报告编号：皖 WH20250600096

宣城市齐创化工有限公司

危险化学品经营（无储存）安全评价报告

[redacted]

（经营单位公章）

2025 年 06 月

严禁复制

报告编号：皖 WH20250600096

宣城市齐创化工有限公司

危险化学品经营（无储存）安全评价报告

评价机构名称：安徽本质安全工程咨询有限公司

资质证书编号：APJ-(皖)-004

法定代表人：章亦军

项目负责人：许存智

技术负责人：崔　鑫

评价机构联系电话：0566-2096587

（安全评价机构公章）

2025 年 06 月

严禁复制

严禁复制

前 言

宣城市齐创化工有限公司成立于2020年8月21日，公司原名称宣城市权龙甲醇销售有限公司，法人代表王冬，注册资本陆拾陆万陆仟圆整。公司的经营范围中包括许可项目：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：第三类非药品类易制毒化学品经营；非食用盐销售；玻璃仪器销售；橡胶制品销售；工程塑料及合成树脂销售；金属材料销售；煤炭及制品销售；特种劳动防护用品销售；日用品销售；办公用品销售；汽车装饰用品销售；建筑材料销售；消毒剂销售（不含危险化学品）；日用化学产品销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；食品用洗涤剂销售(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)。公司原地址位于宣州区孙埠镇建国村万家冲，现经营地址位于宣州区孙埠镇新建路214号。公司从业人员3人。

该公司于2023年03月首次取得了无储存经营许可证,许可证编号:皖宣区危化经字〔2023〕008号，许可有效期至2026年03月05日。因经营地点发生及法定代表人发生变更需进行安全现状评价，故该公司委托安徽本质安全工程咨询有限公司为其编制危险化学品经营（无储存）换证安全现状评价报告。

该公司自2023年03月首次取得《危险化学品经营许可证》（无储存）来，近二年来没有发生生产安全事故。根据《危险化学品经营许可证管理办法》（原国家总局令第55号，2015第79号修正）和《危险化学品经营单位安全评价导则（试行）》（原安监管管二〔2003〕38号）等相关规定，主要包括该公司的基本情况、危险、有害因素的识别结果及依据说明、评价单元的划分及评价方法的选择、评价结论及对策等内容。

在本项目的评价过程中，我们力求做到内容详实、数据准确，客观公正的评价该项目的安全现状，但仍有可能存在不妥或疏漏之处，敬请领导和专家予以指正。

安徽本质安全工程咨询有限公司

2025年06月

严禁复制

目 录

第一章 概述 1
1.1 评价对象及评价范围 1
1.2 评价依据 1
1.3 安全评价程序 4
第二章 被评价单位的基本情况 5
2.1 经营单位概况 5
2.3 公司无储存危险化学品经营许可证情况 8
2.4 公司经营无储存危险化学品概况 8
2.5 自然气候条件 11
2.6 经营场所情况 13
2.7 经营方式、流程 14
2.8 采购、销售及运输情况 14
2.9 安全管理情况 15
第三章 主要危险、有害因素识别 17
3.1 经营物料固有危险有、害因素辨识 17
3.2 经营场所的危险、有害因素辨识 22
3.3 经营过程的危险、有害因素辨识 23
3.4 运输过程的危险、有害因素辨识 25
3.5 人、物、环境和管理因素的危险性分析 27
3.6 重大危险源的辨识 29
第四章 评价方法的选择，评价单元的划分 30
第五章 安全条件分析 31
5.1 危险化学品经营单位安全评价现场检查 31
5.2 外部安全条件和总平面布置单元 36
5.3 储存场所分析 36
5.4 安全设施分析 36
5.5 经营安全管理条件 37
5.6 危险化学品供货、运输、购销符合性评价 40
第六章 对策措施与建议 44
6.1 安全教育和培训 44
6.2 无储存危险化学品购买、销售管理 44
6.3 安全检查 45
6.4 应急救援 45
6.5 其他 46
第七章 评价结论 47
附件一 无储存危险化学品安全技术说明书 49

严禁复制

严禁复制

第一章 概述

1.1 评价对象及评价范围

1、评价对象：宣城市齐创化工有限公司。

2、评价范围：位于安徽宣城市宣州区孙埠镇新建路214号的经营场所、周边环境以及经营过程中的安全管理现状等。

1.2 评价依据

1、 法律、法规

表1-1 法律、法规一览表

1	中华人民共和国安全生产法	主席令〔2014〕第13号（2021年修订）主席令第88号
2	中华人民共和国消防法	中华人民共和国主席令〔2008〕第六号，2021年第二次修订主席令第81号
3	生产安全事故应急条例	国务院令第 708 号
4	生产安全事故报告和调查处理条例	国务院令 493 号（2007 年）
5	危险化学品安全管理条例（2013 年）	国务院令第 591 号，经国务院令第 645 号修订
6	易制毒化学品管理条例	国务院令第 445 号，经国务院令 666 号修订
7	中华人民共和国监控化学品管理条例	国务院令第 190 号（2014 年修订）
8	安徽省安全生产条例	2006年12月22日安徽省第十届人民代表大会常务委员会第二十七次会议通过 2017年9月29日安徽省第十二届人民代表大会常务委员会第四十次会议第一次修订 2024年5月31日安徽省第十四届人民代表大会常务委员会第九次会议第二次修订

2、部门规章及规范性文件

表1-2 部门规章及规范性文件一览表

1	生产经营单位安全培训规定	2006年1月17日国家安全生产监督管理总局令第3号公布，自2006年3月1日起施行；根据2013年8月29日国家安全生产监督管理总局令第63号第一次修正，根据2015年5月29日国家安全生产监督管理总局令第80号第二次修正
2	生产安全事故应急预案管理办法	2016年6月3日国家安全生产监督管理总局令第88号公布，自2016年7月1日起施行；根据2019年7月11日应急管理部令第2号修正

3	财政部　应急部关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知	财资〔2022〕136 号
4	原国家安全监管总局关于印发《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》和《烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》的通知	原国家安全监管总局安监总管三〔2017〕121 号
5	危险化学品经营许可证管理办法	原国家安全监管总局令第 55 号，经原国家安全监管总局令经第 79 号修正
6	危险化学品目录	原国家安全生产监督管理总局中华人民共和国工业和信息化部中华人民共和国公安部中华人民共和国环境保护部中华人民共和国交通运输部中华人民共和国农业部中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局国家铁路局中国民用航空局公告 2015 年第 5 号、2022 年调整版，应急厅函〔2022〕300 号
7	危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）	原安监总厅管三〔2015〕80 号
8	易制爆危险化学品名录	公安部（2017 年）
9	关于公布首批重点监管的危险化学品目录的通知	原安监总管三[2011]95 号
10	关于公布第二批重点监管的危险化学品目录的通知	原安监总管三[2013]12 号
11	危险化学品经营单位安全评价导则(试行)	原安监管管二〔2003〕38 号
12	关于调整《危险化学品经营单位安全评价导则(试行)》附录 A 部分内容的通知	原安监管函字［2003］119 号
13	各类监控化学品名录	工业和信息化部令第52号
14	国家安全生产监督管理总局、公安部、交通部关于 加强危险化学品道路运输安全管理的紧急通知	原安监总危化〔2006〕119 号
15	关于危险化学品经营许可有关事项的通知	原安监总厅管三函[2012]179 号
16	关于贯彻实施《危险化学品经营许可证管理办法》的通知	宣城市安全监管局 宣安监危函〔2012〕138 号
17	危险货物道路运输安全管理办法	交通运输部令 2019 年第 29 号

3、 技术规范和标准

表 1-3　技术规范和标准一览表

1	建筑设计防火规范（2018 版）	GB50016-2014
2	建筑物防雷设计规范	GB50057-2010
3	建筑灭火器配置设计规范	GB50140-2005
4	危险化学品经营企业安全技术基本要求	GB18265-2019
5	易燃易爆性商品储藏养护技术条件	GB17914-2013
6	毒害性商品储藏养护技术条件	GB17915-2013
7	腐蚀性商品储藏养护技术条件	GB17916-2013
8	危险化学品仓库储存通则	GB15603-2022
9	危险货物分类和品名编号	GB6944-2025
10	生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则	GB/T29639-2020
11	企业职工伤亡事故分类	GB6441-1986
12	危险货物运输包装通用技术条件	GB12463-2009
13	生产过程危险和有害因素分类与代码	GB/T13861-2022
14	危险化学品重大危险源辨识	GB18218-2018
15	安全评价通则	AQ8001-2007

4、其他依据

（1）宣城市齐创化工有限公司的安全评价委托书

（2）宣城市齐创化工有限公司统一社会信用代码

（3）宣城市齐创化工有限公司危化品经营许可证

（4）宣城市齐创化工有限公司安全管理制度及应急预案

（5）其它相关资料

1.3 安全评价程序

根据危险化学品经营单位安全评价导则，评价报告编制程序如下：

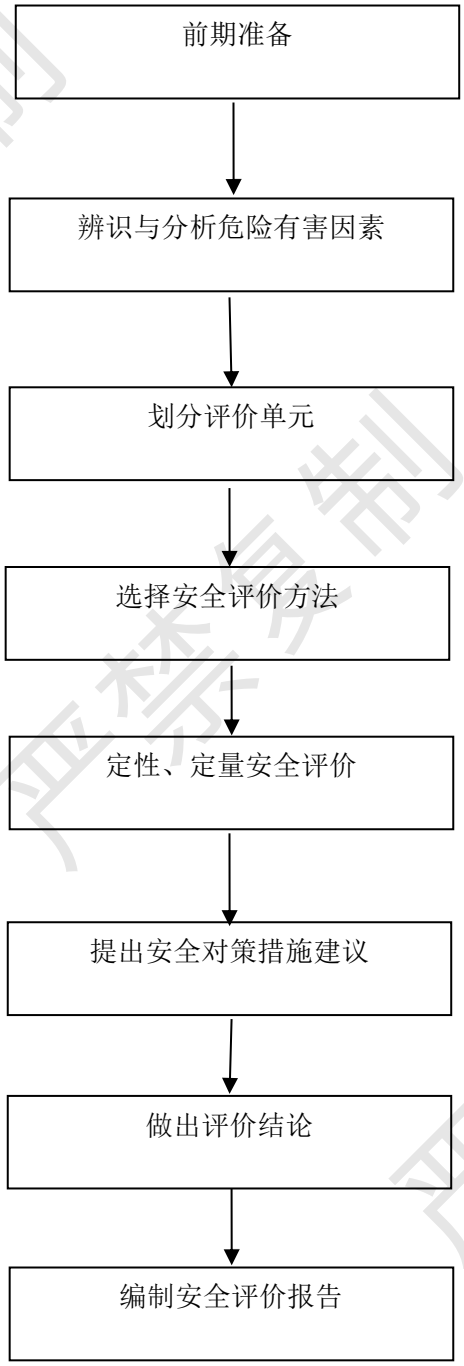


图 1-1　安全评价程序图

第二章　被评价单位的基本情况

2.1 经营单位概况

宣城市齐创化工有限公司成立于2020年8月21日，公司原名称宣城市权龙甲醇销售有限公司，法人代表胡志权，注册资本陆拾陆万陆仟圆整。公司的经营范围中包括许可项目：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：第三类非药品类易制毒化学品经营；非食用盐销售；玻璃仪器销售；橡胶制品销售；工程塑料及合成树脂销售；金属材料销售；煤炭及制品销售；特种劳动防护用品销售；日用品销售；办公用品销售；汽车装饰用品销售；建筑材料销售；消毒剂销售（不含危险化学品）；日用化学产品销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；食品用洗涤剂销售(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)。公司原地址位于宣州区孙埠镇建国村万家冲，现经营地址位于宣州区孙埠镇新建路214号。公司从业人员3人，公司主要负责人拟变更成王冬。

2.2.1 地理位置

宣城市齐创化工有限公司经营场所租赁在宣州区孙埠镇新建路214号，地理位置见图2-1所示。

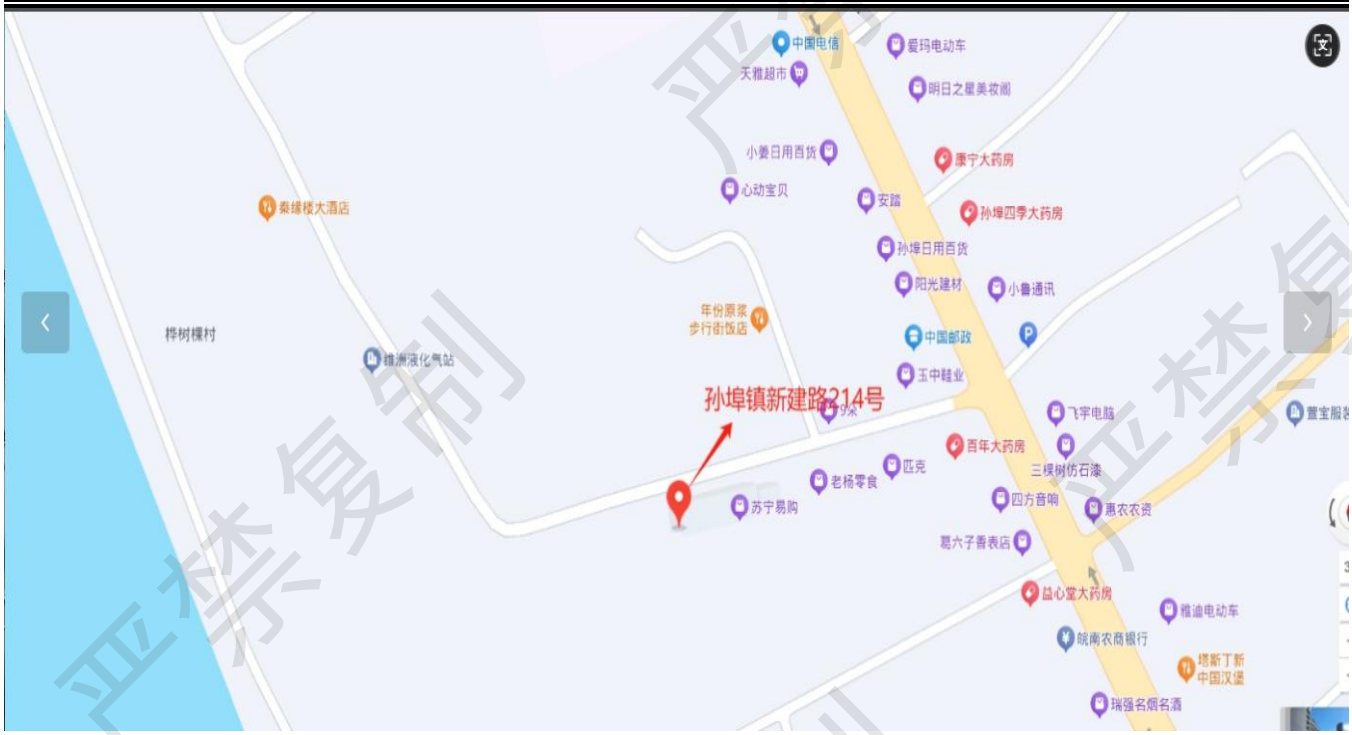


图 2-1　宣城市齐创化工有限公司所在区域位置图

2.2.2 周边环境

宣城市齐创化工有限公司（无储存经营场所）东侧：门面房（服装店）；西侧：门面房户（服装店）；南侧：民宅；北侧：街道新建路。

宣城市齐创化工有限公司（经营场所）周边环境详见下图

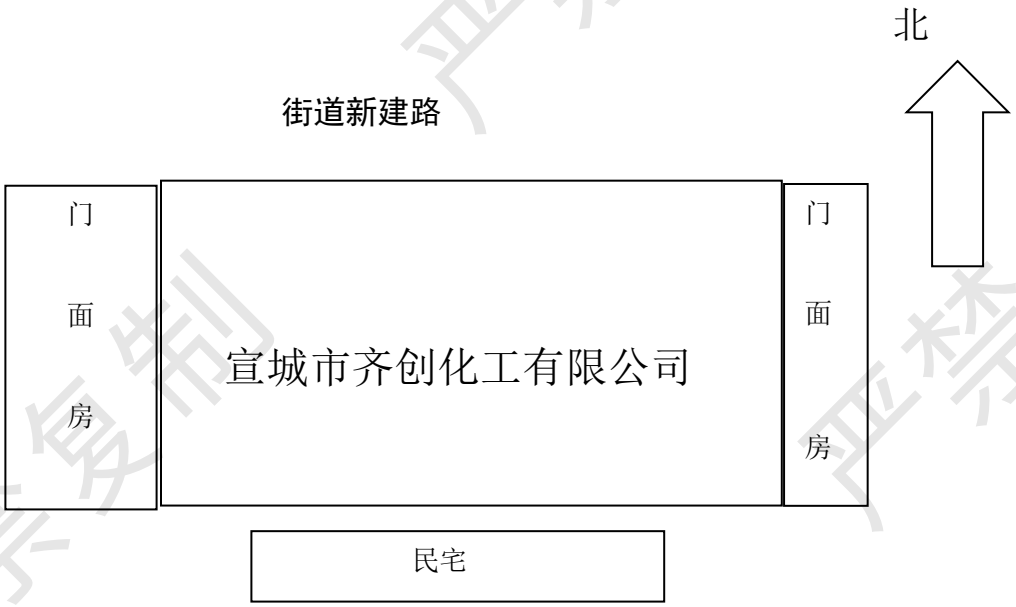


图 2-2　宣城市齐创化工有限公司周边环境示意图

2.2.3 经营场所基本情况

经营场所情况详见下表：

表2-1 经营场所情况一览表

企业名称	宣城市齐创化工有限公司		
经营地址	宣州区孙埠镇新建路 214 号		
经营场所面积	40 ㎡	**房屋产权**	租赁
建筑层数	2 层(租赁底层）	**建筑结构**	砖混结构
经营负责人	王　冬	**经营方式**	零售（无储存经营）
从业人员人数	3 人	**安全管理人员**	1 人

2.3 公司无储存危险化学品经营许可证情况

宣城市齐创化工有限公司本次办理重新申领无储存危险化学品经营许可证具体详见下表：

表 2-2 本次申领无储存危险化学品经营许可证情况一览表

申报企业名称	宣城市齐创化工有限公司		
申报经营地址	宣城市宣州区孙埠镇新建路214号		
法定代表人	王　　冬	申报经营方式	无储存经营（批发）
申报许可范围	液氨、丙酮、甲醇、乙醇[无水]、甲苯、二甲苯异构体混合物、连二亚硫酸钠、萘、亚硝酸钠、亚氯酸钠、次氯酸钙（漂白粉）、苯胺、三氯甲烷、二氯甲烷、氯化钡、硫酸、盐酸、甲酸、正磷酸、马来酸酐、三氧化硫[稳定的]、三氯化铁、氢氧化钠、氨溶液[含氨＞10%]（氨水）、甲醛溶液、次氯酸钠溶液[含有效氯＞5%]、硫化钠、乙酸[含量＞80%]、氢氟酸、亚硫酸氢钠、氯磺酸、氢氧化钾。		

