祥达光学(厦门)有限公司

XA1 甲类仓库

安全现状评价报告

被评价单位名称：祥达光学（厦门）有限公司

被评价单位负责人：张班杰

被评价单位联系人：孙浩翔

被评价单位联系电话：15060742724

二〇二四年十月

安全评价机构
资质证书

（副　本）　（1-1）

统一社会信用代码：91350200737875880C

机构名称：厦门市九安安全检测评价事务所有限公司

办公地址：厦门市思明区禾祥西路515-523号二、三楼

法定代表人：邱有富

证书编号：APJ-（闽）-002

首次发证：2020年1月17日

有效期至：2025年1月16日

业务范围：金属、非金属矿及其他矿采选业；陆上油气管道运输业；石油加工业，化学原料、化学品及医药制造业；金属冶炼。*****

（发证机关盖章）

2021年6月30日

祥达光学（厦门）有限公司

XA1 甲类仓库

安全现状评价报告

评价机构名称：厦门市九安安全检测评价事务所有限公司

资质证书编号：APJ-（闽）-002

法定代表人：邱有富

技术负责人：邱有富

评价负责人：何晓玥

评价机构联系电话：0592-5361815

二〇二四年十月

评 价 人 员

	姓名	资格证书号	从业登记编号	签字
项目负责人	何晓玥	S011035000110192001510	018292	
项目组成员	何晓玥	S011035000110192001510	018292	
	翁俊萍	S011035000110192001542	028447	
	陈福珠	1700000000300984	039715	
	余穗荣	0800000000103391	001860	
报告编制人	何晓玥	S011035000110192001510	018292	
	陈福珠	1700000000300984	039715	
报告审核人	戴金儒	0800000000102510	004695	
过程控制负责人	韩新福	1700000000300956	031919	
技术负责人	邱有富	1800000000100117	018293	

评价单位地址：厦门市思明区禾祥西路 515 号三层

联系电话：0592－5361815

传　　真：0592－5332363

邮　　编：361004

目　录

第一章 安全评价工作经过 1

1.1 编制说明 1

1.2 安全评价的对象和范围 1

1.3 安全现状评价工作经过 2

1.4 安全评价工作程序 2

1.5 安全评价依据 3

第二章 概况 7

2.1 企业基本情况 7

2.2 工艺流程 8

2.3 储存场所基本情况 9

2.4 安全生产总结及变化情况 14

第三章危险有害因素分析结果 17

3.1 物质危险特性分析 17

3.2 危险有害因素分析 19

3.3 危险化学品重大危险源辨识 24

第四章评价单元划分及评价方法选择 27

4.1 评价单元划分 27

4.2 评价方法选择 27

第五章危险有害程度分析评价 28

5.1 固有危险程度定量分析 28

5.2 固有危险程度定性分析 28

第六章经营安全条件分析 31

6.1 选址及总平面布置安全评价 31

6.2 建构筑物安全评价 37

6.3 仓储场所安全评价 40

6.4 消防及给排水安全评价 49

6.5 电气设施安全评价 53
6.6 安全管理现状评价 56
第七章安全对策措施及建议 64
7.1 隐患整改 64
7.2 建议 64
第八章安全评价结论 66
8.1 安全现状评价综述 66
8.2 综合结论 66
附录 1 整改认定书 67
附录 2 附件清单 70

第一章　安全评价工作经过

1.1 编制说明

为贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，切实提高企业本质安全生产水平，厦门市九安安全检测评价事务所有限公司受祥达光学（厦门）有限公司委托，对其甲类仓库进行安全现状评价。

本评价旨在为企业提供安全专业技术支持：让企业了解危险化学品和装置的特性、危险性；排查事故隐患，提出整改意见，企业经过整改达到安全生产的目的。

厦门市九安安全检测评价事务所有限公司接受委托后，按《安全评价通则》（AQ8001-2007）的要求对企业提供的周边环境、安全管理、从业人员、设备、设施、工艺技术、物料、作业场所、安全设施管理、事故应急救援管理等资料进行认真分析，并多次前往企业现场进行勘察，与企业进行交流。在现场检查和勘察的基础上,运用安全系统工程的原理和方法进行分析评价，编写完成了《祥达光学(厦门）有限公司 XA1 甲类仓库安全现状评价报告》。在安全评价工作中，我们严格按照法律、法规、国家标准和行业标准，遵守执业准则，如实反映被评价单位的安全生产条件，做到科学、公正、客观。本报告书及复印件未加盖本公司安全评价专用章并用安全评价骑缝章封页无效。

1.2 安全评价的对象和范围

本次评价范围：位于厦门火炬（翔安）产业区民安大道 996 号的祥达光学(厦门）有限公司 XA1 甲类仓库；评价内容包括：甲类危险化学品仓库危险有害因素辨识及危险有害程度分析，总平面布置、仓储工艺、消防及排水、电气及防雷防静电、安全管理等安全经营条件分析评价。本评价报告中涉及的环保、消防、防雷、特种设备、职业病防护等问题，执行国家相关标准和规定，以取得相应主管机构的验收认可文件或检测、检验报告作为其合格证

明，本评价只对验收认可文件或检测、检验报告是否处有效期进行确认。

1.3 安全现状评价工作经过

根据《安全评价通则》（AQ8001-2007）的要求，我公司成立安全评价项目组，制定评价工作计划。安全评价主要工作有：

（1）收集资料，安全现状评价主要依据的法律法规、技术标准、设计规范，总平面布置等资料。

（2）了解该公司概况，包括周边情况、总平面布局、建设规模、主要工艺流程、主要设备、主要原辅材料、产品等。

（3）该公司甲类仓库存在的主要危险、有害因素及相关场所分析。

（4）根据该公司甲类仓库存在的主要危险、有害因素情况，确定本次安全现状评价的重点。

（5）安全现状评价方法的选择。

（6）评价组成员按分工编制安全检查表。

（7）现场勘察该公司甲类仓库周边情况和总平面布局；分析整理建设单位提供的有关资料。

（8）将工作评价工作内容、工作计划告知建设单位，提出需补充提供材料清单。

（9）编写评价报告及审核定稿。

（10）评价报告送交被评价单位和有关部门。

1.4 安全评价工作程序

该公司安全现状评价工作程序见下图：

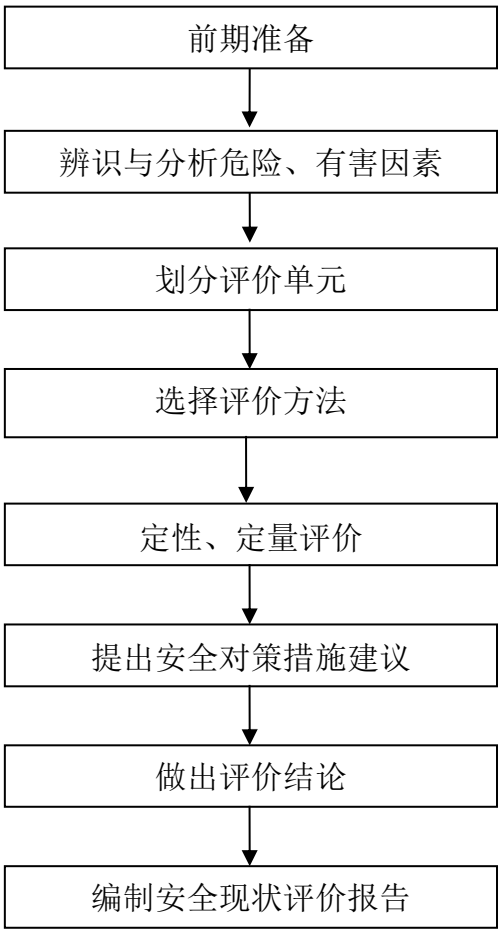


图 1.4-1 安全现状评价工作程序图

1.5 安全评价依据

序号	法律、法规、标准	文件、标准号
1.	《中华人民共和国安全生产法》	国家主席令〔2021〕第 88 号修正
2.	《中华人民共和国消防法》	国家主席令〔2019〕第 29 号，国家主席令〔2021〕第 81 号修正
3.	《中华人民共和国劳动法》	国家主席令〔2018〕第 24 号修改
4.	《中华人民共和国职业病防治法》	国家主席令〔2018〕第 24 号修改
5.	《危险化学品安全管理条例》	国务院令第 591 号，国务院令第 645 号修改
6.	《易制毒化学品管理条例》	国务院令第 445 号颁布，国务院令第 653 号、第 666 号、第 703 号修改

序号	法律、法规、标准	文件、标准号
7.	《公路安全保护条例》	国务院令第 593 号
8.	《中华人民共和国监控化学品管理条例》	国务院令第 190 号，国务院令第 588 号修改
9.	《生产经营单位安全培训规定》	国家安全监管总局令第 3 号 国家安全监管总局令第 63 号修正， 国家安全监管总局令第 80 号第二次修正
10.	《生产安全事故应急预案管理办法》	原安监总局令 88 号发布，应急管理部第 2 号令修正
11.	《国家安全监管总局关于废止和修改危险化学品等领域七部规章的决定》	国家安全生产监督管理总局令第 79 号
12.	《国家安全监管总局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》	国家安全生产监督管理总局令 80 号
13.	《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》	安监总管三〔2011〕95 号
14.	《首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》	安监总厅管三〔2011〕142 号
15.	《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管的危险化学品名录的通知》	安监总管三〔2013〕12 号
16.	《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》	安监总管三〔2009〕116 号
17.	《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》	安监总管三〔2013〕3 号
18.	《防雷减灾管理办法（修订）》	中国气象局令〔2013〕第 24 号
19.	《危险化学品目录》（2015 版）	国家安全生产监督管理总局等 10 部门公告 2015 年第 5 号
20.	《国家安全监管总局办公厅关于印发危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）的通知》	安监总厅管三〔2015〕80 号
21.	《福建省安全生产条例》	2016 年 12 月 2 日福建省第十二届人民代

序号	法律、法规、标准	文件、标准号
		表大会常务委员会第二十六次会议通过修改
22.	《关于印发〈福建省危险化学品重大危险源监督管理暂行规定〉的通知》	闽安委〔2012〕28 号
23.	《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》	GB/T29639-2020
24.	《危险货物品名表》	GB12268-2012
25.	《常用化学危险品贮存通则》	GB 15603-2022
26.	《化学品分类和危险性公示通则》	GB13690-2009
27.	《建筑设计防火规范（2018 年版）》	GB50016-2014
28.	《建筑防火通用规范》	GB55037-2022
29.	《消防设施通用规范》	GB55036-2022
30.	《消防给水及消火栓系统技术规范》	GB50974-2014
31.	《工业企业总平面设计规范》	GB50187-2012
32.	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》	GB/T50493-2019
33.	《危险化学品重大危险源辩识》	GB18218-2018
34.	《建筑灭火器材配置设计规范》	GB50140-2005
35.	《爆炸危险环境电力装置设计规范》	GB50058-2014
36.	《低压配电设计规范》	GB50054-2011
37.	《供配电系统设计规范》	GB50052-2009
38.	《建筑物防雷设计规范》	GB50057-2010

序号	法律、法规、标准	文件、标准号
39.	《建筑照明设计标准》	GB/T 50034-2024
40.	《工业企业设计卫生标准》	GBZ1-2010
41.	《建筑工程抗震设防分类标准》	GB50223-2008
42.	《建筑抗震设计规范(2024 年版)》	GB/T 50011-2010
43.	《企业职工伤亡事故分类》	GB/T 6441-1986
44.	《安全标志及其使用导则》	GB2894-2008
45.	《个体防护装备配备规范 第 1 部分：总则》	GB39800.1-2020
46.	《个体防护装备配备规范 第 2 部分：石油、化工、天然气》	GB39800.2-2020
47.	《仓储场所消防安全管理通则》	GA1131-2014
48.	《易燃易爆性商品储存养护技术条件》	GB17914-2013
49.	《腐蚀性商品储存养护技术条件》	GB17915-2013
50.	《毒害性商品储存养护技术条件》	GB17916-2013
51.	《安全评价通则》	AQ8001-2007

第二章　概况

2.1 企业基本情况

表 2.1-1　企业基本情况表

企业名称	祥达光学（厦门）有限公司				
注册地址	厦门火炬（翔安）产业区民安大道 996 号				
项目地址	厦门火炬（翔安）产业区民安大道 996 号				
企业类型	有限责任公司（港澳台法人独资）				
经营范围	光电子器件及其他电子器件制造(（触控系统、触控屏幕、触控组件等制造）)；其他质检技术服务；电子元件及组件制造；印制电路板制造；其他电子设备制造；光学玻璃制造；其他玻璃制品制造；电子工业专用设备制造；其他未列明专业设备修理（不含需经许可审批的项目）；软件开发；工程和技术研究和试验发展；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外(（以上经营项目不含外商投资准入特别管理措施范围内的项目）)。				
登记机关	厦门市市场监督管理局				
成立时间	2011-02-14				
法定代表人	Michael Chao-Juei Chiang	主要负责人	张班杰	安全管理员	12 人

