
十、事故管理制度	13
十一、职业卫生管理制度	14
十二、易制毒化学品购销管理制度	15
十三、易制爆化学品购销管理制度	16
十四、装卸操作规程	17
十五、运输操作规程	18

←

附件八 危险货物运输协议合同及资质证明

危险货物运输协议合同

托运人（甲方）

承运人（乙方）

单位全称：广德市久坤化工有限责任公司 单位全称：安庆宏泰危险货物运输有限公司

地址：安徽省广德市桃州镇亚夏汽车城 G1-2 栋 107 室 地址：安徽省安庆市中山大道 66 号

授权代表：侯永俊

授权代表：张成龙

电话：15357583089

电话：17760881885

依照国家有关运输规定，经双方充分协商，在平等、互利的基础上，就甲方委托乙方承运危险货物事宜，订立本合同，以便共同遵守。

第一条 货物名称、数量

1、货物名称：3 类 8 类 6 类 5 类

2、数量：依照实际运输情况来定

第二条 货物起运及到达地点

1、货物起运地：依照实际运输情况来定

地址：依照实际运输情况来定

2、货物到达地点：依照实际运输情况来定

地址：依照实际运输情况来定

第三条：货物承运日期及到达期限

1、货物承运日期：以甲方通知为准。

2、货物到达期限：双方约定合理运输时间。

第四条 运输方式及质量要求

运输方式：符合交通部文件规定的危险品货物运输汽车。

2、运输质量要求：

I、危险品专用车辆技术等级达到行业标准《营运车辆技术等级划分和评定要求》规定的一级技术等级。

II、危险品专用车辆需安装北斗定位装置。

III、专用车辆驾驶员应当随车携带《道路运输证》。

V、在承运甲方货物整个过程中，除驾驶人员外，专用车辆上应当另外配备押运人员，其应随身携带从业资格证，并对运输全过程进行监管。

第五条：甲方义务

1、按照国家规定的标准对货物进行包装，不符合规定包装标准的，应根据保证货物运输的原则

进行包装，货物包装不符合上述要求，乙方应向甲方提出，甲方不予更正的，乙方可拒绝起运，放空车产生的费用由甲方承担。甲方负责货物的装卸工作，装卸过程中发生的安全责任事故与乙方无关。

2、按照双方约定的标准和时间向乙方支付运费。

3、甲方提供运单。

第六条：乙方的义务

1、按照运单的要求，在规定的期限内，将货物运到甲方指定的地点，交给甲方指定的收货人。

2、承运的货物要负责安全，保证货物无短缺、无损坏，如出现此类问题，应承担赔偿义务。

3、乙方按照运单要求填写规范。

第七条：运输费用及结算方式：

1、运费按实际货物装载吨位计算，重量按照甲方装货重量承运（以不超载为限）。

2、乙方在将货物交给甲方收货人时，应要求收货人在运单凭证上签字，作为完成运输义务的证明，持运单凭证与甲方结算。

3、甲方对乙方所提交的运单凭证进行审核，审核后开票结算。

第八条：甲方交付乙方承运的货物均系供应客户的重大生产资料，乙方对此应予以高度重视，确保货物按期运达。非因自然灾害等不可抗力造成货物逾期运达的，如客户追究甲方责任，乙方应全额赔偿甲方的经济损失。因发生自然灾害等不可抗力造成货物无法按期运达目的地时，乙方应及时通知甲方并取得相关证明，以便甲方与客户协调。

第九条：违约责任

1、乙方自行承担因其违反国家及地方道路交法规及运输车辆管理法规等原因导致的一切损失，并且承担由此给甲方造成的任何损失的赔偿责任。

2、乙方承担因运输问题导致甲方的损失。

3、合同中任何一方违约，另一方有权根据《中华人民共和国合同法》的相关规定，要求违约方承担相应的违约责任。

第十条：本合同未尽事宜，由双方协商解决，协商不成，按照合同法规定办理，发生争议提交仲裁委员会按其仲裁规则进行仲裁。本合同有效期为 2025 年 6 月 6 日至 2026 年 6 月 5 日止。

第十一条：本合同一式两份，双方各持一份，双方签字盖章后生效。

甲方：



乙方：安徽法泰危险货物运输有限公司

签字（盖章）





统一社会信用代码
91340800054483490J

营业执照



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可监管信息。

名称 安庆宏泰危险货物运输有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 张成龙

经营范围 许可项目：道路危险货物运输；道路货物运输（不含危险货物）；住宅室内装饰装修；保险代理业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
一般项目：劳动保护用品销售；消防器材销售；生态环境材料销售；停车场服务；装卸搬运；小微型客车租赁经营服务；固体废物治理；大气污染治理；信息技术咨询服务；社会稳定风险评估；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；在保险公司授权范围内开展专属保险代理业务（凭授权经营）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规禁止或限制的项目）

注册资本 伍佰万圆整

成立日期 2012年09月25日

住所 安庆市宜秀区中山大道66号通配家具大市场A5栋8-10号商铺



登记机关 2023 年 28 月



中华人民共和国 道路运输经营许可证

皖交运管许可 宜 字 340800400022 号

业户名称 安庆宏泰危险货物运输有限公司

地址 安庆市宜秀区中山大道66号通配家具建材大市场1期5栋8-10商铺

经营范围 危险货物运输(3类;2类;1类;4类;8类;9类;5类;6类;2类3项;2类1项;2类2项;4类1项;4类2项;4类3项;5类1项;5类2项;6类1项;6类2项;危险废物;普通货运;货物专用运输(集装箱))

证件有效期: 2024 年 8 月 27 日至 2028 年 8 月 26 日



中华人民共和国交通运输部监制

附件九 安全评价委托书

安全评价委托书

安徽雷鸣科化有限责任公司：

兹委托贵司对广德市久坤化工有限责任公司无仓储经营危化品进行安全现状评价，我司承诺：

- (1) 所提供的资料真实有效并愿承担失实带来的一切责任；
- (2) 按贵司提出的隐患清单进行整改合格；
- (3) 按照合同约定及时支付技术服务费用。