2.4 公司经营无储存危险化学品概况

宣城市齐创化工有限公司经营无储存危险化学品详见下表。

表 2-3　经营无储存危险化学品一览表

序号	危险化学品名称	危险化学品序号	CAS 号	备注
1	液氨	2	7664-41-7	
2	丙酮	137	67-64-1	三类易制毒化学品
3	乙醇[无水]	2568	64-17-5	
4	甲苯	1014	108-88-3	三类易制毒化学品
5	二甲苯异构体混合物异构体混合物	358	1330-20-7	
6	连二亚硫酸钠	1243	7775-14-6	
7	萘	1585	91-20-3	
8	亚硝酸钠	2492	7632-00-0	

9	亚氯酸钠	2458	7758-19-2	
10	次氯酸钙（漂白粉）	163	7778-54-3	
11	苯胺	51	62-53-3	
12	三氯甲烷	1852	67-66-3	三类易制毒化学品
13	二氯甲烷	541	75-09-2	
14	氯化钡	1457	10361-37-2	
15	硫酸	1302	7664-93-9	三类易制毒化学品
16	盐酸	2507	7647-01-0	三类易制毒化学品
17	甲酸	1175	64-18-6	
18	正磷酸（磷酸）	2790	7664-38-2	
19	马来酸酐	1565	108-31-6	
20	三氧化硫[稳定的]	1914	7446-11-9	
21	三氯化铁	1850	7705-08-0	
22	氢氧化钠	1669	1310-73-2	
23	氨溶液[含氨＞10%]（氨水））	35	1336-21-6	
24	甲醛溶液	1173	50-00-0	
25	次氯酸钠溶液[含有效氯＞5%]	166	7681-52-9	
26	硫化钠	1288	1313-82-2	
27	乙酸[含量＞80%]	2630	64-19-7	
28	氢氟酸	1650	7664-39-3	
29	亚硫酸氢钠	2455	7631-90-5	
30	氯磺酸	1497	7790-94-5	
31	氢氧化钾	1667	1310-58-3	
32	甲醇	1022	67-56-1	

表 2-4　经营无储存危险化学品品种规格型号

序号	危险化学品名称	含量（%）	规格型号	备注
1	液氨	99.9	槽罐车	800L 钢瓶等包装
2	丙酮	**99.7**	槽罐车	
3	乙醇[无水]	99.99	槽罐车	
4	甲苯	99	槽罐车	
5	二甲苯异构体混合物异构体混合物	99.5	槽罐车	
6	连二亚硫酸钠	99	50kg/桶	
7	萘	99	25kg/包	
8	亚硝酸钠	99	25kg/包	
9	亚氯酸钠	80	槽罐车	
10	次氯酸钙（漂白粉）	35	40-50/桶	
11	苯胺	99.9	槽罐车	
12	三氯甲烷	99.5	槽罐车	
13	二氯甲烷	99.5	槽罐车	
14	氯化钡	99.5	槽罐车	
15	硫酸	98	槽罐车	
16	盐酸	31	槽罐车	
17	甲酸	85%	槽罐车	
18	正磷酸（磷酸）	80	槽罐车	
19	马来酸酐	99	25kg/包	
20	三氧化硫[稳定的]	**99**	槽罐车	
21	三氯化铁	30	槽罐车	
22	氢氧化钠	32-99	槽罐车/25kg/包	
23	氨溶液[含氨＞10%]（氨水））	20	槽罐车	
24	甲醛溶液	37-40	槽罐车	
25	次氯酸钠溶液[含有效氯＞5%]	11	槽罐车	

26	硫化钠	75	25kg/包	
27	乙酸[含量＞80%]	98	槽罐车	
28	氢氟酸	40	槽罐车	
29	亚硫酸氢钠	99.5	25kg/包	
30	氯磺酸	99	槽罐车	
31	氢氧化钾	90	25kg/包	
32	甲醇	99	槽罐车	

2.5 自然气候条件

1、气象气候

宣城地区气候属亚热带湿润季风气候类型。具有以下特点：季风明显，四季分明，本区地处中纬度地带，是季风气候最为明显的区域之一。由于受海陆热力性质差异的影响，夏季盛行来自海洋的偏南风，冬季盛行来自内陆的偏北风,主导风向为东风,频率为14%。夏季受热带海洋气团控制，天气高温多雨，冬季受欧亚大陆气团控制，天气寒冷少雨，雨量在年内分配很不均匀。一年中夏季最长，约121天(5月21日至9月18日，平均气温＞22℃)；冬季次之，约102天(11月27日至次年3月8日，平均气温＜10℃)；春季较短，约73天(3月9日至5月20日，平均气温介于10～22℃之间）；秋季最短，约69天（9月19日至11月26日，平均气温介于10～22℃之间）。春暖、夏热、秋爽、冬寒，四季分明。光温同步，雨热同季，日照与温度的年内变化趋向一致，降水集中在暖热季节。

气候湿润，雨量充沛全区年平均温度为15.6℃，最热月平均28.1℃，最高温度为40.7℃;最冷月平均2.7℃，最低温度为-13.8℃;气温年较差25.4℃，气候变化温和。干燥度在0.68～0.90之间，即可能蒸发量小于实际降水量，属湿润气候区。雨量丰沛，年降水量在1200～1500mm之间，气候湿润温和，无霜期长达8个月。

梅雨显著，夏雨集中，梅雨是本区的一种重要天气现象。每年约在 6 月中旬入梅，7 月上旬出梅，梅雨日数 5 天左右。平均梅雨量 200～350mm，一般约占全年雨量的四分之一。夏雨集中是季风气候的特征之一，一般夏季降水 500～600mm，占全年降水量的 40%左右。

地形气候多样，气象灾害频繁 由于境内地形复杂，山体相对较大，气象要素随山体坡向、坡度呈现不同的分布类型和规律，从而构成立体气候景观。因降水的时空分布不均而引起的局部地区山洪，大面积的旱涝等；伴随着某些气象要素异常变化而出现的大风、暴雨、冰雹、冰粒等，宣州区地区的年平均雷暴日为 30 天。

2、水文

宣城市水资源较为丰富，山丘平均径流深 621mm，圩区径流深 485mm，全市（含宣州区）地表水产水量为 16.85 亿 m^3/a，人均占有量 $2247m^3$，高于全省人均 $1026m^3$ 的水平。本市最重要的河流水阳江属长江一级支流，源于皖、浙交接的天目山麓，贯穿宣城全境，自水东到水阳总长 80km。水阳江重要支流宛溪河由南向北从市区穿过，于北门外铁路桥注入水阳江，市区段长约 3.5km，市区以上汇水面积 $298.98km^2$，亦为水阳江流域的暴雨中心，20 年一遇的暴雨产生的洪峰流量为 $1086m^3/s$，自来水厂附近 20 年一遇的最高洪水位为 16.27m。

3、地质地貌、地质条件

宣城市辖境在地质分区上位于扬子准地台地区。地层属扬子地层区下扬子分区，各时代地层发育比较完整。受地质构造控制，地势南高北低，地貌复杂多样，大致可分为山地、丘陵、盆(谷)地、岗地、平原五大类型。南部山地、丘陵和盆谷交错，海拔高程一般 200～1000m 以上；中部丘陵、岗冲起伏，高程一般 15～100m；北部除一部分破碎的丘陵外，绝大部分为广袤的平原和星罗棋布的河湖港湾，圩区一般高程为 7～12m。南部和东南部山区属天目山山脉，西南部山区属黄山山脉，西部

山区属九华山山脉。海拔 1000m 以上的山峰有 60 多座，最高的清凉峰 1787.4m(位于绩溪县与歙县及浙江临安县交界处)。

4、地震

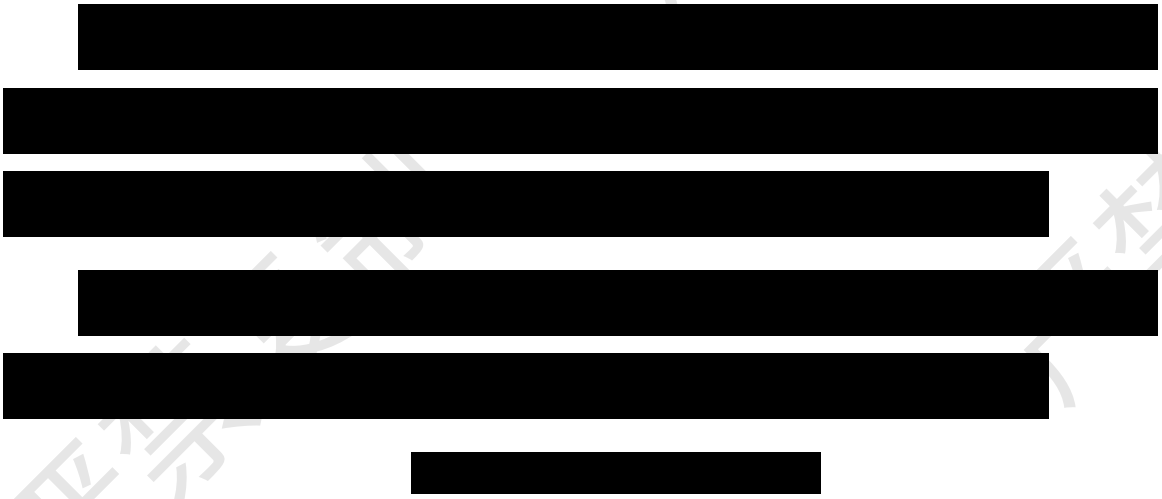
根据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)，该地区的抗震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度值为 0.05g。

2.6 经营场所情况

宣城市齐创化工有限公司办公楼自有，经营部设置在办公楼内，办公室配备了合格有效的 2 具4kg 干粉灭火器。该经营场所只进行票据往来、联系业务等其他办公，不接触、不储存危险化学品，因此符合相关规范要求。

严禁复制

2.7 经营方式、流程



2.8 采购、销售及运输情况

宣城市齐创化工有限公司经营无储存危险化学品已向供应和购买单位签订了意向合同，并由供应单位安排有资质的运输车辆进行运输，且无储存危险化学品只在宣城市内销售。具体产品采购、销售及运输情况详见下表：

表 2-5 产品采购、销售及运输情况一览表

无储存危化品	采购、销售及运输情况	备注
产品名称	液氨、丙酮、甲醇、乙醇[无水]、甲苯、二甲苯异构体混合物、连二亚硫酸钠、萘、亚硝酸钠、亚氯酸钠、次氯酸钙（漂白粉）、苯胺、三氯甲烷、二氯甲烷、氯化钡、硫酸、盐酸、甲酸、正磷酸、马来酸酐、三氧化硫[稳定的]、三氯化铁、氢氧化钠、氨溶液[含氨＞10%]（氨水）、甲醛溶液、次氯酸钠溶液[含有效氯＞5%]、硫化钠、乙酸[含量＞80%]、氢氟酸、亚硫酸氢钠、氯磺酸、氢氧化钾	
供应单位	济南坤丰化工有限公司、南京甲乙信维化工有限公司	资质情况见附件
运输单位	宣城市金悦运输有限责任公司	资质情况见附件

购买单位	宣城市富源锌业有限责任公司、安徽华卫集团食品有限公司、安徽金润钢管科技有限公司、宣城市聚源精细化工有限公司、宣城万里纸业有限公司、宣城市宣州区污水处理有限责任公司、安徽韩铝环保新材料有限公司	有购销合同
运输路线	济南--泰安--南京--高淳-宣城	

2.9 安全管理情况

2.9.1安全管理人员配置

宣城市齐创化工有限公司无储存经营现有职工为 3 人，根据相关法律法规要求，已任命为胡世龙为兼职安全管理人员。

表 2-6　　安全培训合格证书一览表

[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

2.9.2安全生产管理制度

根据相关法律法规要求宣城市齐创化工有限公司无储存经营建立了主要负责人安全生产责任制、安全管理人员安全生产责任制、经营人员岗位安全生产责任制、危险化学品购销管理制度、危险化学品安全管理制度、安全生产奖惩制度、安全投入保障制度、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、事故管理制度等管理制度。

2.9.3从业人员培训

宣城市齐创化工有限公司已制定了安全教育培训计划，对在岗从业人员进行了安全教育培训，年度再教育培训的时间按照不低于 20 学时进行，并做好了相关安全教育培训记录台账。

2.9.4应急救援预案

宣城市齐创化工有限公司编制了《公司生产安全事故应急预案》。该应急预案中的应急组织和人员职责分工明确，明确了应急保障措施，分析了危险因素，确定可能发生的事故类型及危害程度，制定了道路运输过程中事故处置措施以及应急响应，具有可操作性和实效性， 符合《生产安全事故应急预案管理办法》和《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》的要求，并于 2025 年 06 月 06 日在宣城市宣州区应急管理局进行了登记备案，备案号：3418022025014。针对本次无储存经营的液氨等 32 种危险化学品补充了应急处置措施。

严禁复制

第三章　主要危险、有害因素识别

3.1 经营物料固有危险有、害因素辨识

该公司本次经营无储存危险化学品有：氨（危化品序号：2）丙酮(危化品序号：137）；乙醇[无水] (危化品序号：2568);甲苯（危化品序号：1014）；二甲苯异构体混合物（危化品序号：358）；连二亚硫酸钠（危化品序号：1243）；萘（危化品序号：1585）；亚硝酸钠（危化品序号：2494）；亚氯酸钠（危化品序号：2458）；次氯酸钙（漂白粉）（危化品序号：163）；苯胺（危化品序号：51）；三氯甲烷（危化品序号：1852）；二氯甲烷（危化品序号：541）；氯化钡（危化品序号：1457）；硫酸（危化品序号：1302）；盐酸（危化品序号：2507）；甲酸（危化品序号：1175）；正磷酸（危化品序号：2790）；马来酸酐 1565（危化品序号：541）；三氧化硫[稳定的]（危化品序号：1914）；三氧化铁（危化品序号：1850）；氢氧化钠（危化品序号：1669）；氨溶液[含氨＞10%]（氨水）（危化品序号：35）；甲醛溶液（危化品序号：1173）；次氯酸钠溶液[含有效氯＞5%]（危化品序号：166）；硫化钠（危化品序号：1288）；乙酸[含量＞80%]（危化品序号：2630）；氢氟酸（危化品序号：1650）；亚硫酸氢钠（危化品序号：2455）；氯磺酸（危化品序号：1497）；氢氧化钾（危化品序号：1667）；甲醇（危化品序号：1022）。

一、依据《危险化学品目录》（2022 调整版）辨识

该公司本次经营的产品涉及危险化学品，在经营过程中需要向产品提供方索取安全技术说明书和安全标签，并向购货方（客户）提供。危险化学品有氨（危化品序号：2）丙酮(危化品序号：137）；乙醇[无水] (危化品序号：2568);甲苯（危化品序号：1014）；二甲苯异构体混合物（危化品序号：358）；

连二亚硫酸钠（危化品序号：1243）；萘（危化品序号：1585）；亚硝酸钠（危化品序号：2494）；亚氯酸钠（危化品序号：2458）；次氯酸钙（漂白粉）（危化品序号：163）；苯胺（危化品序号：51）；三氯甲烷（危化品序号：1852）；二氯甲烷（危化品序号：541）；氯化钡（危化品序号：1457）；硫酸（危化品序号：1302）；盐酸（危化品序号：2507）；甲酸（危化品序号：1175）；正磷酸（危化品序号：2790）；马来酸酐（危化品序号：1565）；三氧化硫[稳定的]（危化品序号：1914）；三氧化铁（危化品序号：1850）；氢氧化钠（危化品序号：1669）；氨溶液[含氨＞10%]（氨水）（危化品序号：35）；甲醛溶液（危化品序号：1173）；次氯酸钠溶液[含有效氯＞5%]（危化品序号：166）；硫化钠（危化品序号：1288）；乙酸[含量＞80%]（危化品序号：2630）；氢氟酸（危化品序号：1650）；亚硫酸氢钠（危化品序号：2455）；氯磺酸（危化品序号：1497）；氢氧化钾（危化品序号：1667）；甲醇（危化品序号：1022）。

二、依据《危险化学品目录》（2022 调整版），公司本次经营无储存危险化学品不涉及剧毒化学品。

三、依据《易制毒化学品的分类和品种目录》（2018 版）辨识，公司本次经营无储存危险化学品甲苯、丙酮、硫酸、盐酸、三氯甲烷为三类易制毒化学品。

四、依据《各类监控化学品名录》（工业和信息化部令第 52 号）进行辨识，公司本次经营无储存危险化学品不涉及一、二、三类监控化学品。

四、依据《首批重点监管的危险化学品名录》、《第二批重点监管危险化学品名录》辨识，公司本次经营无储存危险化学品液氨、甲醇、甲苯、三氯甲烷、苯胺、三氧化硫[稳定的]、氢氟酸为重点监管的危险化学品。

五、依据《易制爆危险化学品名录(2017 年版)》辨识，公司本次经营无

储存危险化学品不涉及易制爆化学品。

依据《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、交通运输部下发了发2020年第3号公告）进行辨识，公司本次经营无储存危险化学品液氨、甲醇、乙醇[无水]为特别管控危险化学品。

主要物质的危险特性见表3-1。

表3-1　物质主要危险特性一览表

危险化学品					
	序号	品名	CAS号	危险类别	火灾危险类别
1	2	液氨	7664-41-7	易燃气体,类别2；加压气体；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；危害水生环境-急性危害,类别1	乙类
2	137	丙酮	67-64-1	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）	甲类
3	2568	乙醇[无水]	64-17-5	易燃液体,类别2	甲类
4	1014	甲苯	108-88-3	易燃液体,类别2；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	甲类
5	355	二甲苯异构体混合物异构体混合物	95-47-6	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	甲类
6	1243	连二亚硫酸钠	7775-14-6	自热物质和混合物,类别1	甲类
7	1585	萘	91-20-3	易燃固体,类别2；致癌性,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1	乙类

8	2492	亚硝酸钠	7632-00-0	氧化性固体,类别 3；急性毒性-经口,类别 3*；危害水生环境-急性危害,类别 1	乙类
9	2458	亚氯酸钠	7758-19-2	氧化性固体,类别 2；急性毒性-经口,类别 3；急性毒性-经皮,类别 2；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；生殖细胞致突变性,类别 2；特异性靶器官毒性-一次接触,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 1	乙类
10	163	次氯酸钙（漂白粉）	7778-54-3	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；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	乙类
11	51	苯胺	62-53-3	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*；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;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 2	丙类
12	1852	三氯甲烷	67-66-3	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	戊类
13	541	二氯甲烷	75-09-2	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；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	丙类
14	1457	氯化钡	10361-37-2	急性毒性-经口,类别 3*	戊类
15	1302	硫酸	7664-93-9	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A；严重眼损伤/眼刺激,类别 1	丁类
16	2507	盐酸	7647-01-0	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	戊类