祥达光学（厦门）有限公司（以下简称祥达公司）系宸鸿集团子公司，成立于 2011 年 2 月 14 日，属有限责任公司（台港澳法人独资），注册资本 38800 万美元，注册地址位于厦门火炬（翔安）产业区民安大道 996 号，经营范围：从事光学玻璃、光学塑胶、光学复合材料、触控显示系统零件的生产加工与研发、维修、检测及其相关的原材料、半成品进出口。

祥达光学（厦门）有限公司的厂区总用地面积 309430.344m^2，总建筑面积 377260.0m^2。公司现有员工人数约为 1381 人，建有主厂房 A、主厂房 B、主厂房 C、厂房 F、餐厅及宿舍、人文馆（E 栋）、一期、二期废水站、氮

气站、110KV 配电室与门卫、甲类仓库等。

为了规范各化学品的储存，确保企业安全生产，祥达公司投资 660 万元，于 2019 年在厂区内北侧建设完成 1 个 632.10m^2 的火灾危险性为甲类的化学品仓库。用于储存乙醇、煤油、盐酸、硫酸、双氧水、异丙醇、硝酸钾、蚀刻液、硬化剂、固化剂等易燃、氧化和腐蚀性危险化学品。该甲类仓库为公司自用仓库，主要储存全厂区生产所需的化学品，该仓库仅作为储存功能，不涉及化学品的调配、灌装等作业。仓库内化学品储存形式绝大多数为桶装，合计最大储存量约 219.76t。

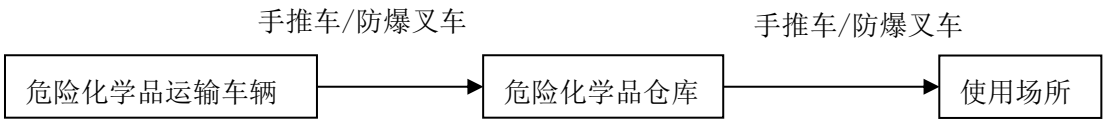
2.2 工艺流程

甲类仓库存放的危险化学品有：双氧水、氢氧化钾、硝酸钾、纳米银蚀刻液、盐酸、硫酸、乙醇、异丙醇、涂料用稀释剂、PD-130 溶剂、硬化剂、固化剂、光阻剂、煤油、油墨稀释剂、石油醚、二丙酮醇、丙二醇甲醚醋酸酯等。

厂区所用化学品由供应商用专用危险化学品运输车辆运入厂区指定位置（小型危险化学品运输车辆从祥达公司北门入厂，运输到甲类仓库卸货，经管理人员登记后由厂区防爆叉车或人工运入该甲类仓库各相应储存间内，各化学品不在仓库内开封，需要使用化学品时由各车间登记领用，用推车送入各所需车间。各化学品使用由各车间按需领用，专人负责。化学品从车辆卸至仓库由供应商负责装卸，从仓库运至车间由公司专人负责。

该甲类仓库装卸所采用工艺、技术为国内目前普遍采用的工艺、技术，其装卸工艺过程较简单，装卸工艺、技术水平为一般水平。

流程示意图如下：



2.3 储存场所基本情况

2.3.1 储存场所周边环境

祥达光学（厦门）有限公司位于厦门火炬（翔安）产业区民安大道 996 号。所在厂区北侧隔民安大道为清源科技(厦门)股份有限公司厂区(约 70m)、双溪湖小区（约 70m）和何厝村（约 270m）；东侧隔同美路现为宸美（厦门）光电有限公司；东南侧隔同美路为同美村（约 105m）；南侧隔下枫路现为火炬在建厂房；西侧隔万家春路为后柄村（约 150m）。

祥达光学(厦门）有限公司 XA1 甲类仓库位于该公司厂区北部中间位置。其北侧为丙类仓库（危废间），北侧厂区围墙外有架空电力线，围墙外为民安大道；东侧为厂房 F（丙类）；东南侧为主厂房 C（丙类）；南侧隔空地为主厂房 B（丙类）；西侧为人文馆（E 栋）；西北侧为门卫 1。

该公司厂区在东面、西面和北面各设一个大门，厂区设有环形消防通道，通道宽大于 4m，转弯半径 9m，道路采用城市砼路面设计，厂区内道路上空 5m 高度无妨碍货车和消防车通行的障碍物，货车、消防车通行较为方便。

2.3.2 储存场所平面布置

该甲类仓库占地面积 632.10m^2，用防火墙分隔成三个防火分区。该甲类仓库一览表如下：

表 2.3-1 主要建构筑物一览表

序号	建构筑物名称	占地面积（m^2）	建筑面积（m^2）	建筑高度（m）	层数	耐火等级	结构	火灾危险性	备注
1	甲类仓库	632.10	632.10	5.6	1F	一级	钢筋混凝土框架结构	甲	--

表 2.3-2 防火分隔

序号	防火分区名称	面积（m^2）	防火隔间	面积（m^2）	疏散门数量（个）
1	防火分区 1	213.15	氧化剂间	13.2	1
			碱间	199.95	2

2	防火分区 2	207.90	硝酸钾间	93.6	2
			无机酸间	10.76	1
			有机酸间	89.24	1
3	防火分区 3	211.05	易燃物储间 1	33.64	1
			易燃物储间 2	177.41	2

2.3.3 储存物质

表 2.3-3 储存物质一览表

序号	名称	火灾危险性	最大储存量（t）	包装规格
一、氧化剂间				
1	双氧水H_2O_2(AR30%)	甲	1.73	GAL/桶
二、碱间				
1	25%TMAH正胶显影液	戊	5.25	500Ml/瓶
2	DC-X01C 显影液	戊	4.89	25kg/桶
3	DC-X01A显影液	戊	4.89	25kg/桶
4	48%KOH水溶液	戊	4.5	25kg/桶
5	去膜剂（SX-05）	戊	1.25	25kg/桶
6	SL-124去膜剂	戊	1.25	25kg/桶
7	SYNICUT 318 中性合成切削液	戊	3.85	25kg/桶
8	KESH-2581G 水基清洗剂	戊	9.85	25kg/桶
9	清洗剂 LF-100	戊	9.25	25kg/桶
10	光学玻璃清洗剂	戊	9.25	25kg/桶
11	玻璃清洗剂 TPKM-EC-300	戊	9.85	25kg/桶
12	返工液 TPKM-FG-001A	戊	1.25	25kg/桶
三、硝酸钾间				
1	硝酸钾	乙	44	25kg/袋
四、有机酸间				
1	ITO蚀刻液	戊	18	200L/桶
2	纳米银蚀刻液	戊	12	200L/桶
五、无机酸间				
1	盐酸36.0～38.0%	戊	2.5	200L/桶

2	浓硫酸98%	丁	2.5	4L/瓶
六、易燃间 1				
1	无水乙醇	甲	0.7	GAL/桶
七、易燃间 2				
1	异丙醇	甲	2.4	25kg/桶
2	高性能涂料	丙	35	5kg/桶
3	洗版剂	丙	3.28	15kg/桶
4	涂料用稀释剂	甲	1.54	1kg/瓶
5	PD-130 溶剂	甲	3.2	25kg/桶
6	印刷油墨	丙	5.4	5kg/桶
7	AF 喷涂液	戊	3.5	25kg/桶
8	丙二醇甲醚醋酸酯	乙	0.8	5kg/桶
9	消泡剂	丁	0.5	5kg/桶
10	可剥胶	丁	1.92	1kg/瓶
11	硬化剂	甲	0.5	5kg/桶
12	固化剂	甲	0.1	0.5kg/瓶
13	光阻剂	甲	5.2	20L/桶
14	煤油	乙	0.5	20kg/桶
15	油墨稀释剂	甲	2.27	GAL/桶
16	石油醚	甲	4.54	4L/桶
17	辅助剂 SM-708	丙	0.54	4L/桶
18	水胶	丁	0.61	2kg/瓶
19	二丙酮醇	乙	1.2	15kg/桶

2.3.3 储存场所设备

表 2.3-4　主要设备、设施一览表

序号	设备名称	型号规格	数量	备注
1	可燃气体探测器	DAP3131—ExdII	7 个	/
2	可燃气体报警控制器	DAP2010	1 套	/

3	防爆灯	EXDII	36 盏	/
4	防火门	A 类钢质	10 扇	/
5	叉车（特种设备）	防爆型	2 台	/
6	红外网络摄像机	防爆型	6 个	/
7	防爆风机	880CMH*550Pa	4 台	/
8	防爆风机	4500CMH*560Pa	2 台	/
9	防爆风机	2600CMH*500Pa	2 台	/
10	防爆风机	2150CMH*520Pa	2 台	/
11	防爆风机	1200CMH*500Pa	2 台	/
12	防爆冰箱	BL-200LC1000L	1 台	/
13	防爆探测器	ABT-Ex4	6 个	/
14	防爆型火焰探测器	JTG-ZM-GST9614	24 个	/
15	感烟探测器	JTY-GD-G3T	12 个	/
16	室内消火栓	SNW65	5	/
17	消火栓按钮	KD60	5	/
18	防爆型手动报警器	J-SAM-GST9311(Ex)	5	/
19	复合式喷淋洗眼器	/	4	/
20	干粉灭火器	MFZ/ABC5	26	/

2.3.4 储存场所配备的防护用品清单

表 2.3-5　防护用品清单一览表

序号	PPE 佩戴需求	数量	备注
1	防有机口罩	10 个	/
2	防毒面具	6 个	/
3	活性炭口罩	一包	/
4	防护手套	6 双	/
5	防酸碱服	6 套	/

2.3.5 储存场所配套工程

2.3.5.1 给排水

（1）给水条件

水源：室内外消防给水系统是从万家春路和民安大道各引入一路 DN200 给水管进入厂区并形成环网，市政给水管网水压为 0.35MPa。

甲类仓库消防用水量：室外消火栓用水量 25L/s，室内消火栓用水量 10L/S；火灾历时：3h，一次消防用水量为 378m^3。

（2）排水条件

该甲类仓库远离江、河、湖、海，基本不产生生产废水，只有生活污水。排水系统雨污分流，污水排入市政污水系统。

2.3.5.1 供电

负荷级别及电源:本工程室外消火栓用水量为25L/s，事故风机用电按二级负荷供电；其他用电按三级负荷供电；应急照明自带蓄电池，平时由市电供电。为保证二级负荷供电，电源分别引自原厂区配电房常用母线段及原厂区配电房应急母线段。

1、动力配电及照明:

（1）本工程一般照明系统电压为380/220V，配电系统采用放射式与树干式相结合的方式。

（2）本工程采用的荧光灯等气体放电光源照明器均配有电子镇流器，要求其单灯功率因数补偿值不低于0.9。

（3）所有照明开关、插座均明装。疏散走道的地面最低水平照度≥1.0Lx。

本工程低压配电系统（380/220V）采用三相四线制、中性点固定接地的TN-S 系统。该工程室外消防用水量为25L/s，其消防及事故风机采用二级负荷供电。其余用电负荷为三级负荷。二级负荷采用双路电源供电，末端自动切换。火灾时，可以按防火分区切断非消防用电线路的电源。

根据设备装设容量和工艺要求采用配电开关柜、电动机控制中心（MCC盘）、动力配电箱、插座等形式进行配电。易燃品储藏间采用密闭型配电设备。电动机控制中心 MCC 为模块组合式配电开关柜，主要用于动力设备如风机、泵类等的起停及自动控制。内设断路器(短路保护)、接触器、热继电器（过载保护）、信号及操作装置等。为达到节能及满足生产工艺要求的目的，部分动力设施的电机采用变频器（VSD）控制。所有插座的配电回路设漏电保护。

2.4 安全生产总结及变化情况

祥达光学（厦门）有限公司从 2019 年通过安全验收评价至今，该甲类仓库安全状况良好，未发生重大设备和重大人员伤害事故。

2.4.1 仓储期间运行情况

该公司注重加强危化品仓储现场和设备设施的日常管理，开展仓储现场普查自查及整改工作，做好电气设施的日常维护保养。该公司通过对仓储现场进行日检、周检、月检，做好日常的安全管理工作，并对消防系统、静电接地系统、可燃气体泄漏报警系统等安全装置进行重点专项检查保养，确保设备完好运行、安全设施完好有效。公司针对特种设备建有台帐，每年按照

相关规定配合质量技术监督局特检院对所有设备进行检测，并取得特种设备作业许可证。

根据其作业运行记录及现场核查，该公司生产作业期间作业现场未发现违反安全操作规程的现象，职工个人劳动安全防护用品有领用记录，作业时有配置适当的个人防护用品，如安全帽、手套等。

2.4.2 安全管理情况

1.规章制度制定、执行情况

祥达光学（厦门）有限公司安全生产管理严谨，制定比较全面的安全管理制度，对该仓储库的安全生产起着重要作用。

三年来，公司通过安全生产标准化，结合生产的实际情况，对公司规章制度及操作规程进行了全面梳理、完善、修订和补充。通过制度修订和完善，促进了公司整体基础管理的提升，实现了管理规范化、长效化。对各项涉及安全生产管理文件档案资料会议纪要等书面材料均采用打印格式，并加盖公章。

2.安全生产例会开展情况

运营期间，公司定期开展安全生产例会，例会主要内容是：

（1）对上月安全检查布署的整改工作进行复查；

（2）对本月的安全奖惩情况进行说明；

（3）对本次安全检查发现的隐患进行布署；

（4）总结本月安全工作情况并对下月安全工作提出计划；

（5）传达上级相关文件精神；

（6）对公司各部门存在的相关安全问题提交会议讨论；

（7）公司领导对下月的安全工作提出要求。

3.安全生产检查情况

该公司领导亲自带队，仓库现场负责人、安全员参加，检查各班组的安全工作，对甲类仓库进行全面的检查，对查出的问题明确整改责任人，限定整改时间，并对整改情况、处置情况进行跟踪，催促及时整改到位。对一时

无法整改到位的隐患，要求做好相应的防范措施。同时公司鼓励员工在日常生产工作中查找身边的安全隐患，公司为此每月对及时发现和排除安全隐患的员工给予奖励，对隐患整改不力的部门进行处罚。

此外，公司还会针对季节性的特点不定期组织防台防汛、消防等方面的专项检查，并要求仓库部门每月开展安全自查。

5.隐患排查情况

三年来，公司及时进行企业的自查自纠工作，由管理部组织人员进行甲类仓库的安全检查，并出具隐患整改记录表，在记录表当中，详细列出检查中存在的问题，并针对存在的问题，提出相应的整改意见，并规定整改期限，同时对被查找出隐患的部门下发安全隐患整改通知书，相关部门根据整改意见进行整改，并且在整改完成以后填写安全隐患整改情况，同时设定专人负责跟进。

2.4.3 三年变化情况

三年来，该危险化学品仓库的周边环境未发生变化。

三年来，该甲类仓库未发生一般等级及以上的安全生产事故。

第三章　危险有害因素分析结果

3.1 物质危险特性分析

该甲类仓库存储的化学品种类较多，部分化学品用量较大。经识别，列入《危险化学品目录》（2015年版）的主要有：双氧水、氢氧化钾水溶液、硝酸钾、纳米银蚀刻液、盐酸、浓硫酸、无水乙醇、异丙醇、涂料用稀释剂、PD-130溶剂、硬化剂、固化剂、光阻剂、煤油、油墨稀释剂、石油醚、二丙酮醇、丙二醇甲醚醋酸酯。

危险性类别及相关参数见表3-1：

表 3-1　危险化学品理化性质、危险类别

序号	名称	UN 号	CAS 号	闪点（℃）	爆炸极限 V %	火灾危险性	危险性类别
1	双氧水 H_2O_2(AR30%)	2015	7722-84-1	/	/	甲	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 特异性靶器官毒性-一次接触，类别 3（呼吸道刺激）
2	48%KOH 水溶液	1814	1310-58-3	/	/	戊	皮肤腐蚀/刺激，类别 1A 严重眼损伤/眼刺激，类别 1
3	硝酸钾	2303	7757-79-1	/	/	乙	氧化性固体，类别 3 生殖毒性，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-反复接触，类别 1
4	纳米银蚀刻液（60%-72%磷酸）		7664-38-2	/	/	戊	皮肤腐蚀/刺激，类别 1B 严重眼损伤/眼刺激，类别 1
5	盐酸 36.0～38.0%	2507	7647-01-0	/	/	戊	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

6	浓硫酸 98%	1831	7664-93-9	无	无	丁	皮肤腐蚀/刺激，类别 1A 严重眼损伤/眼刺激，类别 1
7	无水乙醇	1170	64-17-5	12	3.3～19	甲	易燃液体，类别 2
8	异丙醇	1219	67-63-0	11	2～12.7	甲	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）
9	涂料用稀释剂	/	/	25～50	2.6～11.5	甲	23℃≤闪点≤60℃： 易燃液体，类别 3
10	PD-130 溶剂	/	/	10～17	1.3～6	甲	闪点＜23℃和初沸点＞35℃： 易燃液体，类别 2
11	硬化剂	/	/	1	2～11.5	甲	闪点＜23℃和初沸点＞35℃： 易燃液体，类别 2
12	固化剂	/	/	-4.4	1.3～7.1	甲	闪点＜23℃和初沸点＞35℃： 易燃液体，类别 2
13	光阻剂	/	/	49	/	甲	23℃≤闪点≤60℃： 易燃液体，类别 3
14	煤油	1223	8008-20-6	43～72	0.7～5.0	乙	易燃液体，类别 3*
15	油墨稀释剂（石脑油）	/	8030-30-6	/	/	甲	易燃液体，类别 2* 生殖细胞致突变性，类别 1B 吸入危害，类别 1 危害水生环境-急性危害，类别 2 危害水生环境-长期危害，类别 2
16	石油醚	/	/	25	1.1～8.7	甲	23℃≤闪点≤60℃： 易燃液体，类别 3
17	二丙酮醇	1148	123-42-2	58	1.8～19	乙	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）
18	丙二醇甲醚醋酸酯	/	/	42	1.5～7	乙	23℃≤闪点≤60℃： 易燃液体，类别 3

该甲类仓库所涉及的危险物质如下：

1. 根据《危险化学品目录》（2015 年版）上述危险化学品乙醇、异丙醇、涂料用稀释剂、PD-130 溶剂、硬化剂、固化剂、光阻剂、煤油、油墨稀释剂、石油醚、二丙酮醇、丙二醇甲醚醋酸酯为易燃化学品；KOH 水溶液、纳米银

蚀刻液、盐酸、浓硫酸为腐蚀化学品；双氧水、硝酸钾为氧化性化学品。

2、根据《危险化学品目录》（2015 年版），该甲类仓库储存的物质不涉及剧毒化学品。

3、根据《高毒物品目录》（2003 年版），该甲类仓库储存的物质不涉及高毒物品。

4、根据《易制爆危险化学品名录》，该甲类仓库储存的物质中涉及易制爆危险化学品的有：双氧水（20%≤含量＜60%）、硝酸钾。

5、根据《易制毒化学品管理条例》（2018 年修订），该甲类仓库储存的物质中盐酸、硫酸属于第三类易制毒化学品。

6、根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三[2011]95 号）和《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》（安监总管三[2013]12 号），经辨识，油墨稀释剂（石脑油）列入首批重点监管危险化学品名录。

3.2 危险有害因素分析

3.2.1 危险因素分析

根据《企业职工伤亡事故分类》（GB/T 6441-1986）和《生产过程危险和有害因素分类与代码》(GB/T 13861-2022)，综合考虑起因物、引起事故的先发诱导性原因、致害物和伤害方式等，该甲类仓库涉及到的危险、有害因素主要有：火灾、其它爆炸、触电、中毒、灼烫、车辆伤害、光照危害、高温气候危害、静电、雷击危害等。

（1）火灾、其它爆炸

①储存物料乙醇、异丙醇、涂料用稀释剂、PD-130 溶剂、硬化剂、固化剂、光阻剂、煤油、油墨稀释剂、石油醚、二丙酮醇等，能与空气混合形成爆炸性混合物，遇明火、高热会引起燃烧爆炸。

②电气设备故障或电气线路老化，也可能导致电气火灾。

③维修电焊、气割作业使用氧气、乙炔或液化气，若这些气体发生泄漏，

作业人员未按规范使用或操作不当，也可能发生火灾、爆炸危险。

④本项目使用包装材料纸箱等也是可燃材料，违章动火或遇意外火源可能引起火灾危险。

⑤该甲类仓库具有很大的火灾危险性，这是因为它储存化学危险物品大多数具有易燃、易爆的特性，稍有疏忽，就有可能引起火灾爆炸事故。

危险化学品仓库常见的火灾原因有下列九种：

①接触明火

在危险物品仓库中，明火主要有两种：一是外来火种，如烟囱飞火、汽车排气管的火星、仓库周围的明火作业、吸烟的烟头等等；二是仓库内部的设备不良、操作不当而引起的火花，如电气设备不防爆，使用铁制工具在装卸搬运时撞击摩擦等。

②混放性质相抵触的物品

由于保管人员缺乏知识，或是有些化学危险物品出厂时缺少鉴定，在产品说明书上没有说清楚，导致出现混放相抵触的化学危险物品的现象，也有一些单位因储存场地缺少，而任意“临时”混放。

③产品变质

有些危险物品长期不用，仍废置在仓库中，又不及时处理，往往因变质而发生事故。

④受热、受潮、接触空气而起火

有些仓库建筑条件差，没有采取隔热降温措施，使物品受热；因保管不善，仓库漏雨进水，使物品受潮；盛装的容器破损，使物品接触空气等，均会引起燃烧爆炸事故。

⑤雷击起火

化学危险物品仓库，一般都是单独的建筑物，有时会遭受雷击而起火爆炸。

⑥包装损坏或不符合要求

化学危险物品的容器包装损坏，或者出厂的包装不符合安全要求，都会

引起事故。

⑦违反操作规程

搬运危险物品没有轻装轻卸；或堆垛过高不稳，发生倒桩；或在库房内改装打包、封焊修理等，违反安全操作规程，造成事故。

⑧库房建筑不符合存放要求

库房的建筑设施不符合要求，造成库房内温度过高、通风不良、湿度过大，或漏雨、进水，阳光直射，有的缺少保暖措施，使物品达不到安全储存的要求而发生事故。

⑨扑救不当

发生火警时，因不熟悉化学危险物品的性能和灭火方法，使用不适当的灭火器材，反而使火灾扩大，造成更大危险。

（2）触电

该公司储运过程中有使用电气设备，若电气设备质量不良、防触电保护接地措施不良、绝缘防护不好、安装和维护不规范时，临时用电时没有按规范要求采取必要的保护措施（如装设可靠的漏电保护器等），作业人员在使用、维护、检修电气设备过程中，违章或违规作业，若无有效的个人防护措施或个人防护措施不当，可能发生电流对人体的伤害事故。另外，电气设备若发生线路短路、雷击、过电压、超负荷运行或误操作，且电气安全防护装置欠缺或失效的情况下，也可能发生电流对人体的伤害事故。

（3）中毒

本项目储存的双氧水、氢氧化钾、盐酸、异丙醇、二丙酮醇等具有一定的毒性，长期接触或吸入，能引起头痛、眼痛、咳嗽、呼吸困难和嗅觉丧失等。

（4）灼烫

该甲类仓库存储的盐酸、硫酸、纳米银蚀刻液、氢氧化钾等存在腐蚀性，在腐蚀品的装卸和贮存过程中，如果包装容器不慎破损，工人接触也可能引

起化学灼伤。

（5）车辆伤害

原料和产品均用汽车或手推车运输。若厂内道路设计不当、厂内交通管理不力、运输车辆有缺陷故障、驾驶员违章驾驶或装卸人员违章操作等，有可能发生厂内车辆伤害事故。

3.2.2 有害因素分析

根据《职业病范围和职业病患者处理办法的规定》，本建设项目可能造成职业危害的有害因素主要有以下几点：

（1）光照危害

光环境包括自然采光和夜间照明。若操作人员长期处于光线不足、阴暗的作业环境里工作会对工人视力造成损害，不良的光环境，甚至会成为诱发事故的原因。

（2）高温气候危害

夏季露天作业时还受地表和周围物体二次辐射源的附加热作用。露天作业中的热辐射强度虽较高温班组为低，但其作用的持续时间较长，且头颅常受到阳光直接照射，加之中午前后气温升高，此时如劳动强度过大，人体极易因过度蓄热而中暑或热衰竭。

（3）静电、雷击危害

如火灾、爆炸危险环境内的设备防静电设计或施工不规范，在生产、输送、贮存易燃易爆物质时所产生的静电电荷不能及时消除，随着时间延续，静电荷将越聚越多，静电电压逐渐升高，当达到一定程度时，发生放电火花；或使用产生火花的工具、穿用不防静电的鞋、服装而产生静电火花等，均可能引燃易燃易爆物质，造成火灾、爆炸。