17	1175	甲酸	64-18-6	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A；严重眼损伤/眼刺激,类别 1	丙类
18	2790	正磷酸（磷酸）	7664-38-2	皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1	戊类
19	1565	马来酸酐	108-31-6	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	丙类
20	1914	三氧化硫[稳定的]	7446-11-9	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）	戊类
21	1850	三氯化铁	7705-08-0	皮肤腐蚀/刺激,类别 1；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 2；特异性靶器官毒性--一次接触,类别 3(呼吸道刺激)	戊类
22	1669	氢氧化钠	1310-73-2	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1	戊类
23	35	氨溶液[含氨 ＞ 10%]（氨水））	1336-21-6	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	丙类
24	1173	甲醛溶液	50-00-0	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	丙类
25	166	次氯酸钠溶液[含有效氯＞5%]	7681-52-9	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	戊类
26	1288	硫化钠	1313-82-2	（1）无水或含结晶水＜30%： 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	乙类

27	2630	乙酸[含量＞80%]	64-19-7	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	乙类
28	1650	氢氟酸	7664-39-3	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	戊类
29	2455	亚硫酸氢钠	7631-90-5	皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2	戊类
30	1497	氯磺酸	7790-94-5	急性毒性-经口,类别 2；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	乙类
31	1667	氢氧化钾	1310-58-3	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1	戊类
32	1022	甲醇	67-56-1	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	甲类

3.2 经营场所的危险、有害因素辨识

1、触电伤害

若经营场所内私拆乱接电气线路、插头、插座、或电气线路铺设不符合规定，容易产生漏电或绝缘击穿，造成触电伤害。

2、火灾

若经营场所内的电器设备老化、或导线绝缘破损、过流、短路、接线不规范、电器使用不当等都可能引起火灾。

3、其他灾害

若经营场所的建筑、装修材料使用不符合防火要求，吸烟烟蒂未能及时熄灭，临近房屋发生火灾等，可能对公司人员、财产造成伤害。

该公司经营的无储存化学品全为工业级，包装规格应严格执行国家标准。

3.3 经营过程的危险、有害因素辨识

1、火灾、爆炸

宣城市齐创化工有限公司本次经营方式为无储存批发。不涉及储存过程中的危险有害因，主要经营过程设计装卸、运输作业。

其在装卸过程中发生火灾的原因如下。

（1）装卸人员或其他周边人员抽烟等带来其他火种，可能点燃泄漏的氨、丙酮、甲醇、乙醇、甲苯、二甲苯异构混合物、乙酸[含量＞80%]等易燃物，可能发生火灾爆炸危险。

（2）氨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。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险；低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解坏死。急性中毒：轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等；眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿；胸部 X线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧，出现呼吸困难、紫绀；胸部 X线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿，或有呼吸窘迫综合征，患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。高浓度氨可引起反射性呼吸停止。液氨或高浓度氨可致眼灼伤；液氨可致皮肤灼伤。

（3）连二亚硫酸钠（保险粉）为还原剂。250℃ 时能自燃。加热或接触明火能燃烧。暴露在空气中会被氧化而变质。遇水、酸类或与有机物、

氧化剂接触，都可放出大量热而引起剧烈燃烧，并放出有毒和易燃的二氧化硫。

（4）硫化钠无水物为自燃物品，其粉尘易在空气中自燃。遇酸分解，放出剧毒的易燃气体。其粉体与空气可形成爆炸性混合物。其水溶液有腐蚀性和强烈的刺激性。100℃时开始蒸发，蒸气可侵蚀玻璃。

（5）亚硝酸钠为无机氧化剂，与有机物、可燃物的混合物能燃烧和爆炸，并放出有毒和刺激性的氧化氮气体。与铵盐、可燃物粉末或氰化物的混合物会爆炸。加热或遇酸能产生剧毒的氮氧化物气体。

（6）亚氯酸钠为强氧化剂，加热到 200℃时，该物质分解生成有毒和腐蚀性烟雾，有着火和爆炸危险。与可燃物质和还原性物质激烈反应。与酸类、铵化合物、磷、硫磺、连二硫酸钠激烈反应，有爆炸的危险。

（7）萘：遇明火、高热易燃。燃烧时放出有毒的刺激性烟雾。与强氧化剂如铬酸酐、氯酸盐和高锰酸钾等接触，能发生强烈反应，引起燃烧或爆炸。粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。

（8）次氯酸钙（漂白粉）：强氧化剂。遇水或潮湿空气会引起燃烧爆炸。与碱性物质混合能引起爆炸。接触有机物有引起燃烧的危险。受热、遇酸或日光照射会分解放出剧毒的氯气。

2、中毒和窒息

氨、三氧化硫、氢氟酸、盐酸、苯胺、三氯甲烷、二氯甲烷等危险化学品，其物质本身具有一些毒性，若装卸时，盛装容器密封不良，导致泄漏，装卸场所通风不良，装卸人员未佩戴适宜的防护用品，可能导致中毒和窒息的可能。在装卸过程中危险化学品与禁配物发生反应能

产生有毒物质，也可能造成人员中毒。

3、化学品灼伤

氢氟酸、氢氧化钠、氢氧化钾、氨水、硫酸、正磷酸、甲酸、甲醛溶液、次氯酸钠溶液等危险化学品具有腐蚀性，若装卸过程中装卸员工操作不当导致泄漏，未佩戴防腐蚀防护用品，能造成人员化学品灼伤事故。

3.4 运输过程的危险、有害因素辨识

1、车辆伤害

在运输过程中引发车辆伤害的原因很多，发生事故往往是由多种因素引起的，比如有人、车、道路、环境等因素。其危险有害因素分析如下：

（1）驾驶员在不允许超车的路段强行超车，或超车不提前鸣笛，前车尚未示意让路就超车等。

（2）驾驶人员在该让的车不让，甚至故意的不让超车。在交叉路口支线车不让干线车先行，转变车不让直行车先行等很容易造成事故。

（3）在会车前不减速不鸣笛或在狭窄地带抢道。夜间会车不关闭大灯等。超速行车，使车辆的稳定性降低而难以操纵，延长了制动距离，扩大了制动非安全区，使驾驶人员判断情况和躲避险情的时间缩短，均容易成为事故发生。

（4）驾驶员行车过程中精神不集中或疲劳驾驶、酒后驾驶也是造成车辆伤害的重要因素。

（5）运输车辆维护修理不及时，带“病”行驶；车辆转向、制动、调速失控或车辆在运输过程中突然爆胎都会造成车辆突然不受控制，从而引发车辆伤害事故的发生。

（6）在风、雪、雾等恶劣气候条件下致使道路状况恶化，视线不良等容易造成车辆伤害。在遇到较为严重的自然灾害如地震、积水、暴风雨等致使车辆失去控制则更容易造成行车事故。

2、火灾、爆炸、中毒

（1）在高温天气运输过程中，若驾驶员、押运人员将打火机等易燃易爆物品遗漏在驾驶室内，将可能发生火灾危险。

（2）车辆运输前未做检查，未做好保养维护，若运输时电气线路老化发生短路，能引起车辆自燃，以及冷却水箱缺水引起发动机过热、线路短路引起车辆自燃。

（3）运输过程中若发生交通事故，导致车辆碰撞、侧翻等，也可能导致运输的易燃物质发火灾的危险。

（4）在运输和装卸过程中若防静电不到位，可能发生火灾爆炸、中毒事故。

（5）氧化性物质次氯酸钙（漂白粉）、亚硝酸钠和还原性物质如硫化钠混装、酸与碱混装，若发生泄漏，就可能发生火灾爆炸事故。其他禁忌物混装（详见各经营物质的MDSD种禁忌物），同样存在发生火灾爆炸的风险。

（6）高温天气运输未采取有效防暴晒设施，液氨、丙酮、二氯甲烷等易燃液体等可能存在超温气化，进而引起火灾爆炸。

（7）氨气、三氧化硫、二氯甲烷、三甲烷、苯胺等物质本身具有毒性。若运输过程发生泄漏，现场人员未佩戴符合标准的劳动防护用品，贸然去作业，就有可能发生中毒事故。同时可能发生环境风险。

3、化学品灼伤

氢氟酸、氢氧化钠、氢氧化钾、氨水、硫酸、正磷酸、甲酸车辆在运输等具有腐蚀性危险化学品的过程中突发意外情况或包装物密封不良，导致运输的物质发生泄漏，驾驶员、押运员未穿戴适应的防护用品或防护用品未佩戴冒然进行现场抢险，可能导致人员灼伤的危险。同时可能发生环境风险。

3.5 人、物、环境和管理因素的危险性分析

根据《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T 13861-2022），宣城市齐创化工有限公司在经营过程中按导致事故和职业危害的直接原因分类可分为人的因素、物的因素（化学性危险和有害因素）、环境因素、管理因素。

一、人的因素

（1）心理、生理性危险和有害因素

1）健康状况异常从业人员感冒发烧或身体某些部位正在恢复当中进行经营作业，很有可能发生意外事故。

2）心理异常若作业人员情绪低落，受其他事件影响，思想不集中，均有可能发生意外事故。

（2）行为性危险和有害因素

从业人员在经营过程中误操作、违规将的危险化学品携带至经营场所存放，可能引起事故的发生。

二、物的因素

（1）设备、设施、工具、附件缺陷

若盛装危险化学品罐等包装物的强度、密封性、耐腐蚀性存在缺

陷，可能引起泄漏，出现相应的风险。

（2）防护用品和救援器材的缺陷

若一旦发生危险，相应的防护用品和救援器材不合格而造成的事故后果扩大。

（3）电伤害

若带电部位裸露、电火花等，则会造成触电或火灾事故。

三、环境因素

（1）室内经营场所若室内地面湿滑、不平，室内作业场所狭窄、杂乱，安全通道不畅， 房屋安全出口堵塞，采光照明不良，作业场所通风不畅，室内温度、湿度、气压不适等均可能造成事故发生。

（2）室外影响：若恶劣气候与环境（包括大风、极端的温度、雷电、大雾、冰雹、冰冻、暴雨雪）、洪水、地震等）下进行经营，可导致事故发生。

四、管理因素

安全管理是贯彻整个安全生产工作，保证相关安全制度、安全操作规程实施的具体手段，在安全生产过程中起着重要的引导作用。如果在实际生产过程中，存在着安全管理不到位、管理漏项、管理不严，如未成立安全管理机构、未编制安全生产管理制度、岗位安全操作规程、生产事故应急预案、未配备应急救援器材或应急预案未按照要求演练，未进行教育培训等，都有可能导致安全事故或让事故扩大。若该公司委托不具备危险化学品运输资质的单位或个人，以及运输范围和品种不符车辆运输要求，导致承运单位或个人对所运输的危险化学品危险特性不了解，从而可能造成事故的发生。

3.6 重大危险源的辨识

本次无储存经营过程中不涉及储存，因此不构成危险化学品重大危险源。

严禁复制

第四章　评价方法的选择，评价单元的划分

该公司危险化学品经营过程中不涉及危险化学品储存，因此仅采用检查表法，对该公司危险化学品经营储存状况进行定性评价，不进行定量评价。定性评价根据原国家安全生产监督管理局下发的《危险化学品经营单位安全评价导则》（试行），采取的评价方法主要为危险化学品经营单位安全评价现场检查表法。定性评价单元设置如下：

安全管理制度

安全管理组织

从业人员要求

仓储场所要求（不涉及）

仓库建筑要求（不涉及）

消防与电气（不涉及）

运输要求

应急救援要求

严禁复制

第五章 安全条件分析

根据相关法律、法规、规范和标准要求，结合该公司所提供的资料分析、检查。现根据《危险化学品经营单位安全评价导则》（试行）（原安监管管二字〔2003〕38 号）《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、79 号修正）和《危险化学品经营企业安全技术基本要求》（GB 18265-2019）对宣城市齐创化工有限公司经营、安全管理等方面的法规符合性运用安全检查表逐项检查评价。

5.1 危险化学品经营单位安全评价现场检查

对宣城市齐创化工有限公司的危险化学品无储存经营安全条件检查情况详见表 5-1。

表 5-1 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	检查情况	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	各类人员安全管理责任制齐全明确	合格
	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，	A	安全管理制度齐全	合格
	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，	A	有营销管理制度	合格
	4．建立安全检查（包括巡回检查、夜间和节假日值班）制度	B	已建立	合格
	5．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	有事故应急处置方案已备案	合格

	6.有各岗位（包括装卸、搬运、劳动防护用品的佩戴和防火花工具使用等）安全操作规程。	**A**	建立了安全操作规程	合格
二安全管理组织及运输安全	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	从业人员3人，配备了兼职安全员	合格
	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	无储存，不涉及	/
	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	无储存，不涉及	/
	4. 通过道路运输危险化学品的，托运人应当委托依法取得危险货物道路运输许可的企业承运。	**A**	该企业委托依法取得危险货物道路运输许可的企业进行承运	合格
三从业人员要求	1．单位主要负责人和安全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	王冬、胡世龙持证上岗	合格
	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	胡世龙安全员持证上岗	合格
	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	无需特种作业人员	/
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	无储存批发业务，不涉及	/
	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	无储存批发业务，不涉及	/
	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	无储存批发业务，不涉及	/
	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能超过500kg，总质量不能超过2t。	B	无储存批发业务，不涉及	/
	5．零售业务店面的备货库房经公安消防部门验收合格。	A	无储存批发业务，不涉及	/

	6．大型仓库（库房或货场总面积大于 9000㎡）、中型仓库（库房或货场总面积在 550㎡ －9000㎡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	无储存批发业务，不涉及	/
	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	无储存批发业务，不涉及	/
	8．大中型仓库内库区和生活区应分设，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	无储存批发业务，不涉及	/
	9．小型仓库（小型仓库的库房或货场总面积小于 550㎡）危险化学品存放总质量应与仓库储存能力相适应	B	无储存批发业务，不涉及	/
	10．用于仓储运输的车辆，应经有关部门审验合格	A	不涉及	/
	11．危险化学品装卸码头经公安消防部门验收合格	A	不涉及	/
	12．油品码头应符合《装卸油品码头防火设计规范》（JTJ 237-99）的规定	B	不涉及	/
	13．液化气码头应符合《液化气码头安全技术要求》（JT 416-2000）的规定	B	不涉及	/
	14．重力码头应符合《重力式码头设计与施工规范》（JTJ 290-98）的规定	B	不涉及	/
	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	不涉及	/
	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》（GB 50074-2014）第 6 章的规定	B	不涉及	/
	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（2018 年版）》GB 50156-2012（2014 年版）的规定	B	不涉及	/
五 仓库建	1．建筑物经公安消防部门验收合格	A	不涉及	/

筑 要求	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（2018 年版）》（GB 50016-2014）的有关要求	B	不涉及	/
	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	不涉及	/
	4．毒害品、腐蚀性物品库房的耐火等级不低于二级	B	不涉及	/
	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	不涉及	/
	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	不涉及	/
	7．库房的采暖、通风和空气调节应符合《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB 50016-2014）的有关要求	B	不涉及	/
	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	不涉及	/
	9．石油库应符合《石油库设计规范》（GB 50074-2014）的规定	B	不涉及	/
六消防与电器设施	1．仓库的消防给水和灭火设备应符合《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB 50016-2014）的规定	B	不涉及	/
	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	不涉及	/
	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	不涉及	/
	4．仓库应设置醒目的防火、禁止吸烟和动用明火标志	B	不涉及	/

5. 仓库的电气设备应符合《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB 50016-2014）的规定	B	不涉及	/
6. 爆炸和火灾危险场所的电气设备应符合《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》(GB 50058-92)的规定	B	不涉及	/
7. 甲、乙类物品库房设置的电瓶车、铲车是防爆型的	B	不涉及	/
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	不涉及	/
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	不涉及	/
10. 仓库有符合国家标准《建筑物防雷设计规范》(GB 50057-2010)规定的防雷装置	B	不涉及	/
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	/

检查结果：

宣城市齐创化工有限公司无储存经营化学品的安全检查表检查情况汇总如下：

表 5-2　检查结果汇总

类别 / 单元	A项				B 项			
	总项	检查项	合格	不合格	总项	检查项	合格	不合格
一、安全管理制度	**4**	4	4		**2**	2	2	
二、安全管理组织及运输安全	**2**	2	2		**2**	0	0	
三、从业人员要求	**2**	1	1		**1**	1	1	
四、仓储场所要求	**4**	1	1		**13**	0	0	
五、仓库建筑要求	**1**	0	0		**8**	0	0	
六、消防与电气设备	**0**	0	0		**11**	0	0	
合　计	**13**	8	8		**37**	3	3	
不涉及项数	A 项：5				B 项：34			

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.符合安全要求的条件是：根据现场实际确定的检查项目，检查结果全部合格。

3.基本符合安全要求的条件是：根据现场实际确定的检查项目中，非否决项的检查结果 5 项（含5 项）以内不合格，并且不超过实有非否决项总数的 20%。

4.不符合安全要求的条件是：根据现场实际确定的检查项目中，有 1 项决项不合格，或者非否决项的检查结果超过 5 项不合格，或者非否决项的检查结果未超过 5 项不合格、但超过实有非否决项总数的 20%。

检查结果：检查项 A 项共13 项，有 8 项合格，5 项不涉及。检查项 B 项中有共 38 项，有4 项合格，34 项不涉及。评价结果为符合安全要求。

5.2 外部安全条件和总平面布置单元

宣城市齐创化工有限公司危险化学品类产品经营方式为票据式，不设危险化学品储存仓库。不涉及内外部安全条件。

5.3 储存场所分析

不设危险化学品储存仓库。

5.4 安全设施分析

不设危险化学品储存仓库。不涉及安全设施。

5.5 经营安全管理条件

5.5.1 人员持证及培训情况

表 5-2 人员持证及培训情况检查表

序号	检查内容	检查依据	实际情况	检查结果
1	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	《危险化学品经营许可管理办法》（原国家安全监管总局令第 55 号、79 号令修正）第六条	主要负责人王冬和兼职安全生产管理人员胡世龙持证上岗	符合
2	危险化学品生产经营单位必须对新上岗的临时工、合同工、劳务工、轮换工、协议工等进行强制性安全培训，保证其具备本岗位安全操作、自救互救以及应急处置所需的知识和技能后，方能安排上岗作业。	《生产经营单位安全培训规定》（原国家安全监管总局令第 3 号、63 号第 1 次修正、80 号第二次修正）第十一条	培训内容已包含经营危险化学品理化性质、安全风险、应急处置措施；危险化学品流向登记、相关事故案例学习等	符合
3	危险化学品经营单位新上岗的从业人员安全培训时间不得少于 72 学时，每年再培训的时间不得少于 20 学时	《生产经营单位安全培训规定》（原国家安全监管总局令第 3 号、63 号第 1 次修正、80 号第二次修正）第十三条	危险化学品经营单位主要负责人和安全生产管理人员，每年再培训时间 20 学时	符合

检查结果：该公司无储存经营危险化学品持证及安全培训情况符合规定要求。

5.5.2 安全生产管理制度及危险化学品经营基本条件情况

该公司无储存经营危险化学品的岗位安全责任制、安全管理制度、岗位安全操作规程、事故应急预案等建立情况及经营基本条件情况检查详见下表。

表 5-3　危险化学品经营基本条件情况检查表

序号	检查内容	检查依据	实际情况	检查结果
1	经营和储存场所、设施、建筑物符合《建筑设计防火规范》（GB 50016）（2018 年版）、《石油化工企业设计防火规范》（GB 50160）、《汽车加油加气加氢站设计标准》（GB50156-2021）、《石油库设计规范》（GB 50074-2014）等相关国家标准、行业标准的规定	A 第六条	票据式批发经营，不设零售店面，不设储存场所和储存设施	符合
2	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 第六条	主要负责人、安全管理人员持证上岗	符合
3	有健全的安全生产规章制度：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	A 第六条	已建立健全	符合
4	有健全的岗位操作规程	A 第六条	已建立和票据经营相适应的岗位操作规程	符合
5	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 第六条	已制定应急预案。不储存、不零售	符合
6	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	A 第六条	其他安全生产条件满足	符合
7	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 第七条	不涉及剧毒化学品	/

严禁复制

8	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； （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； （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； （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； （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。 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》（GB 50493）的规定。	A 第八条	无储存	/
注：A：《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、79 号修正				

检查结果：公司无储存危险化学品经营基本条件符合《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、79 号修正）规定要求。

5.5.3 事故应急救援

表 5-4　应急预案与应急管理检查表

序号	检查内容	检查依据	实际情况	检查结果
1	对于危险性较大的场所、装置或者设施，生产经营单位应当编制现场处置方案。现场处置方案应当规定应急工作职责、应急处置措施和注意事项等内容。 事故风险单一、危险性小的生产经营单位，可以只编制现场处置方案。	A 第十五条	危险化学品经营企业，已编制现场处置方案	符合
2	现场处置方案，是指生产经营单位根据不同生产安全事故类型，针对具体场所、装置或者设施所制定的应急处置措施	A 第六条	现场处置方案满足规定要求	符合
3	生产经营单位应当根据有关法律、法规、规章和相关标准，结合本单位组织管理体系、生产规模和可能发生的事故特点，与相关预案保持衔接，确立本单位的应急预案体系，编制相应的应急预案，并体现自救互救和先期处置等特点	A 第十二条	现场处置方案与所涉及的其他单位的应急预案相互衔接	符合

4	生产经营单位应急预案应当包括向上级应急管理机构报告的内容、应急组织机构和人员的联系方式、应急物资储备清单等附件信息。附件信息发生变化时，应当及时更新，确保准确有效	A 第十六条	有联系方式、应急物资清单、附件	符合
5	矿山、金属冶炼企业和易燃易爆物品、危险化学品的生产、经营（带储存设施的，下同）、储存、运输企业，以及使用危险化学品达到国家规定数量的化工企业、烟花爆竹生产、批发经营企业和中型规模以上的其他生产经营单位，应当对本单位编制的应急预案进行评审，并形成书面评审纪要。前款规定以外的其他生产经营单位可以根据自身需要，对本单位编制的应急预案进行论证。	A 第二十一条	已评审通过	符合
6	应急预案的评审或者论证应当注重基本要素的完整性、组织体系的合理性、应急处置程序和措施的针对性、应急保障措施的可行性、应急预案的衔接性等内	A 第二十三条	根据本公司实际情况编制，具有一定的针对性	符合
7	生产经营单位的应急预案经评审或者论证后，由本单位主要负责人签署，向本单位从业人员公布，并及时发放到本单位有关部门、岗位和相关应急救援队伍	A 第二十四条	有负责人签字	符合
8	易燃易爆物品、危险化学品等危险物品的生产、经营、储存、运输单位，矿山、金属冶炼、城市轨道交通运营、建筑施工单位，以及宾馆、商场、娱乐场所、旅游景区等人员密集场所经营单位，应当在应急预案公布之日起20个工作日内，按照分级属地原则，向县级以上人民政府应急管理部门和其他负有安全生产监督管理职责的部门进行备案，并依法向社会公布	A 第十九条	已备案	符合
9	易燃易爆物品、危险化学品等危险物品的生产、经营、储存、运输单位，矿山、金属冶炼、城市轨道交通运营、建筑施工单位，以及宾馆、商场、娱乐场所、旅游景区等人员密集场所经营单位，应当至少每半年组织一次生产安全事故应急预案演练，并将演练情况报送所在地县级以上地方人民政府负有安全生产监督管理职责的部门	A 第三十三条	针对可能发生的火灾事故，进行了灭火应急处置演练	符合
注：A-《生产安全事故应急预案管理办法》原国家安监总局令第88号（应急管理部2号令修改）				

检查结果：公司无储存危险化学品经营应急预案的管理基本满足《生产安全事故应急预案管理办法》（原国家安监总局令第88号、应急管理部2号令修改）有关规定。

5.6 危险化学品供货、运输、购销符合性评价

一、供货单位的符合性评价

宣城市齐创化工有限公司危险化学品供货单位主要有

（1）济南坤丰化工有限公司，危险品经营许可证证号为：鲁济危化经

〔2023〕003394 号，发证单位为济南市应急管理局，有效期至 2026 年 07 月 03 日。

（2）南京甲乙信维化工有限公司，危险化学品经营许可证证号：苏（宁）危化经字 00969 号，发证单位为：南京市应急管理局，有效期至 2028 年 01 月 09 日。

宣城市齐创化工有限公司从有资质的单位购货，且签订了供货合同，符合危险化学品经营的安全条件。

二、危险化学品运输的安全条件符合性评价

宣城市齐创化工有限公司危险化学品道路运输委托宣城市金悦运输有限责任公司，该公司具有危险化学品道路运输资质。道路运输经营许可证：皖交运管许可宣字 341800400003，有效期至 2027 年 06 月 29 日，发证单位为宣城市道路运输管理局。

因本次储存经营的危化品运输委托有危险货物运输资质承运，固对其危险货物运输安全条件情况进行检查，详见表 5-5。

表 5-5 危险货物运输安全条件情况检查表

序号	检查内容	检查依据	实际情况	检查结果
1	危险货物承运人应当按照交通运输主管部门许可的经营范围承运危险货物	A 第二十二条	按照交通运输主管部门许可的经营范围承运危险货物	符合
2	危险货物承运人应当使用安全技术条件符合国家标准要求且与承运危险货物性质、重量相匹配的车辆、设备进行运输，危险货物承运人应当按照运输车辆的核定载质量装载危险货物，不得超载	A 第二十三条	危险货物承运人按照运输车辆的核定载质量装载危险货物，不超载	符合
3	危险货物承运人应当制作危险货物运单，并交由驾驶人随车携带。危险货物运单应当妥善保存，保存期限不得少于 12 个月	A 第二十四条	有此制度规定	符合
4	危险货物承运人在运输前，应当对运输车辆及相关设备的技术状况，以及卫星定位装置进行检查并做好记录，对驾驶人、押运人员进行运输安全告知	A 第二十五条	有记录，有告知	符合
5	危险货物道路运输车辆驾驶人、押运人员在起运前，应当对承运危险货物的运输车辆进行外观检查，确保没有影响运输安全的缺陷。	A 第二十六条	有外观安全检查记录	符合

6	危险货物道路运输车辆驾驶人、押运人员在起运前，应当检查确认危险货物运输车辆按照《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392）要求安装、悬挂标志。	A 第二十七条	危险货物运输车辆按照《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392）要求安装、悬挂标志	符合
7	装货人应当在充装或者装载货物前查验以下事项；不符合要求的，不得充装或者装载： （一）车辆是否具有有效行驶证和营运证； （二）驾驶人、押运人员是否具有有效资质证件； （三）运输车辆、罐式车辆罐体、可移动罐柜、罐箱是否在检验合格有效期内； （四）所充装或者装载的危险货物是否与危险货物运单载明的事项相一致。	A 第二十八条	查验表中规定内容，否则不装载	符合
8	装货人应当按照相关标准进行装载作业。装载货物不得超过运输车辆的核定载质量	A 第二十九条	按照相关标准进行装载作业，不超过运输车辆的核定载质量	符合
9	危险货物交付运输时，装货人应当确保危险货物运输车辆按照《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392）要求安装、悬挂标志，确保包装容器没有损坏或者泄漏	A 第三十条	有合同约定	符合
10	装货人应当建立危险货物装货记录制度，记录所充装或者装载的危险货物类别、品名、数量、运单编号和托运人、承运人、运输车辆及驾驶人等相关信息并妥善保存，保存期限不得少于12个月	A 第三十一条	制定了危险货物装货记录制度	符合
11	充装或者装载危险化学品的生产、储存、运输、使用和经营企业，应当按照本办法要求建立健全并严格执行充装或者装载查验、记录制度	A 第三十二条	建立健全并严格执行充装或者装载查验、记录制度	符合
12	危险货物道路运输过程中，除驾驶人外，还应当在专用车辆上配备必要的押运人员，确保危险货物处于押运人员监管之下。	A 第四十四条	有持有效证件的押运员	符合
13	运输车辆应当安装、悬挂符合《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392）要求的警示标志，随车携带防护用品、应急救援器材和危险货物道路运输安全卡，严格遵守道路交通安全法律法规规定，保障道路运输安全	A 第四十四条	按规定执行	符合
14	危险货物运输车辆在高速公路上行驶速度不得超过每小时80公里，在其他道路上行驶速度不得超过每小时60公里。道路限速标志、标线标明的速度低于上述规定速度的，车辆行驶速度不得高于限速标志、标线标明的速度	A 第四十六条	建立健全了此制定规定	符合
15	危险货物运输车辆需在高速公路服务区停车的，驾驶人、押运人员应当按照有关规定采取相应的安全防范措施	A 第五十一条	建立健全了此制定规定	符合
注：A：《危险货物道路运输安全管理办法》交通运输部令2019年第29号				

检查结果：宣城市齐创化工有限公司危险货物运输安全条件满足《危险货物道路运输安全管理办法》有关规定。

三、购销单位的符合性评价

宣城市齐创化工有限公司危险化学品购销单位：宣城市富源锌业有限责任公司、安徽华卫集团食品有限公司、安徽金润钢管科技有限公司、宣城市聚源精细化工有限公司、宣城万里纸业有限公司、宣城市宣州区污水处理有限责任公司、安徽韩铝环保新材料有限公司等

宣城市齐创化工有限公司与以上购销单位签订购销合同，且以上企业均为合法企业，符合相关安全规定。

严禁复制

第六章　对策措施与建议

宣城市齐创化工有限公司在日常经营活动中应更加重视各项安全经营软件和硬件实施、规章和制度的进一步建设，使安全管理工作更加规范。有制度，还要有落实、有监督、有检查。在不断总结、完善以及健全各项安全管理制度、安全经营责任制度的基础上，将安全经营和管理水平更上一层楼。

6.1 安全教育和培训

《中华人民共和国安全生产法》以法律的形式强制规定了生产、经营、储存、使用危险物品单位的各层次人员，应当进行安全生产教育、培训和考核的要求。

(1)主要负责人和安全生产管理人员证书到期前，应及时联系资质单位进行再教育培训，以便及时换发安全合格证。

(2)应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产、经营知识，熟悉有关的安全生产、经营规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能。未经安全生产教育和培训的从业人员，不得上岗作业。

(3)危险化学品生产经营单位新上岗的从业人员安全培训时间不得少于72 学时，每年再培训的时间不得少于 20 学时。

(4)公司还应定期组织员工进行安全培训，并采取相应的考核制度。

6.2 无储存危险化学品购买、销售管理

(1) 宣城市齐创化工有限公司在取得危险化学品经营许可证后， 应

严格按照许可范围和经营方式经营，不得购买、销售许可范围之外的危险化学品，且经营场所不得存放任何危险化学品。

(2)购买单位购买危险化学品的，应当向购买单位索要营业执照、危化品经营许可证、危化品安全生产许可证等合法证明复印件、经办人身份证明复印件，以及危险化学品合法用途说明（说明应当包含具体用途、品种、数量等内容）。

(5)销售危险化学品，应当如实记录购买单位的名称、地址、经办人姓名、身份证号码以及所购买的危险化学品的品种、数量、用途。销售记录以及相关许可证件复印件或者证明文件、经办人的身份证明复印件的保存期限不得少于一年。

6.3 安全检查

该公司应建立安全检查制度，将其贯彻于日常经营活动的每一项业务中，在购进、运输和销售三个主要环节里，每一个环节应做到事先检查经营的危险化学品品种、数量和对方的资质情况是否准确，事后要进行核对，并作好记录存档。尤其是供货方委托的运输货物的车辆种类、行车路线和行车时间，要定时掌握行车安全动态。无论是节假日或是夜间，只要经营的业务尚在进行中，公司就应采取值班、全程联系和检查措施。

6.4 应急救援

宣城市齐创化工有限公司应时刻关注所经营的危险化学品在运输过程如发生翻车而造成泄漏、火灾、爆炸等事故，应迅速上报相应部门，积极配合，做好事故发生地的救援咨询和指导关注。应急预案中应明确

所有危险化学品发生事故的处置措施。

6.5 其他

企业若发生经营范围变化，需重新提交申请，因供货单位发生变化，请对照文本要求复核供货单位资质符合性，自合同签订之日起 10 个工作日内向属地应急部门报备。

严禁复制

第七章　评价结论

根据《危险化学品经营单位安全评价导则》、《危险化学品经营许可证管理办法》等有关规定，本评价机构审核了宣城市齐创化工有限公司所提供的各项资料，并采用危险化学品经营现场检查表进行分析评价。将评价结果小结如下：

(1) 宣城市齐创化工有限公司取得企业法人营业执照，办公场所为自有。该公司建立了各项有关危险化学品安全经营管理制度，符合危险化学品经营企业经营的安全条件；

(2) 宣城市齐创化工有限公司的法定代表人王冬取得安全合格证，持证上岗。兼职安全员胡世龙持安全合格证上岗；

(3) 宣城市齐创化工有限公司计划经营的无储存危险化学品为氨（危化品序号：2）丙酮(危化品序号：137）；乙醇[无水] (危化品序号：2568); 甲苯（危化品序号：1014）；二甲苯异构体混合物（危化品序号：358）；连二亚硫酸钠（危化品序号：1243）；萘（危化品序号：1585）；亚硝酸钠（危化品序号：2494）；亚氯酸钠（危化品序号：2458）；次氯酸钙（漂白粉）（危化品序号：163）；苯胺（危化品序号：51）；三氯甲烷（危化品序号：1852）；二氯甲烷（危化品序号：541）；氯化钡（危化品序号：1457）；硫酸（危化品序号：1302）；盐酸（危化品序号：2507）；甲酸（危化品序号：1175）；正磷酸（危化品序号：2790）；马来酸酐（危化品序号：1565）；三氧化硫[稳定的]（危化品序号：1914）；三氧化铁（危化品序号：1850）；氢氧化钠（危化品序号：1669）；氨溶液[含氨＞10%]（氨水）（危化品序号：35）；甲醛溶液（危化品序号：1173）；次氯酸钠溶液[含有效氯＞5%]（危化品序号：166）；硫化钠（危化品序号：1288）；乙酸[含量＞80%]

（危化品序号：2630）；氢氟酸（危化品序号：1650）；亚硫酸氢钠（危化品序号：2455）；氯磺酸（危化品序号：1497）；氢氧化钾（危化品序号：1667）；甲醇（危化品序号：1022）共计 32 种。不涉及剧毒化学品、易制爆化学品；液氨、甲醇、甲苯、三氯甲烷、苯胺、三氧化硫[稳定的]、氢氟酸为重点监控化学品；甲苯、丙酮、硫酸、盐酸、三氯甲烷为易制毒化学品；液氨、甲醇、乙醇[无水]为特别管控危险化学品；

(4) 宣城市齐创化工有限公司的经营场所不储存危险化学品，故不存在危险化学品重大危险源；

(5) 宣城市齐创化工有限公司涉及的采购单位和运输单位均取得了相应的资质，对经营无储存危险化学品的采购、承运资格符合要求；

（6）运用危险化学品经营单位安全评价细则中的安全检查表对宣城市齐创化工有限公司的经营、安全管理等方面进行检查，符合相关要求。

评价结论：通过采用危险化学品经营单位安全评价现场检查表法，宣城市齐创化工有限公司申领氨等 32 种无储存危险化学品经营的安全条件符合安全要求，满足《危险化学品经营许可证管理办法》（原国家安全监管总局令第 55 号，第 79 号令修正）等法律法规要求，符合发证条件。

附件一 无储存危险化学品安全技术说明书

附表 1-1 液氨

标识	中文名	液氨	英文名	ammonia Liquefied
	分子式	NH3	分子量	17.03
	危险化学品序号	2	UN 编号	1005
	主要组成	纯品	CAS 号	7664-41-7
理化性质	熔点℃	-77.7	外观与性状	无色透明流动液体，有特殊的刺激气味
	沸点℃	-33.5	溶解性	易溶于水、乙醇[无水]、乙醚。能溶解碱金属和碱土金属、硝酸及亚硝酸盐、碘化物、溴化物、氰化物硫氰化物等。
	饱和蒸气压 KPa	857(20℃)	相对水密度	0.82
	临界温度℃	132.5	相对空气密度	0.6
	临界压力 MPa	11.4	燃烧热 (kJ/mol)	无资料
	闪点℃	无意义	避免接触的条件	无资料
燃烧爆炸危险性	燃爆危险	本品易燃、有毒、具有刺激性，在氧气中能燃烧分解	分解或有害燃烧产物	燃烧产物：氧化氮、氨。 分解产物：无资料
	爆炸极限%	上限：27.4 下限：15.7	聚合危险	不能出现
	引燃温度℃	651	稳定性	稳定
	危险类别	易燃气体,类别 2 加压气体 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 危害水生环境-急性危害,类别 1	禁配物	卤素、酰基氯、酸类、氯仿、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、高热能引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。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，可能的话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。		