建（构）筑物防雷设施若不完善可能会遭到雷击的危害，从而引起电击、火灾、爆炸等危险。

3.2.3 危险、有害因素产生的原因

所有危险、有害因素，尽管有各种各样的表现形式，但从本质上讲，之所以能造成有害的后果，都可归结为存在能量和有害物质。能量、有害物质失去控制两方面因素的综合作用,并导致能量的意外释放和有害物质的泄漏、挥发的结果。因此，存在能量、有害物质和能量、有害物质失去控制，是危险因素产生的根本原因。

能量、有害物质失去控制主要体现在设备不安全状态、物料的危险有害特性、人的不安全行为、不良环境的影响以及管理失误等四个方面。

（1）设备不安全状态

设备和辅助设施的零部件在运行过程中，由于性能降低而不能实现预定功能时，设备就处于不安全状态。如：容器密封不严产生泄漏；电气设备绝缘、保护装置失效等造成漏电；防雷接地不良等都会造成事故的发生。另外，运行设备发生异常没有及时处理，可造成设备损坏；工艺控制条件不当引起正常生产条件破坏，都可能造成事故的发生。设备不安全状态的发生具有随机性、渐进性和突发性，但通过定期安全检查，维护保养或其他预防性措施，可以使设备处于良好状态。

（2）人的不安全行为

在生产实践中，由于人的不安全行为引发的各类事故屡见不鲜。如：误合开关盒使设备带电而造成维修人员触电事故;操作人员不按操作规程操作，工作时精神不集中等都可能导致事故发生；作业人员在作业场所吸烟、喝水、进食等。

人的不安全行为应通过安全培训教育和加强管理来加以约束。

（3）不良环境的影响

包括自然环境和外部作业环境。如温度、湿度、通风、照明、噪声、色彩等因素的变化均可导致人的情绪异常而引发误操作，可能造成不同事故的

发生；外部环境如风、雨、雷电、水文地质条件也可能引起危险、有害因素的发生。

（4）管理失误

安全管理机构不健全，安全管理制度执行不力，安全检查流于形式，职工的安全教育、培训不到位，安全措施不能满足正常生产需要，安全设施没有认真维护、检验，劳动保护措施没有认真落实，劳动保护用品及个人防护用品不能正常发放和使用等，都可能造成事故的发生。

3.2.4 主要危险、有害因素分布

危险、有害因素分布情况见下表。

表 3-2 危险、有害因素分布情况表

危险有害因素 / 作业场所	火灾	其它爆炸	触电	中毒	灼烫	车辆伤害	光照危害	高温气候危害	静电、雷击危害
甲类仓库	√	√	√	√	√	√	√	√	√

3.3 危险化学品重大危险源辨识

3.3.1 危险化学品重大危险源辨识

现根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）规定的相关内容，对该甲类仓库进行危险化学品重大危险源辨识。

3.3.2 危险化学品重大危险源辨识方法

生产单元、储存单元内存在的危险化学品的数量等于或超过规定的临界量，即被定为重大危险源。危险化学品重大危险源可分为生产单元危险化学品重大危险源和储存单元危险化学品重大危险源。

当生产单元、储存单元内存在的危险化学品为单一品种时，该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

当生产单元、储存单元内存在的危险化学品为多品种时，则按式（1）进

行计算，若满足式（1），则定为重大危险源。

$$\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\cdots+\frac{q_n}{Q_n}\geq 1 \qquad (1)$$

式子中$q_1,q_2,\cdots q_n$——每种危险化学品实际存在量，单位为吨(t)；

$Q_1,Q_2,\cdots Q_n$——与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨(t)。

危险化学品储罐以及其他容器、设备或仓储区的危险化学品的实际存在量按设计最大量确定。

对于危险化学品混合物，如果混合物与其纯物质属于相同危险类别，则视混合物为纯物质，按混合物整体进行计算。如果混合物与其纯物质不属于相同危险类别，则应按新危险类别考虑其临界量。

3.3.3 危险化学品重大危险源辨识过程

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的规定，重大危险源辨识单元是指涉及危险化学品的生产、储存装置、设施或场所，分为生产单元和储存单元。祥达光学(厦门）有限公司 XA1 甲类仓库作为危险化学品的储存场所，因此将该甲类仓库划为一个储存单元。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）规定，单元中的双氧水、硝酸钾、乙醇、易燃液体（异丙醇、涂料用稀释剂、PD-130 溶剂、硬化剂、固化剂、光阻剂、煤油、油墨稀释剂、石油醚、二丙酮醇、丙二醇甲醚醋酸酯）列入标准中。重大危险源辨识如下表：

表 3-3 危险化学品重大危险源辨识表

序号	危险物质名称	依据	临界量规定(t)	最大可能储存量（t）	q/Q
1	双氧水	《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）表2 氧化性液体类别2	200	1.73	0.00865
2	硝酸钾	《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）表2 氧化性固体类别3	200	44	0.22
3	乙醇	《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表1	500	0.7	0.0014
4	易燃液体（PD-130 溶剂、硬化剂、固化剂、异丙醇、油墨稀释剂、二丙酮醇）	《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）表2 易燃液体类别2	1000	9.67	0.00967

5	易燃液体（涂料用稀释剂、煤油、石油醚、丙二醇甲醚醋酸酯）	《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）表2 易燃液体类别3	5000	12.58	0.002316
合计					0.242036

计算：$q_n/Q_n=0.242076<1$

3.3.4 危险化学品重大危险源辨识结果

由上表可知，该甲类仓库所涉及的危险物质的存量未超过《危险化学品重大危险源辨识》规定的临界量，因此该甲类仓库不构成存储区危险化学品重大危险源。

第四章　评价单元划分及评价方法选择

4.1 评价单元划分

评价单元一般以生产工艺、工艺装置、物料的特点和特征与危险、危害因素的类别、分布有机结合进行划分，还可以按评价的需要将一个评价单元再划分为若干子评价单元或更细致的单元。

根据国家安全生产监督管理总局颁布的《安全评价通则》AQ8001-2007，结合本项目实际状况，将评价单元划分为：

1．总平面布置单元

2．仓储场所单元

3．消防单元

4．电气单元

5．安全管理单元

4.2 评价方法选择

根据工艺流程及装置的特点和火灾爆炸危险特性，通过收集国内外相关法律法规、技术标准，在辨识和分析其危险、有害因素的基础上，结合各种评价方法的特点，对本项目采用安全检查表法、作业条件危险性评价法进行评价。

第五章　危险有害程度分析评价

5.1 固有危险程度定量分析

该甲类仓库主要存储的危险化学品主要为双氧水、氢氧化钾水溶液、硝酸钾、纳米银蚀刻液、盐酸、浓硫酸、无水乙醇、异丙醇、涂料用稀释剂、PD-130 溶剂、硬化剂、固化剂、光阻剂、煤油、油墨稀释剂、石油醚、二丙酮醇、丙二醇甲醚醋酸酯。

5.2 固有危险程度定性分析

对于一个具有潜在危险性的作业条件，K.J.格雷厄姆和 G.F.金尼认为，影响危险性的主要因素有 3 个：

（1）发生事故或危险事件的可能性；

（2）暴露于这种危险环境的情况；

（3）事故发生可能产生的后果。用公式 D=LEC 来表示。

D 为作业条件危险性；

L 为事故或危险事件发生的可能性；

E 为暴露于危险环境的频率；

C 为发生事故或危险事件的可能结果；

表 5-1　事故或危险事件发生可能性分值

分值	事故或危险事件发生可能性		分值	事故或危险事件发生可能性
10	完全会预料到		0.5	可以设想，但高度不可能
6	相当可能		0.2	极不可能
3	不经常，但有可能		0.1	实际不可能
1	完全意外，极少可能			

表 5-2　暴露于潜在环境危险的分值

分值	出现于环境情况		分值	出现于环境情况
10	连续暴露于潜在危险环境		2	每月暴露一次
6	逐日在工作时间内暴露		1	每年几次出现在潜在危险环境中
3	每周一次或偶然地暴露		0.5	非常罕见地暴露

表 5-3　发生事故或危险事件可能结果的分值

分值	可能结果		分值	可能结果
100	大灾难		7	严重，严重伤害
40	灾难，数人死亡		3	重大、致残废
15	非常严重，一人死亡		1	引人注目，需要救护

表 5-4　危险性分值

分值	危险程度		分值	危险程度
>320	及其危险，不能继续作业		20～70	可能危险，需要注意
160～320	高度危险，需要立即整改		>20	稍有危险，或许可以接受
70～320	显著危险，需要整改			

采用作业条件危险性分析法，对仓库作业过程的危险程度进行半定量分析评价，结果见下表。

表 5-5　作业条件危险性程度分值

项目	发生事故的可能性（L）	暴露于危险环境的频率（E）	发生事故或危险的可能结果（C）	危险性分值（D）
项目存在因素	不经常，但可能	逐日在工作时间内暴露	重大，致残	54
分值	3	6	3	

根据该公司仓库的实际情况，取值如下：

$$D = L \times E \times C = 3 \times 6 \times 3 = 54$$

根据以上作业条件分析，确认甲类仓库的火灾、爆炸危险为具有“可能危险、需要注意”的作业场所。

第六章　经营安全条件分析

6.1 选址及总平面布置安全评价

6.1.1 选址安全评价

祥达光学（厦门）有限公司厂房及配套设施，建于厦门火炬（翔安）产业区民安大道 996 号，厂区总用地面积 309430.344m^2，总建筑面积 377260.0m^2。公司现有员工人数约为 1381 人，建有厂房 A、厂房 B、厂房 C、厂房 F、餐厅及宿舍、人文馆（E 栋）、一期、二期废水站、氮气站、110KV 配电室与门卫、甲类仓库等。

祥达光学(厦门）有限公司 XA1 甲类仓库周边 500m 内无重要公共建筑物，周边无重大危险源。

该甲类仓库区域规划、周边情况、自然条件安全检查表如表 6-1。

表 6-1 区域规划、周边情况、自然条件安全检查表

序号	检查项目及内容	依 据	检查结果	结论
1	厂址选择应符合国家的工业布局、城镇（乡）总体规划及土地利用总体规划的要求	《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012 第 3.0.1 条	选址于翔安火炬片区	符合要求
2	配套和服务工业企业的居住区、交通运输、动力公用设施、废料场及环境保护工程、施工基地等用地，应与厂区用地同时选择。	《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012 第 3.0.2 条	厂区内建有污水处理设施，周边交通运输方便，有动力公用设施	符合要求
3	厂址选择应对原料、燃料及辅助材料的来源、产品流向、建设条件、经济、社会、人文、城镇土地利用现状与规划、环境保护、文物古迹、占地拆迁、对外协作、施工条件各种因素进行深入的调查研究，应进行多方案技术经济比较后确定。	《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012 第 3.0.3 条	选址于翔安火炬片区，符合政府规划要求	符合要求
4	厂址应有便利和经济的交通运输条件，与厂外铁路、公路的连接，应便捷、工程量小。	《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012 第 3.0.5 条	选址所在地交通运输便利	符合要求
5	厂址应具有满足生产、生活及发展规划所必需的水源和电源。水源和电源与厂址之间的	《工业企业总平面设计规范》	生活消防用水来源于市政自来水管网	符合要求

	管线连接应尽量短捷，且用水、用电量（特别）大的工业企业宜靠近水源及电源地。	GB50187-2012 第 3.0.6 条		
6	厂址应具有满足建设工程需要的工程地质条件和水文地质条件。	《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012 第 3.0.8 条	具有满足建设工程需要的工程地质条件和水文地质条件	符合要求
7	厂址应位于不受洪水、潮水或内涝威胁的地带；当不可避免时，必须具有可靠的防洪、排涝措施。凡受江、河、湖、海洪水、潮水或山洪威胁地带的工业企业，其防洪标准应符合现行国家标准《防洪标准》GB50201 的有关规定。	《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012 第 3.0.12 条	周边 10km 范围内无江、河、海、湖，厂址不受洪水、潮水和内涝威胁	符合要求
8	下列地段和地区不得选为厂址： 一、发震断层和设防烈度为 9 度及高于 9 度的地震区； 二、有泥石流、滑坡、流沙、溶洞等直接危害的地段； 三、采矿陷落（错动）区界限内； 四、爆破危险界限内； 五、坝或堤决溃后可能淹没的地区； 六、有严重放射性物质污染影响区； 七、生活居住区、文教区、水源保护区、名胜古迹、风景游览区、温泉、疗养区、自然保护区和其它需要保护的区域； 八、对飞机起落、电台通讯、电视转播、雷达导航和重要的天文、气象、地震观察以及军事设施等规定有影响的范围内； 九、很严重的自重湿陷性黄土地段，厚度大的新近堆积黄土地段、高压缩性的饱和黄土地段等地质条件恶劣地区； 十、具有开采价值的矿藏区。 十一、受海啸或湖涌危害的地区。	《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012 第 3.0.14 条	不处在这些地段或地区	符合要求
9	工业企业选址宜避开自然疫源地；	《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2010 第 5.1.2 条	不属于自然疫源地	符合要求
10	工业企业选址宜避开可能产生或存在危害健康的场所和设施，如垃圾填埋场、污水处理厂、气体输送管道，以及水、土壤可能已被原工业企业污染的地区；	《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2010 第 5.1.3 条	周边无这些区域	符合要求