毒性	LD50：350 mg/kg(大鼠经口) LC50：1390mg/m3，4 小时(大鼠吸入) 家兔经眼：100mg，重度刺激。
对人体危害	低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解坏死。 急性中毒：轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等；眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿；胸部 X 线征象符合支气管炎或支气管周围炎。 中度中毒上述症状加剧，出现呼吸困难、紫绀；胸部 X 线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿，或有呼吸窘迫综合征，患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。高浓度氨可引起反射性呼吸停止。液氨或高浓度氨可致眼灼伤；液氨可致皮肤灼伤。
急救	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，应用 2%硼酸液或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	最高容许浓度：中国 MAC(mg/m3)：30 前苏联 MAC(mg/m3)：20 监测方法：纳氏试剂比色法 工程控制：严加密闭,提供充分的局部排风和全面通风。提供安全沐浴淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴空气呼吸器。 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。 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，沐浴更衣。保持良好的卫生习惯。
操作处置	严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。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。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、卤素接触。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离 150m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。高浓度泄漏区，喷含盐酸的雾状水中和、稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。储罐区最好设稀酸喷
包装	包装类别：052 包装标志：钢质气瓶
储存	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、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。
运输	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，并应将瓶品朝口朝同一方向，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、酸类、卤素、食用化学品等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶，禁止在居民区和人
其他	先用水稀释，再加盐酸中和，然后放入废水系统。

附表 1-2 丙酮

标识	中文名	丙酮	英文名	acetone
	分子式	C3H6O	分子量	58.08
	危险化学品序号	137	UN 编号	1090
	主要组成	纯品	CAS 号	67-64-1
理化性质	熔点℃	--94.6	外观与性状	无色透明易流动液体，有芳香气味，易挥发。
	沸点℃	56.5	溶解性	极与水混溶，可混溶于乙醇[无水]、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂。
	饱和蒸气压 KPa	53.32(39.5℃)	相对水密度	0.80
	临界温度℃	235.5	相对蒸气密度	2.00
	临界压力 MPa	4.72	燃烧热(kJ/mol)	1788.7
	闪点℃	-20	避免接触的条件	无资料
燃烧爆炸危险性	燃爆危险	本品极度易燃，具刺激性。	分解或有害燃烧产物	燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。 分解产物：无资料
	爆炸极限%	上限：13.0 下限：2.5	聚合危险	不能出现
	引燃温度℃	465	稳定性	稳定
	危险类别	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）	禁配物	强氧化剂、强还原剂、碱。
	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。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
	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。		
毒性	属微毒类 LD50：5800mg / kg(大鼠经口)；20000mg / kg(兔经皮) LC50：			
对人体危害	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。			
急救	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。			

防护	职业接触限值：中国：MAC（mg/m3）：400。 工程控制：生产过程密闭，全面通风。 呼吸系统防护：空气中浓度较高时，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。
操作处置	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、还原剂、碱类接触。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。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用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。
包装	包装类别：052 包装标志：7 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。
储存	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 26℃。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	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。
其他	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。

附表 1-3 乙醇[无水]

标识	中文名	乙醇[无水]	英文名	ethyl alcohol
	分子式	C2H6O	分子量	46.07
	危险化学品序号	34	UN 编号	
	主要成分	纯品	CAS 号	64-17-5
理化性质	熔点℃	-114.1	外观与性状	无色液体，有酒香。
	沸点℃	78.3	溶解性	与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。
	饱和蒸气压 KPa	5.33(19℃)	相对水密度	0.79
	临界温度℃	243.1	相对空气密度	1.59
	临界压力 MPa	6.38	燃烧热 (kJ/mol)	1365.5

	闪点℃	12	避免接触的条件	无资料
燃烧爆炸危险性	燃爆危险	本品易燃，具刺激性。	分解或有害燃烧产物	燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。
	爆炸极限%	3.3-19.0	聚合危险	不能出现
	引燃温度℃	363	稳定性	稳定
	危险类别	第 3.2 类 中闪点易燃液体	禁配物	强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类。
	危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触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。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
毒性	LD50：7060 mg/kg(兔经口)；7430 mg/kg(兔经皮) LC50：37620 mg/m3，10 小时(大鼠吸入)			
对人体危害	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。慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。			
急救	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。			
防护	职业接触限值：前苏联 MAC(mg/m3)：1000 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。 其他防护：工作现场严禁吸烟。			
操作处置	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。			
包装	包装类别：052，包装标志：易燃液体，包装方法：无资料。			
储存	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。			

运输	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。
其他	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。

附表 1-4甲醇

标识	中文名	甲醇	英文名	methyl alcohol
	分子式	CH4O	分子量	32.04
	危险化学品序号	1022	UN 编号	1230
	有害物成分	甲醇	CAS 号	67-56-1
理化性质	熔点℃	-97.8	外观与性状	无色澄清液体，有刺激性气
	沸点℃	64.8	溶解性	溶于水，可混溶于醇、醚等
	饱和蒸汽压 kPa	13.33(21.2℃)	相对水密度	0.79
	临界温度℃	240	相对空气密度	1.11
	临界压力 MPa	7.95	燃烧热 kJ/mol	727.0
	闪点℃	11	避免接触的条件	无资料
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	分解或有害燃烧产物	燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。 分解产物：无资料
	爆炸极限%（V/V）	5.5～44	聚合危害	不聚合
	引燃温度	385	稳定性	稳定
	危险性类别	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	禁配物	酸类、酸酐、强氧化剂、碱金属。
	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。		
	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。		
毒性	LD50：5628mg/kg（大鼠经口）；15800mg/kg（兔经皮） LC50:83776mg/m，4 小时（大鼠吸入）			

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；可致代射性酸中毒。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
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。用清水 或 1%硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。
防护	工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。呼吸系统防护：可能接触其蒸汽时，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。其他防护：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。
操作处置	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，穿防静电工作服，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、碱金属接触。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。
储存	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。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，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。
包装	包装标志：7,40；包装类别 052；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	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、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。
其他	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。

附表 1-5 甲苯

标识	中文名	甲苯	英文名	methylbenzene
	分子式	C7H8	分子量	92.14
	危险化学品序号	1014	UN 编号	1294
	主要组成	纯品	CAS 号	108-88-3

理	熔点℃	-94.9	外观与性状	无色透明液体，有类似苯的芳香味。
化性质	沸点℃	110.6	溶解性	不溶于水，溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂。
	饱和蒸气压 KPa	4.89(30℃)	相对水密度	0.87
	临界温度℃	318.6	相对蒸气密度	3.14
	临界压力 MPa	4.11	燃烧热 (kJ/mol)	3905.0
	闪点℃	4	避免接触的条件	无资料
燃烧爆炸危险性	燃爆危险	易燃液体	分解或有害燃烧产物	燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。 分解产物：无资料
	爆炸极限%	7.0-1.2	聚合危险	不能出现
	引燃温度℃	535	稳定性	稳定
	危险类别	易燃液体,类别 2 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 生殖毒性,类别 2	禁配物	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，遇火源会着火回燃。		
	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。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。		
毒性	LD50：5000 mg/kg(大鼠经口)；12124 mg/kg(兔经皮)，LC50：20003mg/m3，8 小时(小鼠吸入)			
对人体伤害	对皮肤、粘膜有刺激性，对中枢神经系统有麻醉作用。急性中毒：短时间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、眼结膜及咽部充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、步态蹒跚、意识模糊。重症者可有躁动、抽搐、昏迷。慢性中毒：长期接触可发生神经衰弱综合征，肝肿大，女工月经异常等。皮肤干燥、皲裂、皮炎。			
急救	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：饮足量温水，催吐。就医。。			
防护	职业接触限值、中国：MAC（mg/m3）：100。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。其他防护工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。			
操作处置	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。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（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			

泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用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。
包装	包装类别：052 包装标志：7 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。
储存	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。
运输	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。
其他	危废用焚烧法处置。

附表 1-6 二甲苯异构体混合物

标识	中文名	二甲苯异构体混合	英文名	/
	分子式	C8H10	分子量	106.17
	危险化学品序号	358	UN 编号	1307
	主要组成	无资料	CAS 号	95-47-6
理化性质	熔点℃	-25.51	外观与性状	无色透明液体有类似甲苯的气味。
	沸点℃	44.4	溶解性	不溶于水，可混溶于乙醇[无水]、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。
	饱和蒸气压 KPa	1.33(32℃)	相对水密度	0.88
	临界温度℃	无资料	相对蒸气密度	3.66
	临界压力 MPa	3.7	燃烧热(kJ/mol)	4563.3
	闪点℃	30	避免接触的条件	无资料
燃烧爆炸危险	燃爆危险	本品易燃，具刺激性。	分解或有害燃烧产物	燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。 分解产物：无资料
	爆炸极限%	1.0-7.0	聚合危险	不聚合
	引燃温度℃	463	稳定性	稳定
	危险类别	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	禁配物	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，遇火源会着火回燃。
	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、二氧化碳、干粉、砂土。
毒性	属低毒类 LD50：1364mg / kg(小鼠静注)	
对人体伤害	二甲苯异构体混合物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。	
急救	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：饮足量温水，催吐。就医。	
防护	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，建议佩戴空气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒物渗透工作服。手防护：戴橡胶耐油手套。其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。	
操作处置	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。	
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用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。	
包装	包装类别：053 包装标志：7。包装方法：无资料	
储存	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。	
运输	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。	

附表 1-7 连二亚硫酸钠

标识	中文名	连二亚硫酸钠	英文名	sodium dithionite
	分子式	Na2S2O4	分子量	174.11
	危险化学品序号	1243	UN 编号	
	主要成分	纯品	CAS 号	7775-14-6
理化性质	熔点℃	>300(分解)	外观与性状	白色砂状结晶或淡黄色粉末。
	沸点℃	无资料	溶解性	不溶于乙醇[无水]。
	饱和蒸气压 KPa	无资料	相对水密度	无资料
	临界温度℃	无资料	相对空气密度	无资料
	临界压力 MPa	无资料	燃烧热 (kJ/mol)	无资料
	闪点℃	无意义	避免接触的条件	受热分解、在空气中可氧化。
燃烧爆炸危险性	燃爆危险	本品属自燃物品，具刺激性。	分解或有害燃烧产物	燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。
	爆炸极限%	无资料	聚合危险	不能出现
	引燃温度℃	250	稳定性	不稳定
	危险类别	自热物质和混合物,类别 1	禁配物	强氧化剂、酸类、易燃或可燃物。
	危险特性	强还原剂。250℃ 时能自燃。加热或接触明火能燃烧。暴露在空气中会被氧化而变质。遇水、酸类或与有机物、氧化剂接触，都可放出大量热而引起剧烈燃烧，并放出有毒和易燃的二氧化硫。		
	灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：干粉、二氧化碳、砂土。禁止用水。		
毒性	LD50：无资料 LC50：无资料			
对人体危害	本品对眼、呼吸道和皮肤有刺激性，接触后可引起头痛、恶心和呕吐。			
急救	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。			

防护	工程控制：密闭操作，局部排风。 呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，应该佩戴自吸过滤式防尘口罩。必要时，佩戴自给式呼吸器。 眼睛防护：戴安全防护眼镜。 身体防护：穿化学防护服。 手防护：戴乳胶手套。
操作处置	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，穿化学防护服，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。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与氧化剂、酸类接触。尤其要注意避免与水接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相
泄漏处理	隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物。 小量泄漏：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：用干石灰、沙或苏打灰覆盖，使用无火花工具收集回收或运至废物处理场所处置。
包装	包装类别：052，包装标志：9，包装方法：无资料。
储存	储存于阴凉、通风的库房。相对湿度保持在 75%以下。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、易（可）燃物分开存放，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	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、易燃物或可燃物、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。
其他	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。

附表 1-8 萘

标识	中文名	萘	英文名	naphthalene
	分子式	C10H8	分子量	46.07
	危险化学品序号	1585	UN 编号	
	主要成分	纯品	CAS 号	91-20-3
理化性质	熔点℃	80.1	外观与性状	白色易挥发晶体，有温和芳香气
	沸点℃	217.9	溶解性	不溶于水，溶于无水乙醇[无水]、醚、苯。
	饱和蒸气压 KPa	0.13(52.6℃)	相对水密度	1.16
	临界温度℃	457.2	相对空气密度	4.42
	临界压力 MPa	4.05	燃烧热 (kJ/mol)	5148.9

<table>
<tr><td></td><td>闪点℃</td><td>78.9</td><td>避免接触的条件</td><td>无资料</td></tr>
<tr><td rowspan="6">燃烧爆炸危险性</td><td>燃爆危险</td><td>本品易燃，具刺激性。</td><td>分解或有害燃烧产物</td><td>燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。</td></tr>
<tr><td>爆炸极限%</td><td>0.9-5.9</td><td>聚合危险</td><td>不能出现</td></tr>
<tr><td>引燃温度℃</td><td>526</td><td>稳定性</td><td>稳定</td></tr>
<tr><td>危险类别</td><td>易燃固体,类别 2
致癌性,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 1</td><td>禁配物</td><td>强氧化剂。</td></tr>
<tr><td>危险特性</td><td colspan="2">遇明火、高热易燃。燃烧时放出有毒的刺激性烟雾。与强氧化剂如铬酸酐、氯酸盐和高锰酸钾等接触，能发生强烈反应，引起燃烧或爆炸。粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。</td></tr>
<tr><td>灭火方法</td><td colspan="2">采用二氧化碳、雾状水、砂土灭火。切勿将水流直接射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。</td></tr>
<tr><td>毒性</td><td colspan="4">属低毒类 LD50：490mg / kg(大鼠经口)</td></tr>
<tr><td>对人体危害</td><td colspan="4">具有刺激作用，高浓度致溶血性贫血及肝、肾损害。急性中毒：吸入高浓度萘蒸气或粉尘时，出现眼及呼吸道刺激、角膜混浊、头痛、恶心、呕吐、食欲减退、腰痛、尿频，尿中出现蛋白及红、白细胞。亦可发生视神经炎和视网膜炎。重者可发生中毒性脑病和肝损害。口服中毒主要引起溶血和肝、肾损害，甚至发生急性肾功能衰竭和肝坏死。慢性中毒：反复接触萘蒸气，可引起头痛、乏力、恶心、呕吐和血液系统损害。可引起白内障、视神经炎和视网膜病变。皮肤接触可引起皮炎。</td></tr>
<tr><td>急救</td><td colspan="4">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。</td></tr>
<tr><td>防护</td><td colspan="4">工程控制：密闭操作，局部排风。
呼吸系统防护：高浓度蒸气接触可应该佩戴过滤式防毒面具（半面罩）；可能接触其粉尘时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。
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：戴防化学品手套。。
其他防护：作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。</td></tr>
<tr><td>操作处置</td><td colspan="4">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，戴防化学品手套。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。避免与氧化剂接触。在氮气中操作处置。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。</td></tr>
<tr><td>泄漏处理</td><td colspan="4">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。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，使用无火花工具收集于干燥、洁净、有盖的容器中。运至空旷处引爆。或在保证安全情况下，就地焚烧。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。使用无火花工具收集回收或运至废物处理场所处置。</td></tr>
<tr><td>包装</td><td colspan="4">包装类别：053，包装标志：8，包装方法：无资料。</td></tr>
</table>

储存	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 32℃，相对湿度不超过 80%。包装密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物。
运输	铁路运输，在专用线装、卸车的萦饼，可用企业自备车散装运输。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。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、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。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。
其他	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。

附表 1-9 亚硝酸钠

标识	中文名	亚硝酸钠	英文名	sodium nitrite
	分子式	NaNO2	分子量	69.01
	危险化学品序号	2492	UN 编号	1500
	主要组成	无资料	CAS 号	7632-00-0
理化性质	熔点℃	271	外观与性状	无色或微黄色油状液体，有强烈气
	沸点℃	320(分解)	溶解性	易溶于水，微溶于乙醇[无水]、甲醇、乙醚。
	饱和蒸气压 KPa	无资料	相对水密度	2.17
	临界温度℃	无意义	相对蒸气密度	无资料
	临界压力 MPa	无意义	燃烧热 (kJ/mol)	无意义
	闪点℃	无意义	避免接触的条件	空气
燃烧爆炸危险性	燃爆危险	本品助燃。	分解或有害燃烧产物	燃烧产物：氮氧化物。 分解产物：无资料
	爆炸极限%	上限：无意义 下限：无意义	聚合危险	不能出现
	引燃温度℃	无意义	稳定性	稳定
	危险类别	氧化性固体,类别 3 急性毒性-经口,类别 3* 危害水生环境-急性危害,类别 1	禁配物	强还原剂、活性金属粉末、强酸。
	危险特性	无机氧化剂。与有机物、可燃物的混合物能燃烧和爆炸，并放出有毒和刺激性的氧化氮气体。与铵盐、可燃物粉末或氰化物的混合物会爆炸。加热或遇酸能产生剧毒的氮氧化物气体。		
	灭火方法	消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。 灭火剂：雾状水、砂土。		
毒性	LD50：442 mg/kg(大鼠经口)；820 mg/kg(兔经皮) LC50：665mg/m3，7 小时(小鼠吸入)			

对人体伤害	毒作用为麻痹血管运动中枢、呼吸中枢及周围血管；形成高铁血红蛋白。急性中毒表现为全身无力、头痛、头晕、恶心、呕吐、腹泻、胸部紧迫感以及呼吸困难；检查见皮肤粘膜明显紫绀。严重者血压下降、昏迷、死亡。接触工人手、足部皮肤可发生损害。
急救	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。
防护	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：空气中浓度较高时，应该佩戴自吸过滤式防尘口罩。必要时，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：穿胶布防毒衣。 手防护：戴橡胶手套。 其他防护：工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。
操作处置	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。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿胶布防毒衣，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。避免产生粉尘。避免与还原剂、活性金属粉末、酸类接触。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。
泄漏处理	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。勿使泄漏物与还原剂、有机物、易燃物或金属粉末接触。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。
包装	包装类别：053 包装标志：11。包装方法：无资料
储存	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。
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。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。
其他	废弃处置方法：根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。

附表 1-10 亚氯酸钠

标识	中文名	亚氯酸钠	英文名	Sodium chlorite
	分子式	C3H6O	分子量	58.08
	危险化学品序号	2458	UN 编号	1090
	主要组成	纯品	CAS 号	7758-19-2
	熔点℃	190	外观与性状	白色结晶或结晶性粉末
	沸点℃	112	溶解性	与水混溶，可混溶于乙醇[无水]、乙醚、氯仿、

	饱和蒸气压 KPa	无资料	相对水密度	1.28
	临界温度℃	无资料	相对蒸气密度	无资料
	临界压力 MPa	无资料	燃烧热 (kJ/mol)	无资料
	闪点℃	无资料	避免接触的条件	静电放电、热、潮湿等。
燃烧爆炸危险性	燃爆危险	助燃，能加速其他物质燃烧。接触还原剂和有机物有着火、爆炸危险。	分解或有害燃烧产物	燃烧产物：无资料 分解产物：无资料
	爆炸极限%	上限：13.0 下限：2.5	聚合危险	不能出现
	引燃温度℃	465	稳定性	稳定
	危险类别	氧化性固体,类别 2 急性毒性-经口,类别 3 急性毒性-经皮,类别 2 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 生殖细胞致突变性,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,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 1	禁配物	强氧化剂、强酸。
	危险特性	加热到200℃时，该物质分解生成有毒和腐蚀性烟雾，有着火和爆炸危险。该物质是一种强氧化剂。与可燃物质和还原性物质激烈反应。与酸类、铵化合物、磷、硫磺、连二硫酸钠激烈反应，有爆炸的危险。		
	灭火方法	消防人员须穿全身消防服，佩戴正压自给式呼吸器，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。用大量水灭火。用水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。 避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。		
毒性	经口：无资料吸入：无资料经皮：无资料			
对人体危害	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。			