根据上表可知，该甲类仓库选址符合《工业企业总平面设计规范》《工业企业设计卫生标准》等规范要求。

6.1.2 总平面布置安全评价

祥达光学(厦门）有限公司 XA1 甲类仓库位于厦门火炬（翔安）产业区民安大道 996 号，位于该公司厂区北部中间位置。其北侧为丙类仓库（危废间），北侧厂区围墙外有架空电力线，围墙外为民安大道；东侧为 F 栋厂房（丙类）；东南侧为厂房 C（丙类）；南侧隔空地为厂房 B（丙类）；西侧为人文馆（E 栋）；西北侧为门卫 1。

采用安全检查表法对该甲类仓库的总平面布置及相邻建构筑物的防火间距进行评价，评价结果见下表。

表 6-2 总平面布置的安全性评价检查表

序号	检查项目及内容	依据	检查结果	结论
1	总平面布置，应在总体规划的基础上，根据工业企业的性质、规模、生产流程、交通运输、环境保护，以及防火、安全、卫生、施工及检修等要求，结合场地自然条件，经技术经济比较后择优确定。	《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012 第 5.1.1 条	总平面布置有结合场地自然条件择优确定。	符合要求
2	总平面布置应节约集约用地，提高土地利用率。布置时并应符合下列要求：1、在符合生产流程、操作要求和使用功能的前提下，建筑物、构筑物等设施，应采用联合、集中、多层布置；2、应按企业规模和功能分区，合理地确定通道宽度；3、厂区功能分区及建筑物、构筑物的外形宜规整；4、功能分区内各项设施的布置，应紧凑、合理。	GB50187-2012 第 5.1.2 条	1、该项目所在的库房为甲类仓库，单层布置，集中管理。 2、厂区内按功能分区布置，通道宽度设置合理。 3、厂区功能分区及建筑物、构筑物的外形规整。 4、功能分区内各项设施的布置，紧凑、合理。	符合要求
3	总平面布置，应结合当地气象条件，使建筑物具有良好的朝向、采光和自然通风条件。高温、热加工、有特殊要求和人员较多的建筑物，应避免西晒。	GB50187-2012 第 5.1.6 条	该项目所在的库房，具有良好的朝向、采光和自然通风条件。	符合要求

序号	检查项目及内容	依据	检查结果	结论
4	总平面布置应采取防止高温、有害气体、烟、雾、粉尘、强烈振动和高噪声对周围环境和人身安全的危害的安全保障措施，并应符合现行国家有关工业企业卫生设计标准的规定。	GB50187-2012 第 5.1.7 条	总平面布置有考虑工业企业卫生设计标准的规定。	符合要求
5	总平面布置，应合理地组织货流和人流，并应符合下列要求：1、运输线路的布置，应保证物流顺畅、径路短捷、不折返；2、应避免运输繁忙的铁路与道路平面交叉；3、应使人、货分流，应避免运输繁忙的货流与人流交叉；4、应避免进出厂的主要货流与企业外部交通干线的平面交叉。	GB50187-2012 第 5.1.8 条	厂区设计人流、物流分开的出入口。	符合要求
6	需要大宗原料、燃料的生产设施，宜与其原料、燃料的贮存及加工辅助设施靠近布置，并应位于原料、燃料的贮存及加工辅助设施全年最小频率风向的下风侧。生产大宗产品的设施宜靠近其产品储存和运输设施布置。	GB50187-2012 第 5.2.6 条	该项目为甲类仓库。	--
7	仓库与堆场，应根据贮存物料的性质、货流出入方向、供应对象、贮存面积、运输方式等因素，按不同类别相对集中布置，并为运输、装卸、管理创造有利条件，且应符合国家现行的防火、防爆、安全、卫生等工程设计标准的有关规定。	GB50187-2012 第 5.6.1 条	该项目靠近物流出入口，运输便利。符合国家现行的防火、防爆、安全、卫生等工程设计标准的有关规定。	符合要求
8	工业与民用建筑周围、工厂厂区和仓库库区内应具有可通行消防车的道路。消防车道或兼作消防车道的道路应与外部公共道路贯通。	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第3.4.1条	该项目所在的库房周边设置有环形消防车道，至少有两处与其他车道连通。	符合要求

序号	检查项目及内容	依据	检查结果	结论
	消防车道或兼作消防车道的道路应符合下列规定： 1 道路的净宽度和净空高度应满足消防车安全、快速通行的要求； 2 转弯半径应满足消防车转弯的要求； 3 路面及其下面的建筑结构、管道、管沟等，应满足承受消防车满载时压力的要求； 4 坡度应满足消防车满载时正常通行的要求，且不应大于10%，兼作消防救援场地的消防车道，坡度尚应满足消防车停靠和消防救援作业的要求； 5 消防车道与建筑外墙的水平距离应满足消防车安全通行的要求，位于建筑消防扑救面一侧兼作消防救援场地的消防车道应满足消防救援作业的要求； 6 长度大于40m的尽头式消防车道应设置满足消防车回转要求的场地或道路； 7 消防车道与建筑消防扑救面之间不应有妨碍消防车操作的障碍物，不应有影响消防车安全作业的架空高压电线。	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第3.4.5条	消防车道符合下列规定： 1.道路的净宽度和净空高度满足消防车安全、快速通行的要求； 2.转弯半径满足消防车转弯的要求； 3.路面及其下面的建筑结构、管道、管沟等，满足承受消防车满载时压力的要求； 4.坡度满足消防车满载时正常通行的要求，且不大于 10%。 5.消防车道与建筑外墙的水平距离满足消防车安全通行的要求，位于建筑消防扑救面之侧兼作消防救援场地的消防车道满足消防救援作业的要求； 6.消防车道与建筑消防扑救面之间没有妨碍消防车操作的障碍物，没有影响消防车安全作业的架空高压电线。	

表 6-3　甲类仓库与周边建构筑物的防火间距

序号	场所名称	规范要求（m）	评价依据	测量距离（m）	结论
1	甲类仓库至北面民安大道	≥20	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）第 3.5.1	75	符合要求
2	甲类仓库至北面架空电力线	≥60.75（杆高的 1.5 倍；杆高 40.5m）	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）第 10.2.1	62.8	符合要求

3	甲类仓库至北侧丙类仓库	≥15	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）第 3.5.1	21	符合要求
4	甲类仓库至东侧厂房 F	≥15	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）第 3.5.1	41	符合要求
5	甲类仓库至东南侧厂房 C	≥15	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）第 3.5.1	90	符合要求
6	甲类仓库至南侧厂房 B	≥15	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）第 3.5.1	81	符合要求
7	甲类仓库至西侧人文馆（E 栋）	≥30	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）第 3.5.1	50	符合要求
注：《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB50016-2014）第 3.5.1 条（强制性条文）规定了甲类仓库与其他建筑、道路等的防火间距。根据 2023 年 01 月 19 日《住房和城乡建设部关于发布国家标准〈建筑防火通用规范〉的公告》，以全文强制性工程建设规范《建筑防火通用规范》（GB55037-2022)取代《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB50016-2014）等现行标准中分散的强制性条文，但《建筑防火通用规范》（GB55037-2022)无相关要求，因此，此处仍参照《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB50016-2014）第 3.5.1 条执行。					

根据表 6-2、表 6-3 可知，该甲类仓库的总平面布置及相邻建构筑物的防火间距满足规范的要求。

厂区在东面、西面、北面各设一个大门，主厂房设有环形消防通道、通道宽大于 4m，转弯半径 9m，基本满足消防和物料运输的要求。道路采用城市砼路面设计，厂区内道路上空 5m 高度无妨碍货车和消防车通行的障碍物，货车、消防车通行较为方便。

该甲类仓库无出入口一侧外墙距离道路大于 1.5m，有出入口一侧外墙距离道路大于 9m，道路的设置符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014（2018 年版））要求。

该甲类仓库总平面布置能根据工艺物料的流向来顺序布置，功能较明确，各组成部分较协调，储运工艺流程顺畅，又有利于防火防爆，达到力求节约用地、保护环境、节省投资的目的，符合安全要求。

6.2 建构筑物安全评价

表 6-4 主要建（构）筑物安全检测表

建(构)筑物名称	建筑结构	火灾危险性类别	指标				规范要求			结论	依据
			耐火等级	层数	占地面积(m^2)	防火分区建筑面积(m^2)	耐火等级	占地面积(m^2)	防火分区建筑面积（m^2）		
甲类仓库	砼框架	甲类(1、2、5、6 项)	二级	1	632.10	213.15/207.90/211.05	二级	750	250	符合要求	GB50016-2014（2018 版）第 3.3.2 条
注：《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB50016-2014）第 3.3.2 条（强制性条文）规定了仓库的层数、面积要求。根据 2023 年 01 月 19 日《住房和城乡建设部关于发布国家标准〈建筑防火通用规范〉的公告》，以全文强制性工程建设规范《建筑防火通用规范》（GB55037-2022)取代《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB50016-2014）等现行标准中分散的强制性条文，但《建筑防火通用规范》（GB55037-2022)无相关要求，因此，此处仍参照《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB50016-2014）第 3.3.2 条执行。										

根据上表可知，甲类仓库的占地面积、防火分区等均满足《建筑设计防火规范》中的相关要求

表 6-5 建筑物检查表

序号	检查项目及内容	评价依据	检查结果	结论
1	甲、乙仓库不应设置在地下或半地下。	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 4.2.1 条	该甲类仓库设置在地上。	符合要求
2	甲乙类库房内的防火分区或库房之间应采用无任何开口的防火墙分隔。	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 4.2.6 条	该甲类仓库的防火分区采用无任何开口的防火墙分隔。	符合要求
3	仓库内不应设置员工宿舍及与库房运行、管理无直接关系的其他用房。甲、乙类仓库内不应设置办公室、休息室等辅助用房，不应与办公室、休息室等辅助用房及其他场所贴邻。	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 4.2.7 条	该甲类仓库均未设置员工宿舍、办公室以及休息室等，未与办公室、休息室等辅助用房贴邻。	符合要求

4	甲、乙仓库内不应设置铁路线	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版） 第 3.3.11 条	未设置铁路线	/
5	建筑中有可燃气体、蒸气、粉尘、纤维爆炸危险性的场所或部位，应采取防止形成爆炸条件的措施；当采用泄压、减压、结构抗爆或防爆措施时，应保证建筑的主要承重结构在燃烧爆炸产生的压强作用下仍能发挥其承载功能。	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第2.1.7条	该甲类仓库利用天窗及轻质屋面板作为泄压设施，保证建筑的主要承重结构在燃烧爆炸产生的压强作用下仍能发挥其承载功能。	符合要求
6	泄压设施宜采用轻质屋面板、轻质墙体和易于泄压的门、窗等，应采用安全玻璃等在爆炸时不产生尖锐碎片的材料。	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版） 第3.6.3条	该甲类仓库利用天窗、门及轻质屋面板作为泄压设施，均采用安全玻璃等在爆炸时不产生尖锐碎片的材料。	符合要求
7	仓库的安全出口应分散布置。每个防火分区、一个防火分区的每个楼层，其相邻2个安全出口最近边缘之间的水平距离不应小于5m，每座仓库的安全出口不应小于2个。	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版） 第 3.8.1 条 第3.8.2条	该甲类仓库的安全出口为10个，每个防火分区均设置不少于2个的外开门，其相邻2个安全出口最近边缘之间的水平距离均大于5m（氧化剂隔间与碱间之间的门间距不大于5米）。	基本符合要求
8	甲、乙、丙类液体仓库应设置防止液体流散的设施。	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版） 第 3.6.12 条	仓库内设置有防渗漏托盘。可防止液体流散。	符合要求
9	散发较空气重的可燃气体、可燃蒸汽的甲类仓库应采用不发火花地面。	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版） 第 3.6.6 条	该甲类库采用不发火地面。	符合要求
10	甲、乙类物质的储存场所的疏散门应采用向疏散方向开启的平开门。	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 7.1.6 条	疏散门均采用向疏散方向开启的平开门。	符合要求

11	占地面积大于 300m² 的地上仓库，安全出口不应少于 2 个。仓库内每个建筑面积大于 100m² 的房间的疏散出口不应少于 2 个。	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 7.2.3 条	该甲类仓库的占地面积为 632.1m²。仓库内每个建筑面积大于 100m² 的房间的疏散出口不少于 2 个。详见表 2.3-2 防火分隔。	符合要求

泄压面积核算过程：

根据《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）的要求，甲类仓库各隔间所需的泄压面积如下表。

表 6-6　甲类仓库各隔间泄压面积一览表

防火分区	隔间	建筑面积（㎡）	所需泄压面积（㎡）	设计泄压面积（㎡）	设计安全出口数量（个）
防火分区一	氧化剂间	13.2	**4.36** $A=10CV^{2/3}$ $=10*0.03*(13.2*5.4)^{2/3}$ =4.36	**大于 4.36** $S=S_{屋面}+S_{窗}$ =13.2+1.96 =15.16>4.36	1
	碱间	199.95	/	/	2
防火分区二	硝酸钾间	93.6	**16.10** $A=10CV^{2/3}$ $=10*0.03*(93.6*4.2)^{2/3}$ =16.10	**大于 16.10** $S=S_{屋面}+S_{窗}$ =94.94+4.95 =99.89>16.10	2
	无机酸间	10.76	/	/	1
	有机酸间	89.24	**15.6** $A=10CV^{2/3}$ $=10*0.03*(89.24*4.2)^{2/3}$ =15.6	$S=S_{屋面}$ =94.11>15.6	1
防火分区三	易燃间 1	33.64	**29.84** $A=10CV^{2/3}$ $=10*0.11*(33.64*4.2)^{2/3}$ =29.84	**大于 29.84** $S=S_{屋面}+S_{窗}$ =33.64+1.96 =35.4>29.84	1
	易燃间 2	177.41	**90.41** $A=10CV^{2/3}$ $=10*0.11*(177.41*4.2)^{2/3}$ =90.41	**大于 90.41** $S=S_{屋面}+S_{窗}$ =163.98+9.9 =173.88>90.41	2

根据上述检查表分析可知，本次用于危险化学品经营的甲类仓库的建筑结构符合规范要求。

6.3 仓储场所安全评价

6.3.1 储运工艺、设备安全性评价

（1）该储存仓库装卸所采用工艺、技术为国内目前普遍采用的工艺、技术，其装卸工艺过程较简单，装卸工艺、技术水平为一般水平。该甲类仓库工艺流程为常规物理流程，不涉及化学反应过程，经过长期运行、实践证明，其工艺技术已是非常成熟，安全可靠的工艺技术路线。

（2)该储存仓库生产工艺未列入国家安监总局公布的首批重点监管的危险化工工艺目录以及国家安全监管总局公布的第二批重点监管危险化工工艺目录和调整的首批重点监管危险化工工艺中的部分典型工艺目录中。

表 6-7 储运工艺、设备安全性检查表

序号	检查项目及内容	评价依据	检查结果	结论
1.	在有毒性危害的作业环境中，应设计必要的淋洗器、洗眼器等卫生防护设施，其服务半径小于 15m。	《化工企业安全卫生设计规定》第 4.1.4 条	在有毒性危害的仓库门口15m 半径范围内分别设置有一台洗眼器。共设置有 4 台。	符合要求
2.	易燃易爆性商品储存库房应干燥、易于通风，密闭和避光，并应安装避雷装置;库房内可能散发(或泄漏)可燃气体、可燃蒸汽的场所应安装可燃气体检测报警装置。	易燃易爆性商品储存养护技术条件》（GB17914-2013）第 4.2.1 条	该甲类仓库干燥、易于通风，密闭和避光，并安装避雷装置；库房内可能散发(或泄漏)可燃气体、可燃蒸汽的场所安装有可燃气体检测报警装置。	符合要求
3.	库房内设温湿度表，按规定时间观测和记录，易燃液体仓库应保持库温在≤29℃。	《易燃易爆性商品储存养护技术条件》（GB17914-2013）表 1 第 4.5 条	有设置温湿度计。	符合要求

4.	各种商品不应直接落地存放，一般应垫 15cm 以上应码行列式压缝货垛，做到牢固、整齐、出入库方便，无货架的垛高不应超过 3m。	《易燃易爆性商品储存养护技术条件》GB17914-2013 第 6.1.2、6.1.3 条	库房内物品堆放符合要求。	符合要求
5.	进入化学危险品贮存区域的人员、机动车辆和作业车辆，必须采取防火措施。	《常用化学危险品贮存通则》（GB 15603-2022）第 8.3 条	现场检查，进入厂区的货运车辆已配备阻火器，放置于门卫室。	符合要求
6.	贮存的化学危险品应设置明显的标志和安全告知卡。	《常用化学危险品贮存通则》第 4.6 条	有设置明显的标志和安全告知卡。	符合要求
7.	库房内储存物品应分类、分堆、限额存放。每个堆垛的面积不应大于 150m^2。库房内主通道的宽度不应小于 2m。	《仓储场所消防安全管理通则》（GA1131-2014）第 6.7 条	有划线标示通道以及堆放面积。	符合要求
8.	库房内堆放物品应满足以下要求：a)堆垛上部与楼板、平屋顶之间的距离不小于 0.3m（人字屋架从横梁算起）；b)物品与照明灯之间的距离不小于 0.5m；c)物品与墙之间的距离不小于 0.5m；d)物品堆垛与柱之间的距离不小于 0.3m；e)物品堆垛与堆垛之间的距离不小于 1m。	《仓储场所消防安全管理通则》（GA1131-2014）第 6.8 条	物品与墙之间的距离小于 0.5m。	不符合要求
9.	仓储场所内应禁止吸烟，并在醒目处设置“禁止吸烟”的标志。	《仓储场所消防安全管理通则》（GA1131-2014）第 9.2 条	仓储场所内禁止吸烟，并在醒目处设置“禁止吸烟”的标志。	符合要求
10.	仓储场所设置的消防通道、安全出口、消防车通道，应设置明显标志并保持通畅，不应堆放物品或设置障碍物。	《仓储场所消防安全管理通则》（GA1131-2014）第 10.4 条	消防通道、安全出口、消防车通道有明显标志并保持畅通。	符合要求
11.	除住宅建筑的燃气用气部位外，建筑内可能散发可燃气体、可燃蒸气的场所应设置可燃气体探测报警装置。	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 8.3.3 条	仓库内可能散发可燃气体、可燃蒸气的场所均设置有可燃气体报警装	符合要求

			置。	
12.	可燃气体释放源处于封闭式厂房或局部通风不良的半敞开厂房内，可燃气体探测器距其所覆盖范围内的任一释放源的水平距离不宜大于5m。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T50493-2019 第 4.2.2 条	可燃气体检测器与释放源的距离小于 5m。	符合要求
13.	可燃气体和有毒气体检测报警信号应送至有人值守的现场控制室、中心控制室等进行显示报警。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T50493-2019 第 3.0.3 条	报警信号发送到 24 小时有人的消防控制室。	符合要求
14.	检测比重大于空气的可燃气体检测器，其安装高度应距地坪（或楼地板）0.3～0.6m。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T50493-2019 第 6.1.2 条	该仓库内的可燃气体比重均大于空气，可燃气体检测器安装高度距地坪约 0.4m。	符合要求
15.	释放源处于封闭式厂房或局部通风不良的半敞开厂房内，可燃气体探测器距其所覆盖范围内的任一释放源的水平距离不宜大于5m；有毒气体探测器距其所覆盖范围内的任一释放源的水平距离不宜大于2m。	GB/T 50493-2019 第4.2.2条	该甲类仓库内共安装有7个可燃气体浓度探测器，探测器距离其所覆盖范围内的任一释放源不大于5m。	符合要求
16.	仪器的检定周期一般不超过1年。	《可燃气体检测报警器》JJG693-2011/XG1-2011 第 5.5 条	可燃气体报警仪于2024年3月27日由广州广微计量检测技术有限公司校准合格。	符合要求
17.	需要设置可燃气体、有毒气体探测器的场所，宜采用固定式探测器；需要临时检测可燃气体、有毒气体的场所，宜配备移动	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T50493-2019	可燃气体探测器均采用固定式检测器。	符合要求

	式气体探测器。	第 3.0.6 条		
18.	可燃气体的一级报警设定值应小于或等于25%LEL。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T50493-2019 第 5.5.2 条	气体浓度达到爆炸下限的20%时发出警报。详见附件 7 可燃气体报警器校准证书。	符合要求
19.	危险化学品仓库应采用隔离储存、隔开储存、分离储存的方式对危险化学品进行储存。	《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022）第 5.1 条	该仓库采用隔离储存、隔开储存、分离储存的方式对危险化学品进行储存。	符合要求
20.	储存具有火灾危险性危险化学品的仓库，耐火等级、层数、面积及防火间距应符合GB50016的要求。	《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022）第 5.8 条	该仓库的耐火等级、层数、面积及防火间距符合GB50016 的要求。	符合要求
21.	剧毒化学品、监控化学品、易制毒化学品、易制爆危险化学品，应按规定将储存地点、储存数量、流向及管理人员的情况报相关部门备案，剧毒化学品以及构成重大危险源的危险化学品，应在专用仓库内单独存放，并实行双人收发、双人保管制度。	《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022）第 5.10 条	该仓库存储有易制毒化学品、易制爆危险化学品，已按规定将储存地点、储存数量、流向及管理人员的情况报相关部门备案。	符合要求
22.	危险化学品储存单位应建立完善的个体防护制度，应配置安全有效的个体防护装备，并符合GB 39800.1 和 GB 39800.2 的要求。	《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022）第 10.1 条	建立有完善的个体防护制度，并配置安全有效的个体防护装备，详见表2.3-5 防护用品清单一	符合要求

			览表	

6.3.2 治安防范要求安全评价

表 6-8 易制爆危险化学品治安防范要求检查表

序号	检查内容	依 据	检查情况	备注
1.	**人力防范要求**			
2.	易制爆危险化学品从业单位应设置治安保卫机构，配备专职治安保卫人员负责易制爆危险化学品治安保卫工作。	《易制爆危险化学品储存场所治安防范要求》GA1511-2018 第6.1条	配备有治安保卫人员负责易制爆危险化学品治安保卫工作。	符合要求
3.	易制爆危险化学品从业单位应设置保管员，如实登记易制爆危险化学品的销售、购买、出入库、领取、使用、归还、处置等信息，并按规定将相关信息录入流向管理信息系统。	GA1511-2018 第6.2条	设置了保管员，如实登记易制爆危险化学品的销售、购买、出入库、领取、使用、归还、处置等信息，并按规定将相关信息录入流向管理信息系统。	符合要求
4.	易制爆危险化学品从业单位应将治安保卫机构、治安保卫人员、保管员的设置情况报县级公安机关备案。	GA1511-2018 第6.3条	易制爆危险化学品从业单位已将治安保卫机构、治安保卫人员、保管员的设置情况报县级公安机关备案。	符合要求
5.	治安保卫人员、保管员应符合下列条件并经培训后上岗： a)年龄18～60周岁之间； b)具有完全民事行为能力，身体健康，无强制戒毒、刑事处罚的记录； c)具有初中以上文化程度，能掌握岗位所需要的知识和技能。	GA1511-2018 第6.4条	值守人员、保管员（曾礼统，身份证号：350525197607050511；伍凤龙，身份证号：350823198607154626；）年龄18周岁以上，不超过60周岁；具有初中以上文化程度，经过培训考核能掌握值守岗位所需要的化学等知识。	符合要求

序号	检查内容	依 据	检查情况	备注
6.	保管员应每天核对易制爆危险化学品存放情况，登记资料至少保存一年，发现易制爆危险化学品的包装、标签、标识等不符合安全要求的，应及时整改；发现账物不符的，应及时查找，查找不到下落的，应立即报告行业主管部门和所在地公安机关。	GA1511-2018 第6.6条	保管员每天核对易制爆危险化学品存放情况，登记资料至少保存一年，发现易制爆危险化学品的包装、标签、标识等不符合安全要求的，及时整改；发现账物不符的，及时查找，查找不到下落的，立即报告行业主管部门和所在地公安机关。	符合要求
7.	易制爆危险化学品从业单位应定期对治安保卫人员、保管员开展以防盗抢、防丢失为主要内容的培训教育，每月至少召开一次安全会议并有记录。	GA1511-2018 第6.7条	定期对治安保卫人员、保管员开展以防盗抢、防丢失为主要内容的培训教育，每月至少召开一次安全会议并有记录。	符合要求
8.	易制爆危险化学品从业单位应建立易制爆危险化学品防盗、防抢、防破坏及技术防范系统发生故障等状态下的应急处置预案，并每年开展一次针对性的应急演练。	GA1511-2018 第6.8条	易制爆危险化学品从业单位已建立易制爆危险化学品防盗、防抢、防破坏及技术防范系统发生故障等状态下的应急处置预案，并每年开展一次针对性的应急演练。	符合要求
9.	**实体防范要求**			
10.	封闭式、半封闭式储存场所的周界应设置围墙或栅栏。	GA1511-2018 第7.1条	易制爆化学品存储场所为设置在厂区里的仓库，厂区周界设置了围墙。	符合要求
11.	封闭式、半封闭式储存场所出入口应设置防火门，门应向疏散方向开启。	GA1511-2018 第7.2条	易制爆化学品存储场所出入口设置了防火门，门向疏散方向开启。	符合要求
12.	保卫值班室出入口应设置防盗安全门。	GA1511-2018 第7.6条	保卫值班室出入口设置有门禁系统。	符合要求
13.	安防监控中心应单独设置或设置在	GA1511-2018	安防监控中心设置在北门	符合要求