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。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗。就医。 眼睛接触：立即分开眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医。 食 入：漱口，饮水。就医。
防护	工程控制：密闭操作，防止泄漏、防止粉尘扩散，提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：通风(如果没有粉末时),局部排气通风或呼吸防护。 手防护：防护手套。 眼睛防护：护目镜。 皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。
操作处置	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，穿防毒物渗透工作服。，戴橡防护手套。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。防止粉尘扩散。避免与强氧化剂、强酸接触。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。
泄漏处理	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，戴氯丁橡胶手套。勿使泄漏物与可燃物质（如木材、纸、油等）接触。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。勿使水进入包装容器内。小量泄漏：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。大量泄漏：泄漏物回收后，用水冲洗泄漏区。
包装	包装类别：II 包装标志：8 包装方法：按照生产商推荐的方法进行包装，例如开口钢桶。 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）外普通木箱等。
储存	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 26℃。保持容器密封。应与强氧化剂、强酸分开存放，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	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。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置。使用槽(罐)车运输时应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。夏季最好早晚运输。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。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。运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。
其他	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。

附表 1-11 漂白粉

标识	中文名	漂白粉	英文名	calcium hypochlorite
	分子式	Ca(ClO)2	分子量	142.99
	危险化学品序号	163	UN 编号	
	主要组成	无资料	CAS 号	7778-54-3
理化性质	熔点℃	100(分解)	外观与性状	白色粉末，有极强的氯臭。其溶液为黄绿色半透明液体。
	沸点℃	无资料	溶解性	溶于水。
	饱和蒸气压 KPa	无资料	相对水密度	2.35

	临界温度℃	无资料	相对蒸气密度	6.9
	临界压力 MPa	无意义	燃烧热 (kJ/mol)	无意义
	闪点℃	无意义	避免接触的条件	无资料
燃烧爆炸危险性	燃爆危险	本品助燃，具刺激性。	分解或有害燃烧产物	燃烧产物：氯化物、氧化钙。 分解产物：无资料
	爆炸极限%	无意义	聚合危险	不能出现
	引燃温度℃	无意义	稳定性	稳定
	危险类别	第 5.1 类 氧化剂	禁配物	强还原剂、强酸、氨、易燃或可燃物、水。
	危险特性	强氧化剂。遇水或潮湿空气会引起燃烧爆炸。与碱性物质混合能引起爆炸。接触有机物有引起燃烧的危险。受热、遇酸或日光照射会分解放出剧毒的氯气。		
	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：直流水、雾状水、砂土。		
毒性	LD50：850mg / kg(大鼠经口)LC50：			
对人体危害	本品粉尘对眼结膜及呼吸道有刺激性，可引起牙齿损害。皮肤接触可引起中至重度皮肤损害。			
急救	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。			
防护	工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，建议佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。 眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。 身体防护：穿胶布防毒衣。 手防护：戴氯丁橡胶手套。 其他防护：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。			
操作处置	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。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器，穿胶布防毒衣，戴氯丁橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与还原剂、酸类接触。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。			
泄漏处理	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。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：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，转移至安全场所。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。			
包装	包装类别：052 包装标志：11 包装方法：无资料			
储存	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、酸类、易（可）燃物等分开存放，切忌混储。不宜大量储存或久存。储区应备有合适的材料收容泄漏物。			

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。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。
其他	处置前应参阅国家和地方有关法规。用安全掩埋法处置。

附表 1-12 苯胺

标识	中文名	苯胺	英文名	aminobenzene
	分子式	C6H7N	分子量	58.08
	危险化学品序号	51	UN 编号	
	主要组成	纯品	CAS 号	62-53-3
理化性质	熔点℃	-6.2	外观与性状	无色或微黄色油状液体，有强烈气味。
	沸点℃	184.4	溶解性	微溶于水，溶于乙醇[无水]、乙醚、
	饱和蒸气压 KPa	2.00(77℃)	相对水密度	1.02
	临界温度℃	425.6	相对蒸气密度	3.22
	临界压力 MPa	5.30	燃烧热 (kJ/mol)	3389.8
	闪点℃	70	避免接触的条件	空气、光照。
燃烧爆炸危险性	燃爆危险	本品可燃，有毒。	分解或有害燃烧产物	燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。 分解产物：无资料
	爆炸极限%	1.3-11.0	聚合危险	不能出现
	引燃温度℃	无资料	稳定性	稳定
	危险类别	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* 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 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 2	禁配物	强氧化剂、酸类、酰基氯、酸酐。
	危险特性	遇明火、高热可燃。与酸类、卤素、醇类、胺类发生强烈反应，会引起燃烧。		
	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：水、泡沫、二氧化碳、砂土。		

毒性	LD50：442 mg/kg(大鼠经口)；820 mg/kg(兔经皮) LC50：665mg/m3，7 小时(小鼠吸入)
对人体危害	本品主要引起高铁血红蛋白血症、溶血性贫血和肝、肾损害。易经皮肤吸收。急性中毒：患者口唇、指端、耳廓紫绀，有头痛、头晕、恶心、呕吐、手指发麻、精神恍惚等；重度中毒时，皮肤、粘膜严重青紫，呼吸困难，抽搐，甚至昏迷，休克。出现溶血性黄疸、中毒性肝炎及肾损害。可有化学性膀胱炎。眼接触引起结膜角膜炎。慢性中毒：患者有神经衰弱综合征表现，伴有轻度紫绀、贫血和肝、脾肿大。皮肤接触可引起湿疹。
急救	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。
防护	工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风。尽可能机械化、自动化。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，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒物渗透工作服。 手防护：戴橡胶耐油手套。 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。及时换洗工作服。工作前后不饮酒，用温水洗澡。注意检测毒物。实行就业前和定期的体检。
操作处置	密闭操作，提供充分的局部排风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴安全防护眼镜，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、酸类接触。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。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。喷雾状水或泡沫冷却和稀释蒸汽、保护现场人员。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。
包装	包装类别：052 包装标志：14 包装方法：无资料
储存	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。避光保存。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、食用化学品分开存放，切忌混储。 配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
运输	运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶。
其他	用焚烧法处置。焚烧炉排出的氮氧化物通过洗涤器除去。

附表 1-13 三氯甲烷

标识	中文名	三氯甲烷	英文名	chloroform
	分子式	CHCl3	分子量	119.39
	危险化学品序号	1852	UN 编号	
	主要组成	含量：工业级 一级≥99.0%;二级≥97.0%。	CAS 号	67-66-3
理化性质	熔点℃	-63.5	外观与性状	无色透明重质液体，极易挥发，有特殊气味。
	沸点℃	61.3	溶解性	与水混溶，可混溶于乙醇[无水]、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂。
	饱和蒸气压 KPa	13.33(10.4℃)	相对水密度	1.50
	临界温度℃	263.4	相对蒸气密度	4.12
	临界压力 MPa	5.47	燃烧热(kJ/mol)	无意义
	闪点℃	无意义	避免接触的条件	光照。
燃烧爆炸	燃爆危险	本品不燃，有毒，为可疑致癌物，具刺激性。	分解或有害燃烧产物	燃烧产物：氯化氢、光气。 分解产物：无资料
	爆炸极限%	无意义	聚合危险	不能出现
	引燃温度℃	无意义	稳定性	稳定
危险性	危险类别	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	禁配物	碱类、铝。
	危险特性	与明火或灼热的物体接触时能产生剧毒的光气。在空气、水分和光的作用下，酸度增加，因而对金属有强烈的腐蚀性。		
	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。		
毒性	LD50：908 mg/kg(大鼠经口)　　LC50：47702mg/m3，4 小时(大鼠吸入)			
对人体危害	要作用于中枢神经系统，具有麻醉作用，对心、肝、肾有损害。急性中毒：吸入或经皮肤吸收引起急性中毒。初期有头痛、头晕、恶心、呕吐、兴奋、皮肤湿热和粘膜刺激症状。以后呈现精神紊乱、呼吸表浅、反射消失、昏迷等，重者发生呼吸麻痹、心室纤维性颤动。同时可伴有肝、肾损害。误服中毒时，胃有烧灼感，伴恶心、呕吐、腹痛、腹泻。以后出现麻醉症状。液态可致皮炎、湿疹，甚至皮肤灼伤。慢性影响：主要引起肝脏损害，并有消化不良、乏力、头痛、失眠等症状，少数有肾损害及嗜氯仿癖。		

急救	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：饮足量温水，催吐。就医。
防护	工程控制：密闭操作，局部排风。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴直接式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒物渗透工作服。 手防护：戴防化学品手套。 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。注意个人清洁卫生。
操作处置	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。建议操作人员佩戴直接式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴防化学品手套。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与碱类、铝接触。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。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。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。
包装	包装类别：052 包装标志：14 包装方法：无资料
储存	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。应与碱类、铝、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。
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，勿在居民区和人口稠密区停留。
其他	用焚烧法处置。与燃料混合后，再焚烧。焚烧炉排出的卤化氢通过酸洗涤器除去。

附表 1-14 二氯甲烷

标识	中文名	二氯甲烷	英文名	dichloromethane
	分子式	CH2C12	分子量	84.94
	危险化学品序号	541	UN 编号	1593
	主要组成	含量：工业级 一级≥99.0%；二级≥98.0%。	CAS 号	75-09-2
	熔点℃	-96.7	外观与性状	无色透明液体，有芳香气味。

	沸点℃	39.8	溶解性	与水混溶，可混溶于乙醇[无水]、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂。
	饱和蒸气压 KPa	30.55(10℃)	相对水密度	1.33
	临界温度℃	237	相对蒸气密度	2.93
	临界压力 MPa	6.08	燃烧热 (kJ/mol)	604.9
	闪点℃	无意义	避免接触的条件	无资料
燃烧爆炸危险性	燃爆危险	本品可燃，有毒，具刺激性。	分解或有害燃烧产物	燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气。 分解产物：无资料
	爆炸极限%	12-19	聚合危险	不能出现
	引燃温度℃	615	稳定性	稳定
	危险类别	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 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	禁配物	碱金属、铝。
	危险特性	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。		
	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。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、砂土。		
毒性	LD50：1600～2000 mg/kg(大鼠经口) LC50：88000mg/m3，1/2 小时(大鼠吸入)			
对人体危害	本品有麻醉作用，主要损害中枢神经和呼吸系统。急性中毒：轻者可有眩晕、头痛、呕吐以及眼和上呼吸道粘膜刺激症状；较重者则出现易激动、步态不稳、共济失调、嗜睡，可引起化学性支气管炎。重者昏迷，可有肺水肿。血中碳氧血红蛋白含量增高。慢性影响：长期接触主要有头痛、乏力、眩晕、食欲减退、动作迟钝、嗜睡等。对皮肤有脱脂作用，引起干燥、脱屑和皲裂等。			
急救	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。			

防护	工程控制：密闭操作，局部排风。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴直接式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：必要时，戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒物渗透工作服。 手防护：戴防化学品手套。 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。注意个人清洁卫生。
操作处置	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。建议操作人员佩戴直接式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴防化学品手套。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。避免与碱金属接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，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。
包装	包装类别：053 包装标志：15 包装方法：无资料
储存	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。应与碱金属、食用化学品分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
运输	运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶。
其他	用焚烧法处置。与燃料混合后，再焚烧。焚烧炉排出的卤化氢通过酸洗涤器除去。

附表 1-15 氯化钡

标识	中文名	氯化钡	英文名	barium chloride
	分子式	BaCl2	分子量	208.25
	危险化学品序号	1457	UN 编号	1564
	主要组成	无资料	CAS 号	10361-37-2
理化性质	熔点℃	965	外观与性状	白色粉末，无臭。
	沸点℃	1560	溶解性	溶于水，不溶于丙酮、乙醇[无水]，微溶于乙酸、硫酸。
	饱和蒸气压 KPa	无资料	相对水密度	3.86
	临界温度℃	无资料	相对蒸气密度	无资料
	临界压力 MPa	无资料	燃烧热(kJ/mol)	无资料
	闪点℃	无意义	避免接触的条件	无资料

燃烧爆炸危险性	燃爆危险	未有特殊的燃烧爆炸特性。	分解或有害燃烧产物	燃烧产物：氯化氢、氧化钡。 分解产物：无资料
	爆炸极限%	无意义	聚合危险	不能出现
	引燃温度℃	无资料	稳定性	稳定
	危险类别	急性毒性-经口,类别 3*	禁配物	酸类、强氧化剂。
	危险特性	氯化钡不燃，误服或吸入能引起中毒。		
	灭火方法	不燃。火场周围可用的灭火介质。		
毒性	属高毒类 LD50：118mg / kg(大鼠经口)LC50：			
对人体危害	对各种肌肉组织产生刺激和兴奋作用。对中枢神经系统先是兴奋，后转为抑制。长期接触，对上呼吸道和眼结膜有刺激作用，引起口腔炎、结膜炎、支气管炎、食欲不振及消化不良等症状，或有气短、心悸、血压升高、传导功能障碍等。摄入引起恶心、呕吐、腹痛、腹泻，继而头晕、耳鸣、四肢无力、心悸、气短，重者可因呼吸麻痹而致死。			
急救	皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。 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：误服者立即漱口，用温水或 5%硫酸钠溶液洗胃，导泻。就医。			
防护	工程控制：密闭操作，局部排风。 呼吸系统防护：作业工人应该佩带防尘口罩。必要时佩带防毒面具。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿相应的防护服。 手防护：戴防护手套。			
操作处置	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，戴化学安全防护眼镜，穿连衣式胶布防毒衣，戴橡胶手套。避免产生粉尘。避免与酸类、强氧化剂接触。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。			
泄漏处理	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿相应的工作服。不要直接接触泄漏物，避免扬尘，用清洁的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中，移入水中，加入过量的稀硫酸，静置 24 小时，然后废弃。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。			
包装	包装类别： Ⅰ 包装标志：13 包装方法：无资料			
储存	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、食用化工原料分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。			
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。			
其他	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。			

附表 1-16 硫酸

标识	中文名	硫酸	英文名	sulfuric acid
	分子式	H2SO4	分子量	98.08
	危险化学品序号	1302	UN 编号	1830
	RTECS 号	/	CAS 号	7664-93-9

理化性质	主要组成	92.5%或 98%硫酸	性状	纯品为无色透明油状液体，无臭。
	熔点℃	10.5	溶解性	与水混溶。
	沸点℃	330.0	相对水密度	(水=1)1.83
	饱和蒸气压 KPa	0.13(145.8℃)	相对空气密度	(空气=1)3.4
	临界温度℃	无资料	燃烧热 (kJ/mol)	无意义
	临界压力 MPa	无资料	避免接触条件	无资料
燃烧爆炸危险	燃爆特性	本品助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤	有害燃烧产物	无意义
	闪点℃	无意义	聚合危险	/
	爆炸极限%	无意义	稳定性	/
	引燃温度℃	无意义	禁忌物	碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物
性	危险类别	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A，严重眼损伤/眼刺激,类别 1		
	危险特性	遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。		
	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。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。		
	灭火剂	本品不燃。根据着火原因选择适当灭火剂灭火。		
毒性	LD50：2140 mg/kg(大鼠经口)；LC50：510mg/m3，2h(大鼠吸入)；320mg/m3，2h(小鼠吸入)。 家兔经眼：1380μg ，重度刺激。			
对人体伤害	健康危害：对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑、重者形成溃疡，愈后瘢痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响：牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。			
急救	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗 20～30min。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。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。			
防护	职业接触限值中国：PC—TWA （mg/m3）：1〔G1〕，PC-STEL（mg/m3）：2〔G2〕。工程控制：密闭操作，注意通风。提供安全淋浴和洗眼设备。呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。身体防护：穿橡胶耐酸碱服。手防护：戴橡胶耐酸碱手套。其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。			

操作处置	密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与还原剂、碱类、碱金属接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时，应把酸加入水中，避免沸腾和飞溅。
泄漏处理	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。穿上适当的防护服前禁止接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。勿使泄漏物与可燃物质（如木材、纸、油等）接触。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或限制性空间。小量泄漏：用干燥的砂土或其他不燃材料覆盖泄漏物，用洁净的无火花工具收集泄漏物，置于一盖子较松的塑料容器中， 待处置。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。用耐腐蚀泵转移至槽车或专用收集器内。
储存	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
运输	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。本品属于第三类易制毒化学品，托运时，须持有运出地县级人民政府发给的备案证明。
其他	危险废物处置：缓慢加入碱液-石灰水中，并不断搅拌，反应停止后，用大量水冲入废水系统。

附表 1-17 盐酸

标识	中文名	盐酸	英文名	hydrochloric acid
	分子式	HCl	分子量	36.46
	危险化学品序号	2507	UN 编号	1789
	主要组成	含量：工业级 36%	CAS 号	7647-01-0
理化性质	熔点℃	-114.8(纯)	外观与性状	无色或微黄色易挥发性液体，有刺鼻的气味
	沸点℃	108.6(20%)	溶解性	与水混溶，溶于甲醇、乙醇[无水]、乙醚、苯，不溶于烃类
	饱和蒸气压 KPa	30.66（21℃）	相对水密度	(水=1)1.1(20%)
	临界温度℃	无意义	相对蒸气密度	(空气=1) 1.26
	临界压力 MPa	无意义	燃烧热 (kJ/mol)	无意义
	闪点℃	无意义	避免接触的条件	受热
	燃爆危险	不燃，无特殊燃爆特性	燃烧或分解产物	分解产物：氯化氢

	爆炸极限%	无资料	聚合危险	不聚合
	引燃温度℃	无意义	稳定性	稳定
	危险类别	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）	禁配物	碱类、胺类、碱金属
	危险特性	能与一些活性金属粉末发生反应,放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中合反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。		
	灭火方法	本品不燃。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。		
	灭火剂	根据着火原因选择适当灭火剂灭火		
毒性	急性毒性：LD50 ：无资料；LC50：无资料			
对人体伤害	接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒，出现眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻衄、齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。慢性影响：长期接触，引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。			
急救	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 min。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。			
防护	工程控制：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。身体防护：穿橡胶耐酸碱服。 手防护：戴橡胶耐酸碱手套。 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。			
操作处置	密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、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有害物。			
泄漏处理	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的容器和泄漏物。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。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或限制性空间。小量泄漏：用干燥的砂土或其他不燃材料覆盖泄漏物，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。用粉状石灰石、熟石灰、苏打灰或碳酸氢钠中和。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。			
包装	包装类别：Ⅱ类包装 包装标志：腐蚀品。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。本品属第三类易制毒化学品，托运时，须持有运出地县级人民政府发给的备案证明。			