序号	检查内容	依 据	检查情况	备注
	保卫值班室内。	第7.7条	消防控制室内。	
14.	封闭式储存场所、保卫值班室、安防监控中心的窗口、通风口应具有实体或电子防护措施。	GA1511-2018 第7.8条	库房未设置窗口，消防控制室内的窗口设置实体防护措施。	符合要求
15.	储存场所使用的防盗安全门应符合GB 17565-2022的要求，其防盗安全级别应为乙级(含)以上；专用储存柜应具有防盗功能，符合双人双锁管理要求，并安装机械防盗锁，机械防盗锁应符合GA/T73的相关规定。	GA1511-2018 第7.9条	储存场所使用的防盗安全门符合GB 17565-2022的要求，其防盗安全级别为乙级。设置有防盗功能的专用储存柜。	符合要求
16.	储存场所实体防范设施配置见附录A中表A.1。	GA1511-2018 第7.11条	储存场所实体防范设施配置符合附录A中表A.1，设备清单见表2.3-4。	符合要求
17.	**技术防范要求（防护要求）**			
18.	封闭式、半封闭式、露天式储存场所的周界应安装视频监控装置，监视和回放图像应能清晰显示储存场所周边的现场情况。	GA1511-2018 第8.1.1条	该易制爆化学品仓库为封闭式储存场所，周界已安装视频监控装置，监视和回放图像能清晰显示储存场所周边的现场情况。	符合要求
19.	封闭式、半封闭式、露天式储存场所出入口应安装入侵报警装置、出入口控制装置和视频监控装置，监视和回放图像应能清晰辨别进出场所人员的面部特征和物品出入场所交接情况。	GA1511-2018 第8.1.2条	储存场所出入口已安装入侵报警装置、出入口控制装置和视频监控装置，监视和回放图像能清晰辨别进出场所人员的面部特征和物品出入场所交接情况。	符合要求
20.	具有易爆特性的易制爆化学品储存场所，其视频监控装置的防爆特性、电缆的防爆防护措施应符合GB50058的相关规定。	GA1511-2018 第8.1.5条	该易制爆化学品仓库的视频监控装置的防爆特性、电缆的防爆防护措施符合GB50058的相关规定。	符合要求
21.	保卫值班室、安防监控中心内部应	GA1511-2018	消防控制室（安防监控中	符合要求

序号	检查内容	依 据	检查情况	备注
	安装视频监控装置，监视和回放图像应能清晰显示人员值守及活动情况。	第8.1.6条	心）内部安装视频监控装置，监视和回放图像能清晰显示人员值守及活动情况。	
22.	安防监控中心出入口应安装出入口控制装置。	GA1511-2018 第8.1.7条	安防监控中心设置在北门消防控制室内，消防控制室24小时有人员值班，配有门禁。	符合要求
23.	封闭式、半封闭式、露天式储存场所的周界、 出入口等区域或部位应安装电子巡查装置。	GA1511-2018 第8.1.8条	易制爆化学品仓库周界、出入口等区域或部位均安装电子巡查装置。	符合要求
24.	储存场所技术防范设施配置见附录A中表A.1。	GA1511-2018 第8.1.9条	储存场所技术防范设施配置符合附录A中表A.1，系统清单见表2.3-4。	符合要求
25.	**技术防范要求（系统技术要求）**			
26.	入侵和紧急报警系统应与视频监控系统联动，封闭式、半封闭式、露天式储存场所出入口的入侵报警信号与联动视频图像应发送到安防监控中心。	GA1511-2018 第8.2.1.1条	入侵和紧急报警系统与视频监控系统联动，出入口的入侵报警信号与联动视频图像发送到消防控制室(安防监控中心)。	符合要求
27.	安防监控中心应与行业监管部门、公安部门和报警运营服务机构远程联网或预留接口。	GA1511-2018 第8.2.1.2条	安防监控中心与行业监管部门、公安部门和报警运营服务机构远程联网。	符合要求
28.	入侵和紧急报警系统布防、撤防、故障和报警信息存储时间应大于等于90天。	GA1511-2018 第8.2.1.3条	入侵和紧急报警系统布防、撤防、故障和报警信息存储时间大于等于90天。	符合要求
29.	入侵和紧急报警系统其他要求应符合GB/T32581的相关规定。	GA1511-2018 第8.2.1.4条	入侵和紧急报警系统其他要求符合GB/T32581的相关规定。	符合要求
30.	视频监控系统本地监视、存储和回放的视频图像分辨率应大于等于1280×720，图像帧率应大于等于	GA1511-2018 第8.2.2.1条	视频监控系统本地监视、存储和回放的视频图像分辨率大于等于1280×720，图像	符合要求

序号	检查内容	依 据	检查情况	备注
	25fps。		帧率大于等于25fps。	
31.	视频图像存储时间应大于等于30天。	GA1511-2018 第8.2.2.2条	视频图像存储时间大于等于30天。	符合要求
32.	视频监控系统的其他要求应符合GB50395的相关规定。	GA1511-2018 第8.2.2.3条	视频监控系统的其他要求符合GB50395的相关规定。	符合要求
33.	出入口控制系统应能对强行破坏、非法进入的行为或不正确的识读发出报警信号，报警信号应与相关出入口的视频图像联动。储存场所出入口的报警信号与联动视频图像应发送到安防监控中心。	GA1511-2018 第8.2.3.1条	出入口控制系统能对强行破坏、非法进入的行为或不正确的识读发出报警信号，报警信号与相关出入口的视频图像联动。储存场所出入口的报警信号与联动视频图像发送到消防控制室（安防监控中心)。	符合要求
34.	出入口控制系统信息存储时间应大于等于180天。	GA1511-2018 第8.2.3.2条	出入口控制系统信息存储时间大于等于180天。	符合要求
35.	出入口控制系统的其他要求应符合GB50396的相关规定。	GA1511-2018 第8.2.3.3条	出入口控制系统的其他要求符合GB50396的相关规定。	符合要求
36.	电子巡查系统的巡查路线、巡查时间应能根据安全管理需要进行设定和修改。	GA1511-2018 第8.2.4.1条	电子巡查系统的巡查路线、巡查时间能根据安全管理需要进行设定和修改。	符合要求
37.	巡查记录保存时间应大于等于90天。	GA1511-2018 第8.2.4.2条	巡查记录保存时间大于等于90天。	符合要求
38.	电子巡查系统的其他要求应符合GA/T644的相关规定。	GA1511-2018 第8.2.4.3条	电子巡查系统的其他要求符合GA/T644的相关规定。	符合要求
39.	系统应能对系统内具有计时功能的设备进行校时，设备的时钟与北京时间误差应小于等于10s。	GA1511-2018 第8.2.5条	系统能对系统内具有计时功能的设备进行校时，设备的时钟与北京时间误差小于等于10s。	符合要求

序号	检查内容	依 据	检查情况	备注
40.	系统应有备用电源，应保证主电源断电后入侵报警系统正常工作大于等于8h，视频监控系统关键设备正常工作大于等于1h，出入口控制系统正常工作大于等于48h。	GA1511-2018 第8.2.6条	系统有备用电源，保证主电源断电后入侵报警系统正常工作大于等于8h，视频监控系统关键设备正常工作大于等于1h，出入口控制系统正常工作大于等于48h。	符合要求

该公司在运营过程中，根据《易燃易爆性商品储藏养护技术条件》（GB17914-2013）以及《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）、《易制爆危险化学品储存场所治安防范要求》（GA1511-2018）的相关要求进行操作及摆放，甲类仓库的生产工艺安全设施按有关规范要求配备和设置，工艺控制和设备、设施的安全设施设置基本符合规定要求。但仓库内物品与墙之间的距离小于 0.5m，不符合规范要求。

6.4 消防及给排水安全评价

6.4.1 消防评价

6.4.1.1 消防给水

水源：室内外消防给水系统是从万家春路和民安大道各引入一路 DN200 给水管进入厂区并形成环网，市政给水管网水压为 0.35MPa。

6.4.1.2 消防用水量

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第 3.1.1 条的规定，该甲类仓库同一时间内火灾次数为 1 次，项目消防用水量计算见下表。

表 6-8　主要建（构）筑物的消防用水量表

消防系统	消防用水量		火灾延续时间	消防历时用水量		合计
	室外	室内		室外	室内	合计
甲类仓库	25L/S	10 L/S	3 小时	270m^3	108m^3	378m^3

本项目厂区总的消防给水采用环状给水管网，消防给水从不同市政给水管各引入一根 DN200 的给水管，市政给水管网水压为 0.35MPa。厂区内消防水池的有效容积为 500m^3。因此该厂区消防给水系统能满足本项目仓库的一次灭火最大消防用水量的要求。

6.4.1.3 消防管网和消火栓设置

厂区室外消火栓分布在仓库 150m 保护半径之内，能满足本项目室外消火栓设置要求。本项目设有室内消火栓。消防管网和消火栓设置检查情况见下表。

表 6-9　消防设施符合性检查表

项目	检查内容及规范要求	评价依据	实际情况	结论
一消防设施	消防设施上或附近应设置区别于环境的明显标识，说明文字应准确、清楚目易于识别，颜色、符号或标志应规范。手动操作按钮等装置处应采取防止误操作或被损坏的防护措施。	《消防设施通用规范》GB55036-2022 第 2.0.1 条	消火栓箱、灭火器箱上的标识缺失。	不符合要求
二消火栓系统设置	建筑占地面积大于 300m^2 的厂房、仓库和民用建筑应设置室外消火栓系统。	《建筑防火通用规范 》GB55037-2022 第 8.1.5 条	该项目甲类仓库四周设有室外消火栓系统。	符合要求
	建筑占地面积大于 300m^2 的甲、乙、丙类仓库应设置室内消火栓系统。	《建筑防火通用规范 》GB55037-2022 第 8.1.7 条	该项目仓库设置有室内消火栓系统。	符合要求
三消防给水管道及消火栓	用作两路消防供水的市政给水管网应符合下列要求: 市政给水厂应至少两条输水干管向市政给水管网输水； 市政给水管网应为环状管网； 应至少有两条不同的市政给水干管上不少于两条引入管向消防给	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 4.2.2 条	市政给水厂有两条输水干管向市政给水管网输水，市政给水管为环状管网；本项目厂区总的消防给水采用环状给水管网，消防给水从不同市政给	符合要求

	水系统供水。		水管各引入一根DN200的给水管。	
	2.消火栓设置，应符合下列规定： 1）室外消火栓应沿道路设置； 2）室外消火栓的间距不应大于120m； 3）室外消火栓的保护半径不应大于150m； 4）室外消火栓的数量和位置应按其保护半径和被保护对象消防用水量等综合计算确定； 5）地上式消火栓的大口径出水口应面向道路。当其设置场所有可能受车辆冲撞时，应在其周围设置防护设施。	GB50974-2014 第7.3节	室外消火栓距离均不大于120m；保护半径150m以内。	符合 要求
三消防给水管道及消火栓	仓库的室内消火栓的布置应满足同一平面有2支消防水枪的2股充实水柱同时到达任何部位的要求。	GB50974-2014 第7.4.6条	每个隔间室内消火栓的布置能保证两支水枪的充实水柱同时到达任何部位。	符合 要求
	室内消火栓宜按直线距离计算其布置间距，并应符合下列规定： ①消火栓按2支消防水枪的2股充实水柱布置的建筑物，； ②消火栓按1支消防水枪的1股充实水柱布置的建筑物，消火栓的布置间距不应大于50.0m。	GB50974-2014 第7.4.10条	该甲类仓库的消火栓的布置间距不大于30.0m。	符合 要求
	应提供该建设项目经当地公安消防部门验收合格后出具的《消防验收意见书》	《建设工程消防监督管理规定》第十四条	已提供《建设工程消防验收意见书》	符合 要求