储存	储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。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。
运输	本品铁路运输时限使用有像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。本品属于第三类易制毒化学品，托运时，须持有运出地县级人民政府发给的备案证明。
其他	危险废物处置：用碱液－石灰水中和，生成氯化钠和氯化钙，用水稀释后排入废水系统。

附表 1-18 甲酸

标识	中文名	甲酸	英文名	formic acid
	分子式	CH2O2	分子量	46.03
	危险化学品序号	1175	UN 编号	1779
	主要组成	含量:一级≥90.0%; 二级≥85.0%。	CAS 号	64-18-6
理化性质	熔点℃	8.2	外观与性状	无色透明发烟液体，有强烈刺激性酸味。
	沸点℃	100.8	溶解性	与水混溶，不溶于烃类，可混溶于醇。
	饱和蒸气压 KPa	5.33(24℃)	相对水密度	1.23
	临界温度℃	306.8	相对蒸气密度	1.59
	临界压力 MPa	8.63	燃烧热 (kJ/mol)	254.4
	闪点℃	68.9	避免接触的条件	无资料
燃烧爆炸	燃爆危险	本品可燃，具强腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。	分解或有害燃烧产物	燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。 分解产物：无资料
	爆炸极限%	18-57	聚合危险	不能出现
	引燃温度℃	410	稳定性	稳定
危险性	危险类别	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1	禁配物	强氧化剂、强碱、活性金属粉末。
	危险特性	可燃。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。与强氧化剂接触可发生化学反应。具有较强的腐蚀性。		
	灭火方法	消防人员须穿全身防护服、佩戴氧气呼吸器灭火。用水保持火场容器冷却，并用水喷淋保护去堵漏的人员。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。		
毒性	LD50：1100 mg/kg(大鼠经口) LC50：15000 mg/m3，15 分钟(大鼠吸入)			

对人体危害	主要引起皮肤、粘膜的刺激症状。接触后可引起结膜炎、眼睑水肿、鼻炎、支气管炎，重者可引起急性化学性肺炎。浓甲酸口服后可腐蚀口腔及消化道粘膜，引起呕吐、腹泻及胃肠出血，甚至因急性肾功能衰竭或呼吸功能衰竭而致死。皮肤接触可引起炎症和溃疡。偶有过敏反应。
急救	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。
防护	工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或自吸式长管面具。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：穿橡胶耐酸碱服。 手防护：戴橡胶耐酸碱手套。 其他防护：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。
操作处置	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。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。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、碱类、活性金属粉末接触。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。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以将地面洒上苏打灰，然后用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽。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。
包装	包装类别：052 包装标志：20 包装方法：无资料。
储存	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 85%。保持容器密封。应与氧化剂、碱类、活性金属粉末分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
运输	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、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相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。
其他	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。

附表 1-19 磷酸

标识	中文名	磷酸	英文名	phosphoric acid
	分子式	H3PO4	分子量	98.00
	危险化学品序号	2790	UN 编号	1805
	主要组成	含量：工业级 一级≥85.0%。	CAS 号	7664-38-2
	熔点℃	42.4(纯品)	外观与性状	纯磷酸为无色结晶，无臭，具有酸

	沸点℃	260	溶解性	与水混溶，可混溶于乙醇[无水]。
	饱和蒸气压 KPa	0.67(25℃，纯品)	相对水密度	1.87(纯品)
	临界温度℃	无意义	相对蒸气密度	3.38
	临界压力 MPa	无意义	燃烧热 (kJ/mol)	无意义
	闪点℃	无意义	避免接触的条件	无资料
燃烧爆炸危险性	燃爆危险	本品不燃，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。	燃烧或分解产物	/
	爆炸极限%	无意义	聚合危险	不能出现
	引燃温度℃	无意义	稳定性	稳定
	危险类别	皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1	禁配物	强碱、活性金属粉末、易燃或可燃物。
	危险特性	遇金属反应放出氢气，能与空气形成爆炸性混合物。受热分解产生剧毒的氧化磷烟气。具有腐蚀性。		
	灭火方法	用雾状水保持火场中容器冷却。用大量水灭火。		
	灭火剂	水，沙土		
毒性	LD50：1530mg / kg(大鼠经口)；2740mg / kg(兔经皮)			
对人体伤害	蒸气或雾对眼、鼻、喉有刺激性。口服液体可引起恶心、呕吐、腹痛、血便或体克。皮肤或眼接触可致灼伤。慢性影响：鼻粘膜萎缩、鼻中隔穿孔。长期反复皮肤接触，可引起皮肤刺激。			
急救	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。			
防护	工程控制：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）；可能接触其粉尘时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿橡胶耐酸碱服。手防护：戴橡胶耐碱手套。其他防护：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。单独存放毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。			
操作处置	密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，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。避免与碱类、活性金属粉末接触。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，应小心把酸慢慢加入水中，防止发生过热和飞溅。			
泄漏处理	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：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。			
包装	包装类别：053 包装标志：20 包装方法：无资料			

储存	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。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。
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、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。

附表 1-20 马来酸酐

标识	中文名	马来酸酐	英文名	无资料
	分子式	C4H2O3	分子量	98.06
	危险化学品序号	1565	UN 编号	2215
	主要组成	无资料	CAS 号	108-31-6
理化性质	熔点℃	52.8	外观与性状	无色针状结晶。
	沸点℃	202	溶解性	溶于水、丙酮、苯、氯仿等多数有机溶剂。
	饱和蒸气压 KPa	0.02 / 20℃	相对水密度	1.48
	临界温度℃	无资料	相对蒸气密度	3.38
	临界压力 MPa	无资料	燃烧热 (kJ/mol)	1390
	闪点℃	110	避免接触的条件	潮湿空气
燃烧爆炸危险性	燃爆危险	无资料	分解或有害燃烧产物	燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。 分解产物：无资料
	爆炸极限%	1.4-7.1	聚合危险	不能出现
	引燃温度℃	无资料	稳定性	稳定
	危险类别	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	禁配物	强氧化剂、强还原剂、强酸、强碱、碱金属、水。
	危险特性	遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险。有腐蚀性。		
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
毒性	LD50：400mg / kg(大鼠经口)；2620mg / kg(兔经皮)LC50：			
对人体危害	本品粉尘和蒸气具有刺激性。吸入后可引起咽炎、喉炎和支气管炎。可伴有腹痛。眼和皮肤直接接触有明显刺激作用，并引起灼伤。慢性影响：慢性结膜炎，鼻粘膜溃疡和炎症；有致敏性，可引起皮疹和哮喘。			
急救	皮肤接触：脱去污染的衣着，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：误服者立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。			

防护	工程控制：密闭操作，局部排风。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩带防毒口罩。 眼睛防护：戴安全防护眼镜。 身体防护：穿工作服(防腐材料制作)。 手防护：戴橡皮手套。
操作处置	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，戴化学安全防护眼镜，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。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。
泄漏处理	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用洁清的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中，运至废物处理场所。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。
包装	包装类别：III 包装标志：20 包装方法：无资料
储存	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。包装必须密封，切勿受潮。应与氧化剂、碱类分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。
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。严禁与氧化剂、还原剂、酸类等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。
其他	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。

附表 1-21 三氧化硫[稳定的]

标识	中文名	三氧化硫[稳定的]	英文名	sulfur trioxide
	分子式	SO3	分子量	80.06
	危险化学品序号	1914	UN 编号	1829
	主要组成	纯品	CAS 号	7446-11-9
理化性质	熔点℃	16.8	外观与性状	为针状固体或液体，有刺激性气味。
	沸点℃	44.8	溶解性	易溶于水、乙醇[无水]。
	饱和蒸气压 KPa	37.32/25℃	相对水密度	1.97
	临界温度℃	无资料	相对蒸气密度	2.8
	临界压力 MPa	无资料	燃烧热 (kJ/mol)	无资料
	闪点℃	无意义	避免接触的条件	潮湿空气
燃烧爆炸危险性	燃爆危险	本品不燃。	分解或有害燃烧产物	燃烧产物：不燃 分解产物：无资料
	爆炸极限%	无意义	聚合危险	不能出现
	引燃温度℃	无意义	稳定性	稳定
	危险类别	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）	禁配物	强碱、强还原剂、活性金属粉末、水、易燃或可燃物。

	危险特性	具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。与水发生爆炸性剧烈反应。与氧气、氟、氧化铅、次亚氯酸、过氯酸、磷、四氟乙烯等接触剧烈反应。与有机材料如木、棉花或草接触，会着火。吸湿性极强，在空气中产生有毒的白烟。遇潮时对大多数金属有强腐蚀性。
	灭火方法	本品不燃。消防人员必须配带过滤式防毒面具（全面罩）或隔离式呼吸器，穿全身防火防毒服，在上风处灭火。切断气源。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳。
毒性	LD50：无资料　　LC50：无资料	
对人体危害	其毒性表现与硫酸同。对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。可引起结膜炎、水肿。角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激症状，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而死亡。口服后引起消化道的烧伤以至溃疡形成。严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛和声门水肿、肾损害、休克等。慢性影响有牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肝硬变等。	
急救	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15min。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 15min。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。	
防护	工程控制：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，必须佩戴防尘面具（全面罩）；可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）。 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：戴橡胶耐酸碱手套。 其他防护：工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。	
操作处置	密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴防尘面具（全面罩），穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。避免与还原剂、碱类、活性金属粉末接触。尤其要注意避免与水接触。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。	
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并立即隔离 150m，严格限制出入。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。若是液体，小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。若是固体，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。	
包装	包装方法：：特制金属容器，外用坚固木箱；耐酸坛或陶瓷瓶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。	
储存	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。应与易（可）燃物、还原剂、碱类、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。	

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。严禁与易燃物或可燃物、还原剂、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。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。
其他	根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。

附表 1-22 三氯化铁

标识	中文名	三氯化铁	英文名	ferric trichloride
	分子式	FeCl3	分子量	162.20
	危险化学品序号	1850	UN 编号	1773
	主要组成	纯品。	CAS 号	7705-08-0
理化性质	熔点℃	306	外观与性状	黑棕色结晶，也有薄片状。
	沸点℃	319	溶解性	易溶于水，不溶于甘油，易溶于甲醇、乙醇[无水]、丙酮、乙醚。
	饱和蒸气压 KPa	无资料	相对水密度	2.90
	临界温度℃	315	相对蒸气密度	5.61
	临界压力 MPa	无资料	燃烧热(kJ/mol)	无意义
	闪点℃	无意义	避免接触的条件	无资料
燃烧爆炸	燃爆危险	本品不燃，具腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。	燃烧或分解产物	无资料
	爆炸极限%	无意义	聚合危险	不能出现
	引燃温度℃	无意义	稳定性	稳定
险性	危险类别	皮肤腐蚀/刺激,类别 1 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 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3(呼吸道刺激)	禁配物	强氧化剂、钾、钠。
	危险特性	受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。		
	灭火方法	采用水、泡沫、二氧化碳灭火。		
	有害燃烧产物	氯化物		
毒性	LD50：1872mg / kg(大鼠经口)LC50：			
对人体危害	吸入本品粉尘对整个呼吸道有强烈腐蚀作用，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。慢性影响：长期口服有可能引起肝肾损害。			

急救	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：饮足量温水，催吐。就医。
防护	工程控制：密闭操作，局部排风。提供安全淋浴和吸烟设备。呼吸系统防护：可能接触粉尘时，必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时，佩戴时眼睛防护：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：戴防化学品手套。其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。注意个人清洁卫生。
操作处置	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。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器，穿胶布防毒衣，戴橡胶手套。避免产生粉尘。避免与氧化剂、活性金属粉末接触。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。
泄漏处理	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。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，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。
包装	包装类别：052 包装标志：20 包装方法：无资料
储存	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。
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、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。
其他	无资料

附表 1-23 氢氧化钠

标识	中文名	氢氧化钠	英文名	sodiun hydroxide
	分子式	NaOH	分子量	
	危险化学品序号	1669	UN 编号	1823
	主要组成		CAS 号	1310-73-2
理化性质	熔点℃	318.4	外观与性状	白色不透明固体，易潮解。
	沸点℃	1390	溶解性	易溶于水、乙醇[无水]、甘油，不溶于丙酮。
	饱和蒸气压 KPa	0.13(739℃)	相对水密度	2.13
	临界温度℃	无意义	相对蒸气密度	无资料
	临界压力 MPa	无意义	燃烧热 (kJ/mol)	无意义
	闪点℃	无意义	避免接触的条件	潮湿空气。
燃烧	燃爆危险	不燃，无特殊燃爆特性。	分解或有害燃烧产物	燃烧产物：无资料 分解产物：无资料

	爆炸极限%	无意义	聚合危险	不能出现
	引燃温度℃	无意义	稳定性	稳定
	危险类别	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1	禁配物	强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水。
	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。		
毒性	LD50：无资料 LC50：无资料			
对人体危害	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。			
急救	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：迅迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。			
防护	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。 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：戴橡胶耐酸碱手套。 其他防护：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。			
操作处置	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。			
泄漏处理	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。			
包装	包装类别：Ⅱ类包装 包装标志：腐蚀品 包装方法：固体可装入 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。			
储存	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	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。			
其他	中和、稀释后，排入废水系统。			

附表 1-24 氨溶液[含氨＞10%]（氨水）

标识	中文名	氨溶液[含氨＞	英文名	ammonium hydroxide
	分子式	NH4OH	分子量	35.05
	危险化学品序号	35	UN 编号	2672
	主要成分	氨含量：10%～35%	CAS 号	1336-21-6
理化性质	熔点℃	无资料	性状	无色透明液体，有强烈的刺激性臭味。
	沸点℃	无资料	溶解性	溶于水、醇。
	饱和蒸气压 KPa	1.59(20℃)	相对水密度	0.91
	临界温度℃	无资料	相对空气密度	无资料
	临界压力 MPa	无资料	燃烧热	无意义
	闪点℃	无资料	避免接触条件	无资料
燃烧爆炸危险性	燃烧性	本品不燃，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。	燃烧分解产物	氨
	爆炸极限%	无意义	聚合危险	不聚合
	自燃温度℃	无资料	稳定性	稳定
	危险类别	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	禁忌物	酸类、铝、铜。
	危险特性	其蒸汽与空气混合，能形成爆炸性混合物。		
	灭火方法	消防人员必须穿全身耐酸碱消防、佩戴空气呼吸器。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。采用水、雾状水、砂土灭火。		
毒性	属低毒类 LD50：350mg / kg(大鼠经口)			
对人体伤害	吸入后对鼻、喉和肺有刺激性，引起咳嗽、气短和哮喘等；重者发生喉头水肿、肺水肿及心、肝、肾损害。溅入眼内可造成灼伤。皮肤接触可致灼伤。口服灼伤消化道。慢性影响：反复低浓度接触，可引起支气管炎；可致皮炎。			
急救	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。			
防护	工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴导管式防毒面具或直接式防毒面具（半面罩）。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防酸碱工作服。手防护：戴橡胶手套。其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。			

操作处置	严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴导管式防毒面具，戴化学安全防护眼镜，穿防酸碱工作服，戴橡胶手套。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与酸类、金属粉末接触。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。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。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。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。
包装	包装类别：053。包装标志：20。包装方法：无资料
储存	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。应与酸类、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。
运输	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。严禁与酸类、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。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。
其他	危险废物处置：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。

附表 1-25 甲醛溶液

标识	中文名	甲醛溶液	英文名	Formaldehyde solution
	分子式	CH2O	分子量	30.03
	危险化学品序号	1173	UN 编号	
	主要组成	纯品	CAS 号	50-00-0
理化性质	熔点℃	-92	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。
	沸点℃	-19.4	溶解性	易溶于水，溶于乙醇[无水]等多数有机物溶剂。
	饱和蒸气压 KPa	13.33(-57.3℃)	相对水密度	0.82
	临界温度℃	137.2	相对蒸气密度	1.07
	临界压力 MPa	6.81	燃烧热(kJ/mol)	2345.0
	闪点℃	67	避免接触的条件	无资料
燃烧爆炸危险	燃爆危险	易燃	分解或有害燃烧产物	燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。 分解产物：无资料
	爆炸极限%	7.0-73.0	聚合危险	不能出现
	引燃温度℃	430	稳定性	稳定

	危险类别	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	禁配物	强氧化剂、强酸、强碱。
	危险特性	其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。		
	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：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
毒性	LD50 800mg/kg(大鼠经口) LC50 590mg/m3(大鼠吸入)			
对人体危害	本品对粘膜、上呼吸道、眼睛和皮肤有强烈刺激性。接触其蒸汽，引气结膜炎、角膜炎、鼻炎、支气管炎；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、皲裂、甲软化等。			
急救	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：用 1%碘化钾 60ml 灌胃。常规洗胃。就医。			
防护	工程控制：严加密闭,提供充分的局部排风.提供安全沐浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：可能接触其蒸汽时，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：同呼吸系统 身体防护：穿橡胶耐酸碱服。 手防护：戴橡胶手套 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，彻底清洗。			
操作处置	密闭操作,提供充分的局部排风.操作人员必须经过培训,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.防止蒸汽泄漏到工作场所空气中.避免与酸类、氧化剂、碱类接触.搬运时轻装轻卸,防止包装与容器损坏.配备相应品种和数量的消防器材与泄漏应急处理设备.倒空的容器可能残留有害物.			

泄漏处理	根据液体的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,穿防腐蚀、防毒服,戴橡胶手套.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、地下室或限制性空间.小量泄漏；用干燥的砂土或其他不燃材料吸收.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.用砂土、惰性物质和蛭石吸收大量液体.用亚硫酸氢钠中和.用耐腐蚀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。
包装	包装类别：Ⅲ类 包装标志：易燃液体 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。
储存	储存于阴凉、通风仓间内.远离火种、热源,防止阳光直射.保持容器密封.应与氧化剂、酸类、碱类分开存放.储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型,开关设在仓外.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.搬运时要轻装轻卸,防止包装与容器损坏.
运输	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露、不倒塌、不坠落、不损坏.运输时所用的槽〔灌〕车应有接地链,槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电.严禁与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品等混装混运.运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材与泄露应急处理设备.公路运输时要按规定路线行使,勿在居民区和人口稠密区停留
其他	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。

附表 1-26 次氯酸钠溶液[含有效氯＞5%]

标识	中文名	丙酮	英文名	sodium hypochlorite solution
	分子式	NaClO	分子量	74.44
	危险化学品序号	166	UN 编号	1791
	主要组成	纯品	CAS 号	7681-52-9
理化性质	熔点℃	-6	外观与性状	微黄色溶液，有似氯气的气味。
	沸点℃	102.2	溶解性	溶于水。
	饱和蒸气压 KPa	无资料	相对水密度	1.10
	临界温度℃	无资料	相对蒸气密度	无资料
	临界压力 MPa	无资料	燃烧热 (kJ/mol)	无意义
	闪点℃	无意义	避免接触的条件	无资料
燃烧爆炸危险性	燃爆危险	本品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具致敏性	燃烧或分解产物	燃烧产物：氯化物 分解产物：无资料
	爆炸极限%	无意义	聚合危险	不能出现
	引燃温度℃	无意义	稳定性	不稳定
	危险类别	第 8.3 类 其它腐蚀品	禁配物	碱类。
	危险特性	受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。		
	灭火方法	采用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。		

毒性	LD50：5800mg / kg(小鼠经口
对人体危害	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。本品放出的游离氯有可能引起中毒。
急救	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。
防护	职业接触限值、中国：未制定标准。工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。呼吸系统防护：空气中浓度较高时，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：穿防腐工作服。手防护：戴橡胶手套。其他防护：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣，注意个人卫生。
操作处置	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。建议操作人员佩戴直接式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防腐工作服，戴橡胶手套。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与碱类接触。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。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。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。
包装	包装类别：052 包装标志 20 包装方法：无资料。
储存	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与碱类分开存放，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。
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。
其他	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。

附表 1-27 硫化钠

标识	中文名	硫化钠	英文名	sodium sulphide
	分子式	Na2S	分子量	78.04
	危险化学品序号	1288	UN 编号	
	主要组成	无资料	CAS 号	1313-82-2
理化性质	熔点℃	920~950（分解）	外观与性状	多变色的晶体
	沸点℃	无资料	溶解性	无资料
	饱和蒸气压 KPa	不适用	相对水密度	1.85（14℃）
	临界温度℃	无资料	相对蒸气密度	不适用
	临界压力 MPa	无资料	燃烧热 (kJ/mol)	无资料

	闪点℃	不适用	避免接触的条件	热、火焰和火花。
燃烧爆炸危险性	燃爆危险	易燃	分解或有害燃烧产物	燃烧产物：无资料 分解产物：无资料
	爆炸极限%	无资料	聚合危险	不能出现
	引燃温度℃	465	稳定性	稳定
	危险类别	（1）无水或含结晶水＜30%： 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	禁配物	氧化剂，铜，锌，酸
	危险特性	无水物为自燃物品，其粉尘易在空气中自燃。遇酸分解，放出剧毒的易燃气体。炸粉体与空气可形成爆炸性混合物。其水溶液有腐蚀性和强烈的刺激性。100℃时开始蒸发，蒸气可侵蚀玻璃。		
	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。禁止使用酸碱灭火剂。灭火剂：水、雾状水、砂土。		
毒性	LD50：208mg/kg(大鼠)（大鼠经口）；			
对人体危害	皮肤接触会中毒.腐蚀性.造成皮肤和眼睛灼伤.造成严重眼损伤.吞咽会中毒.			
急救	皮肤接触：立即脱去污染的衣物。用大量肥皂水和清水冲洗皮肤。如有不适，就医。 眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少 15 分钟。如有不适，就医。 吸入：立即将患者移到新鲜空气处，保持呼吸畅通。如果呼吸困难，给于吸氧。如患者食入或吸入本物质，不得进行口对口人工呼吸。如果呼吸停止。立即进行心肺复苏术。立即就医。 食入：禁止催吐，切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。立即呼叫医生或中毒控制中心。			
防护	保持充分的通风，特别在封闭区内。确保在工作场所附近有洗眼和淋浴设施。使用防爆电器、通风、照明等设备。设置应急撤离通道和必要的泄险区。 呼吸系统防护：如果蒸气浓度超过职业接触限值或发生刺激等症状时，请使用全面罩式多功能防毒面具。 眼睛防护：佩戴化学护目镜。皮肤和身体防护：穿阻燃防静电防护服和抗静电的防护靴。 手防护：戴化学防护手套（例如丁基橡胶手套）。 其他防护：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。			

操作处置	为防止静电释放引起的蒸气着火，设备上所有金属部件都要接地。使用防爆设备。在通风良好处进行操作。穿戴合适的个人防护用具。避免接触皮肤和进入眼睛。远离热源、火花、明火和热表面。采取措施防止静电积累。
泄漏处理	作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序保证充分的通风。清除所有点火源。迅速将人员撤离到安全区域，远离泄漏区域并处于上风方向。使用 个人防护装备。避免吸入蒸气、烟雾、气体或风尘。环境保护措施在确保安全的情况下，采取措施防止进一步的泄漏或溢出。避免排放到周围环境中。泄漏化学品的收容、清除方法及处置材料少量泄漏时，可采用干砂或惰性吸附材料吸收泄漏物，大量泄漏时需筑堤控制。附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中，并根据当地相关法律法规废弃处置。清除所有点火源，并采用防火花工具和防爆设备。
包装	包装方法：螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱等。按照生产商推荐的方法进行包装。
储存	保持容器密闭。储存在干燥、阴凉和通风处。远离热源、火花、明火和热表面。存储于远离不相容材料和食品容器的地方。
运输	运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。运输用车、船必须干燥，并有良好的防雨设施。严禁与氧化剂、酸类、食品及食品添加剂等混装混运。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输前应先检查包装容器是否完整、密封。运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。
其他	无资料

附表 1-28 乙酸[含量＞80%]

标识	中文名	乙酸[含量＞80%]	英文名	acetic acid
	分子式	CH3COOH	分子量	60.05
	危险化学品序号	2630	UN 编号	1090
	主要组成	纯品	CAS 号	64-19-7
理化性质	熔点℃	16.6	外观与性状	白色、有微咸味、粉末或结晶体。
	沸点℃	118	溶解性	溶于水、醚、甘油，不溶于二硫化碳。
	饱和蒸气压 KPa	53.32(39.5℃)	相对水密度	1.05
	临界温度℃	39	相对蒸气密度	2.07
	临界压力 MPa	5.78	燃烧热 (kJ/mol)	873.7
	闪点℃	39	避免接触的条件	温度超过 39℃时，明火、静电、火花和引爆源。
燃烧爆炸危险性	燃爆危险	易燃。其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（闪爆）。有腐蚀性	分解或有害燃烧产物	燃烧产物：一氧化碳。 分解产物：无资料

	爆炸极限%	5-16	聚合危险	不聚合
	引燃温度℃	485	稳定性	稳定
	危险类别	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	禁配物	碱类、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。与铬酸、过氧化钠、硝酸或其它氧化剂接触，有爆炸危险。具有腐蚀性。		
	灭火方法	消防人员必须穿耐酸碱防护服、防护靴，佩戴空气呼吸器灭火 灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土		
毒性	急性毒性：属低毒类，其溶液或粉尘均可引起皮肤、粘膜或眼的严重损害。 LD50 大鼠经口(mg/kg)：3530 LD50 兔子经皮(mg/kg)：1060 LC50 小鼠吸入(mg/kg)：13791			
对人体危害	吸入本品蒸气对鼻、喉和呼吸道有刺激性。对眼有强烈刺激作用。皮肤接触，轻者出现红斑，重者引起化学灼伤。误服浓乙酸[含量＞80%]，口腔和消化道可产生糜烂，重者可因休克而致死。慢性影响：眼睑水肿、结膜充血、慢性咽炎和支气管炎。长期反复接触，可致皮肤干燥、脱脂和皮炎。			
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。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗，冲洗时间一般要求 20～30min。就医 眼睛接触：立即分开眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 10～15min。就医 食入：用水漱口，禁止催吐。给饮牛奶或蛋清。就医			
防护	工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防酸碱塑料工作服。 手防护：戴橡胶耐酸碱手套。 其他防护：工作现场严禁吸烟。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。			
操作处置	禁止明火，禁止火花和禁止吸烟。高于 39℃，使用密闭系统、通风和防爆型电气设备。操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程。操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。避免眼和皮肤的接触，避免吸入蒸汽。个体防护措施参见第 8 部分。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。如需罐装，应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。避免与氧化剂等禁配物接触（禁配物参见第 10 部分）。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。倒空的容器可能残留有害物。使用后洗手，禁止在工作场所进饮食。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	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、防腐蚀、防毒服，戴橡胶耐酸碱手套。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、地下室或限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收。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限制性空间内的易燃性。用砂土、惰性物质或蛭石吸收大量液体。用稀苛性钠(NaOH)或苏打灰(Na2CO3)中和。用防爆、耐腐蚀泵转移至槽车或专用收集器内
包装	包装标志：腐蚀品；易燃液体；包装类别：Ⅱ类包装；包装方法：按照生产商推荐的方法进行包装，例如：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）外普通木箱等。
储存	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。东季应保持库温高于 16℃，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	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。
其他	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。

附表 1-29 氢氟酸

标识	中文名	氢氟酸	英文名	hydrofluoric acid
	分子式	HF	分子量	20.01
	危险化学品序号	1650	UN 编号	/
	主要组成	硼酸 100%	CAS 号	10035-10-6
理化性质	熔点℃	-66.5(纯品)	外观与性状	无色液体，具有刺激性酸味。
	沸点℃	126(47%)	溶解性	与水混溶，可混溶于醇、乙酸[含量＞80%]。
	饱和蒸气压 KPa	53.32 / -78.0℃	相对水密度	1.49(47%)
	临界温度℃	90.0	相对蒸气密度	2.71
	临界压力 MPa	8.51	燃烧热 (kJ/mol)	无意义
	闪点℃	无意义	避免接触的条件	无资料
燃烧爆	燃爆危险	本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。	分解产物	无资料
	爆炸极限%	上限：无意义 下限：无意义	聚合危险	无资料
	引燃温度℃	无意义	稳定性	无资料

	危险类别	无资料	禁配物	强碱、活性金属粉末、玻璃制品。
	危险特性	本品不燃，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。腐蚀性极强		
	灭火方法	灭火剂：雾状水、泡沫。		
	有害燃烧产物	氟化氢。		
毒性	LD50：无资料 LC50：1044 mg/m3(大鼠吸入)			
对人体伤害	对皮肤有强烈的腐蚀作用。灼伤初期皮肤潮红、干燥。创面苍白，坏死，继而呈紫黑色或灰黑色。深部灼伤或处理不当时，可形成难以愈合的深溃疡，损及骨膜和骨质。本品灼伤疼痛剧烈。眼接触高浓度本品可引起角膜穿孔。接触其蒸气，可发生支气管炎、肺炎等。慢性影响：眼和上呼吸道刺激症状，或有鼻衄，嗅觉减退。可有牙齿酸蚀症。骨骼X线异常与工业性氟病少见。			
急救	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。			
防护	职业接触限值：1。工程控制：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器。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：戴橡胶耐酸碱手套。其他防护：戴橡胶耐酸碱手套。			
操作处置	密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与碱类、活性金属粉末、玻璃制品接触。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。			
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。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、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。			
包装	包装类别：052 包装标志：无资料 包装方法：无资料			
储存运输	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。保持容器密封。应与碱类、金属粉末等分开存放。搬运时轻装轻卸，保持包装完整，防止洒漏。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、活性金属粉末、玻璃制品、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。			
其他	废弃处置方法：用过量石灰水中和，析出的沉淀填埋处理或回收利用，上清液稀释后排入废水系统。			

附表 1-30 亚硫酸氢钠

标识	中文名	亚硫酸氢钠	英文名	sodium bisulfite
	分子式	NaHSO3	分子量	104.06
	危险化学品序号	2455	UN编号	2693

	主要组成	纯品	CAS 号	7631-90-5
理化性质	熔点℃	150(分解)	外观与性状	白色结晶粉末，有二氧化硫的气味。
	沸点℃	无资料	溶解性	易溶于水，微溶于醇、乙醚。。
	饱和蒸气压 KPa	无资料	相对水密度	1.48(20℃)
	临界温度℃	无资料	相对蒸气密度	无资料
	临界压力 MPa	无意义	燃烧热 (kJ/mol)	无资料
	闪点℃	无意义	避免接触的条件	无资料
燃烧爆炸危险性	燃爆危险	不燃，无特殊燃爆特性。	分解或有害燃烧产物	燃烧产物：氧化硫、氧化钠 分解产物：氧化硫、氧化钠。
	爆炸极限%	无意义	聚合危险	不能出现
	引燃温度℃	无意义	稳定性	稳定
	危险类别	皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2	禁配物	强氧化剂、强酸、强碱。
	危险特性	具有强还原性。接触酸或酸气能产生有毒气体。受高热分解放出有毒的气体。具有腐蚀性。		
	灭火方法	消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。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。		
毒性	急性毒性：LD50：2000 mg/kg(大鼠经口)LC50：无资料			
对人体危害	对皮肤、眼、呼吸道有刺激性，可引起过敏反应。可引起角膜损害，导致失明。可引起哮喘； 大量口服引起恶心、腹痛、腹泻、循环衰竭、中枢神经抑制。			
急救	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。 眼睛接触：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。			
防护	工程控制：密闭操作，局部排风。 呼吸系统防护：空气中粉尘浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防尘口罩。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿橡胶耐酸碱服。 手防护：戴橡胶耐酸碱手套。 其他防护：工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。			
操作处置	密闭操作，局部排风。防止粉尘释放到车间空气中。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，戴化学安全防护眼镜，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。避免产生粉尘。避免与氧化剂、酸类、碱类接触。配备泄漏应急处理设备。 倒空的容器可能残留有害物。			

泄漏处理	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘口罩，穿防酸服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，小心扫起，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。
包装	包装方法：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。
储存	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。包装密封。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放，切忌混储。不宜久存，以免变质。储区应备有合适的材料收容泄漏物。
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。严禁与氧化剂、酸类、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。
其他	加入水中，加纯碱，再用盐酸中和，然后用大量水冲入下水道。若可能，重复使用容器或在规定场所掩埋。

附表 1-31 氯磺酸

标识	中文名	氯磺酸	英文名	Chlorosulfonic acid
	分子式	HCl03S	分子量	116.52
	危险化学品序号	1497	UN 编号	1754
	主要组成	纯品	CAS 号	7790-94-5
理化性质	熔点℃	-80	外观与性状	无色半油状液体，有极浓的刺激性气味。
	沸点℃	151	溶解性	不溶于二硫化碳、四氯化碳，溶于二氯乙烷、四氯乙烷、氯仿、乙酸[含量＞80%]
	饱和蒸气压 KPa	1 mm Hg (25 ° C)	相对水密度	1.77
	临界温度℃	无资料	相对蒸气密度	4.02
	临界压力 MPa	无资料	燃烧热(kJ/mol)	无资料
	闪点℃	无意义	避免接触的条件	接触潮湿空气。
燃烧爆炸危险性	燃爆危险	助燃，遇水剧烈反应。与可燃物混合会发生爆炸	分解或有害燃烧产物	燃烧产物：无资料。 分解产物：无资料
	爆炸极限%	无意义	聚合危险	不能出现
	引燃温度℃	无意义	稳定性	稳定
	危险类别	急性毒性-经口,类别 2 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	禁配物	酸类、碱类、醇类、活性金属粉末、胺类、水、易燃或可燃物

	危险特性	遇火会产生刺激性、毒性或腐蚀性的气体。加热时，容器可能爆炸。暴露于火中的容器可能会通过压力安全阀泄漏出内容物。受热或接触火焰可能会产生膨胀或爆炸性分解。
	灭火方法	消防人员须佩戴空气呼吸器，穿全身耐酸碱消防服，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发生异常变化或发出异常声音，须马上撤离。禁止用水、泡沫和酸碱灭火剂灭火 灭火剂：二氧化碳、砂土
毒性	无资料	
对人体危害	造成严重皮肤灼伤和眼损伤。可引起呼吸道刺激。	
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。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗 20～30min。如有不适感，就医 眼睛接触：立即分开眼睑，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 食 入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医	
防护	工程控制：保持充分的通风，特别在封闭区内。确保在工作场所附近有洗眼和淋浴设施。使用防爆电器、通风、照明等设备。设置应急撤离通道和必要的泄险区。 呼吸系统防护：如果蒸气浓度超过职业接触限值或发生刺激等症状时，请使用全面罩式多功能防毒面具。 眼睛防护：佩戴化学护目镜。 皮肤和身体防护：穿阻燃防静电防护服和抗静电的防护靴。 手防护：戴化学防护手套。 其他防护：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。	
操作处置	在通风良好处进行操作。穿戴合适的个人防护用具。避免接触皮肤和进入眼睛。远离热源、火花、明火和热表面。采取措施防止静电积累。	
泄漏处理	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。穿上适当的防护装备前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。勿使泄漏物与可燃物质（如木材、纸、油等）接触。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或限制性空间。小量泄漏：用干燥的砂土或其他不燃材料覆盖泄漏物，用洁净的无火花工具收集泄漏物，置于一盖子较松的塑料容器中，待处置。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。用农用石灰(CaO)、碎石灰石(CaCO3)或碳酸氢钠(NaHCO3)中和。用水慢慢稀释。用耐腐蚀泵转移至槽车或专用收集器内	
包装	包装类别： Ⅰ 包装标志：8 包装方法：按照生产商推荐的方法进行包装，例如：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）外普通木箱等。	
储存	保持容器密闭。储存在干燥、阴凉和通风处。远离热源、火花、明火和热表面。存储于远离不相容材料和食品容器的地方。	
运输	不易破碎包装，将易破碎包装放在不易破碎的密闭容器中。不得与食品和饲料一起运输。	
其他	废弃处置前应参阅国家和地方有关法规。	

附表 1-32 氢氧化钾

标识	中文名	氢氧化钾	英文名	potassium hydroxide
	分子式	KOH	分子量	56.11
	危险化学品序号	1667	UN 编号	1813
	主要组成	纯品	CAS 号	1310-58-3
理化性质	熔点℃	406° C	外观与性状	纯品为白色半透明晶体
	沸点℃	56.5	溶解性	易潮解
	饱和蒸气压 KPa	53.32(39.5℃)	相对水密度	2.04
	临界温度℃	无资料	相对蒸气密度	无资料
	临界压力 MPa	无资料	燃烧热(kJ/mol)	无资料
	闪点℃	无意义	避免接触的条件	静电放电、热、潮湿等。
燃烧爆炸危险性	燃爆危险	不燃，无特殊燃爆性	分解或有害燃烧产物	燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。 分解产物：无资料
	爆炸极限%	无资料	聚合危险	不能出现
	引燃温度℃	无资料	稳定性	稳定
	危险类别	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1	禁配物	酸类、二氧化碳、过氧化物、铝、锌、铁、镍等
	危险特性	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。		
	灭火方法	消防人员必须穿耐酸碱防护服、防护靴、并佩戴空气呼吸器灭火。用水灭火时须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤 灭火剂：本品不燃，根据火灾原因选择适当的灭火剂		
毒性	急性毒性：LD50：273 mg/kg(大鼠经口)；LC50：无资料			
对人体危害	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。			
急救	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。			
防护	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。 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：戴橡胶耐酸碱手套。 其他防护：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。			

操作处置	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。
泄漏处理	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，戴橡胶耐酸碱手套。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
包装	包装类别：052 包装方法：固体可装入 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。
储存	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	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。
其他	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。

严禁复制