6.4.1.4 灭火器配置

该建设项目主要场所灭火器配置情况见下表。

表 6-10　建筑灭火器配置评价表

序号	危险源位置	危险等级	单具/每个防火分区灭火器最低配置基准	每个防火分区实际配置灭火器数量	每个防火分区实际配置灭火器灭火级别	结论

1	甲类仓库	严重危险等级	3A、89B/4A、384B	8 具 MF/ABC5	24A、712B	符合要求
注：根据《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005 第 6.1.1 条规定，一个计算单元内配置的灭火器数量不得少于 2 具；						

该甲类仓库灭火器配置符合要求。

6.4.1.5 火灾报警设施

该甲类仓库每个隔间设有一个手动报警按钮及声光报警器，门卫值班室设置固定报警电话，电话设于 24 小时有人值班室内，可用于在事故时对外报警。

6.4.1.6 消防设施设置符合性分析

（一）消防设施运行情况分析

根据现场调查，其消防设施运行情况如下：

（1）仓库室外消火栓沿厂区建筑物周边布置，间距不超过 120m，保护半径 150m 范围内。

（2）室内消火栓内配置的水带和水枪符合要求。

（3）灭火器压力指示正常。

（二）消防设施检修、维护情况分析

其消防设施检修委托具有建筑消防设施维修保养相关资质的公司进行定期检维修、从现场调查其维护情况，消防设施基本完好、无大面积锈蚀或有损坏。

6.4.1.7 单元评价结果

该甲类仓库的消防给水系统由市政给水管网两路进水管供给，市政给水管网水压为 0.35MPa。因此，消防供水能力能满足该甲类仓库的消防用水量需求。

室外消火栓有分布在仓库 150m 保护半径之内，符合要求。

该甲类仓库消防管网、室内外消火栓设置、手提式灭火器配置符合要求。

6.4.2 给、排水单元

6.4.2.1 给水

祥达光学（厦门）有限公司厂区分别从不同市政给水管各引入一根DN200 的给水管形成环形供水管网，市政给水压力为 0.35MPa，作为该甲类仓库消防给水水源。

6.4.2.2 排水

该甲类仓库雨、污水采用分流制。粪便污水经化粪池预处理后，再与其他生活废水一起排入市政污水管道。无生产废水，仓库设屋面雨水沟，雨水斗，雨水主管就近排入厂区雨水系统。

6.4.2.3 清净下水收集

本项目甲类仓库各房间设置地漏，当发生事故时由室内地漏通过管道流入设置在室外氧化间事故收集池（尺寸 2m×0.8m×1.0m（H））、碱间事故收集池（尺寸 2m×4m×1.0m（H））、无机酸间事故收集池（尺寸 2m×2m×1.0m（H））、有机酸间事故收集池（尺寸 2m×0.8m×1.0m（H））和易燃间事故收集池（尺寸 2m×4m×1.0m（H）），确保发生事故时废水不直接流出厂外。当事故水池中的水位达到一定水位时，将厂区污水处理站的多余容积作为备用应急容量。当事故结束后，这部分废水用泵提升限流送至厂区污水处理站处理。

6.4.2.4 单元评价结果

该甲类仓库的给、排水系统能满足安全生产要求，清净下水收集能满足消防污水收集的要求。

6.5 电气设施安全评价

6.5.1 概述

（1）供配电情况

根据祥达光学(厦门）有限公司 XA1 甲类仓库情况，本项目甲类仓库用电电源分别引自原厂区配电房常用母线段及原厂区配电房应急母线段。

根据生产工艺以及使用原材料情况，生产用电按三级负荷，同时还配有自带电源应急照明。应急供电时间不小于 30min。

甲类仓库电气设施：

⑴按照爆炸气体环境 2 区等级防护。

⑵电气照明系统按有关爆炸气体环境 2 区标准。

⑶防雷按第二类防雷建筑设防。

⑷设有电气接地系统。工程采用电气接地保护、防雷接地保护、防静电接地共用一个接地体。

⑸设有可燃气体报警系统。

该甲类仓库安装有可燃气体探测器，报警装置设置在消防控制室内。

公司门卫装有火灾播放器，当发生火灾时，能向全厂广播。

（2）爆炸危险环境

祥达光学（厦门）有限公司甲类仓库的危险化学品主要为易燃液体乙醇、异丙醇、涂料用稀释剂、PD-130 溶剂、硬化剂、固化剂、光阻剂、煤油、油墨稀释剂、石油醚、二丙酮醇等，其蒸气爆炸性混合物的最高级别组别为 IIBT4，因此甲类仓库为防爆区，仓库内使用的电气设备应符合要求，其防爆电气等级不低于 ExdIIBT4。仓库设置可燃气体探测系统，可燃气体报警主机设置于消防控制室。

（4）防雷系统

根据储存工艺特点以及防雷要求，该甲类仓库为火灾爆炸危险区，均按第二类防雷建筑物设置防雷设施，在屋面设置不大于 10m×10m 的接闪网格，门卫及变配电室建筑按第三类建筑设置防雷设施，在屋面设置不大于 20m×20m 的接闪网格，引下线利用柱内主钢筋。接地装置利用各建筑物基础地梁下方两根主筋焊连成闭路环网，接地电阻 R≤4 欧姆。

防雷装置于 2024 年 8 月 7 日由江苏华云防雷检测有限公司检测合格，报

告编号：JSHY122024510。

（5）防静电系统

根据危化品库所储存的危化品，大部分都会在运输、装卸过程中产生和积聚静电，从而引起静电火花，而发生爆炸和火灾事故。因此，应做好轻装、轻卸，并控制流速以及做好静置外，还应做好防静电接地。

防静电接地采用电气工作接地、保护接地、防雷接地共用一个接地系统。

（6）自动控制及火灾报警

在甲类仓库设置有火灾报警按钮、感烟探测器、火焰探测器，在甲类仓库易燃、可燃存放间中安装可燃气体探测器，在硝酸钾储存间安装有烟感探测器，探测信号送至火灾报警控制器，并进行指示、控制、报警，火灾报警器总控制以及可燃气体报警控制器设置在厂区消防控制室内。当报警探测器动作后，在消控中心进行报警，通知值班人员进行处理，同时会启动事故排风机。门卫值班室有对外联络报警电话。

可燃气体报警系统报警信号由可燃气体报警控制器接入火灾自动报警系统。并且由火灾报警控制器联动相应房间内及相应房间门口处的声光报警器，报警类型与火灾区别开来；可燃气体报警系统在控制室内的图形显示器上显示。

根据储存工艺特点，对甲类仓库的存放间有现场温度以及湿度就地仪表显示，以便现场操作人员控制、调整，并可远传显示，以便进行调整。

公司甲类仓库在厂区监视电视系统（CCTV）范围内，有异常情况门卫值班室能及时发现并报警。

6.5.3 单元评价结果

经对祥达光学(厦门）有限公司 XA1 甲类仓库现场情况检查，按有关标准规范采用检查表对照检查后，公司在电气设施、防雷安全、防静电安全方面，仍需做下列整改并合格后，才能基本符合有关标准规范的要求。

1.氧化间的接线盒未防爆；应采用防爆接线盒。

6.6 安全管理现状评价

安全生产管理是企业管理的重要组成部分，安全生产管理的缺陷是产生安全生产事故和事故隐患的重要愿意之一。安全生产管理必须坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，切实做好安全管理工作，才能保证安全生产，避免或减少安全事故的发生，确保职工的生命和身体健康以及财产的安全。

本次依据《安全生产法》等有关法律法规，针对祥达光学（厦门）有限公司的实际情况，采用安全检查表法队该公司安全生产管理进行分析与评价。

表 6-12　安全管理状况检查表

检查项目	检查内容	检查结果	检查结论	评价依据
一 安全生产管理组织	矿山、金属冶炼、建筑施工、运输单位和危险物品的生产、经营、储存、装卸单位，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员。 前款规定以外的其他生产经营单位，从业人员超过一百人的，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员；从业人员在一百人以下的，应当配备专职或者兼职的安全生产管理人员。	设置有安全生产领导小组和安全管理机构，配备有专职安全生产管理人员。	符合要求	《安全生产法》第二十四条
二 安全生产管理制度	1．生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度，加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度，改善安全生产条件，加强安全生产标准化、信息化建设，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，健全风险防范化解机制，提高安全生产水平，确保安全生产。	该公司建立、健全安全生产责任制和安全生产规章制度。	符合要求	《安全生产法》第四条
	2. 生产经营单位的全员安全生产责任	建立健全了全员安全生产责	符合	《安全生

	制应当明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容。 生产经营单位应当建立相应的机制，加强对全员安全生产责任制落实情况的监督考核，保证全员安全生产责任制的落实。	任制，全员安全生产责任制应当明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容。 并制定安全责任考核和奖惩制度。	要求	产法》第二十二条
	3. 产经营单位必须对安全设备进行经常性维护、保养，并定期检测，保证正常运转。维护、保养、检测应当作好记录，并由有关人员签字。	制定有相关安全设备检维修制度，并由维护保养检测记录。	符合要求	《安全生产法》第三十六条
	4. 生产经营单位生产、经营、运输、储存、使用危险物品或者处置废弃危险物品，必须执行有关法律、法规和国家标准或者行业标准，建立专门的安全管理制度，采取可靠的安全措施，接受有关主管部门依法实施的监督管理。	有制定相关的危险化学品安全管理制度。	符合要求	《安全生产法》第三十九条
	5．生产经营单位应当建立安全风险分级管控制度，按照安全风险分级采取相应的管控措施。 生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。	有建立安全风险分级管控制度，并按照安全风险分级采取相应的管控措施。 有建立健全生产安全事故隐患排查治理制度。	符合要求	《安全生产法》第四十一条
	6．生产经营单位应当教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。	有进行相关的安全培训，危险场所有告知牌。	符合要求	《安全生产法》第四十四条
	7.生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。	有配备个人劳动防护用品。并制定相关制度监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。	符合要求	《安全生产法》第四十五条
三	1.生产经营单位应当制定本单位生产安全事故应急救援预案，与所在地县级	有制度安全事故应急救援预案，有制定演练记录、图片等	符合要求	《安全生产法》第

事故应急救援预案	以上地方人民政府组织制定的生产安全事故应急救援预案相衔接，并定期组织演练。	资料。		八十一条
	2.危险物品的生产、经营、储存单位以及矿山、金属冶炼、城市轨道交通运营、建筑施工单位应当建立应急救援组织；生产经营规模较小的，可以不建立应急救援组织，但应当指定兼职的应急救援人员。 危险物品的生产、经营、储存、运输单位以及矿山、金属冶炼、城市轨道交通运营、建筑施工单位应当配备必要的应急救援器材、设备和物资，并进行经常性维护、保养，保证正常运转。	有建立应急救援组织。 有配备必要的应急救援器材、设备和物资，并进行定期维护、保养，保证正常运转。	符合要求	《安全生产法》第八十二条
四 从业人员培训	1. 生产经营单位的主要负责人和安全生产管理人员必须具备与本单位所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力。	主要负责人和安全生产管理人员具备与其从事的生产经营活动相适应的安全生产知识和管理能力，并已安全培训班并考核合格	符合要求	《安全生产法》第二十七条
	3.生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得相应资格，方可上岗作业。 特种作业人员的范围由国务院应急管理部门会同国务院有关部门确定。	无特种作业人员。	/	《安全生产法》第三十条
	4. 生产经营单位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知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。 生产经营单位应当建立安全生产教育和培训档案，如实记录安全生产教育和培训的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况。	制定安全培训教育管理制度，明确各从业人员应培训教育内容、学时及应考核取证的规定，并执行。	符合要求	《安全生产法》第二十八条
五	1.生产经营单位应当在有较大危险因	在有较大危险因素的储存场	符合要求	《安全生

其它	素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。	所上，设置有明显的安全警示标志。		产法》第三十五条
	2.生产经营单位应当具备的安全生产条件所必需的资金投入，由生产经营单位的决策机构、主要负责人或者个人经营的投资人予以保证，并对由于安全生产所必需的资金投入不足导致的后果承担责任。 有关生产经营单位应当按照规定提取和使用安全生产费用，专门用于改善安全生产条件。安全生产费用在成本中据实列支。安全生产费用提取、使用和监督管理的具体办法由国务院财政部门会同国务院应急管理部门征求国务院有关部门意见后制定。	有按要求提取安全生产费用，并按规定使用。 主要用于安全培训教育、设备检测、劳动防护用品等方面。	符合要求	《安全生产法》第二十三条
	3.生产经营单位应当安排用于配备劳动防护用品、进行安全生产培训的经费。	有安排用于配备劳动防护用品、进行安全生产培训的经费。	符合要求	《安全生产法》第四十七条
	4.生产经营单位必须依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费。	依法参加了工伤保险、为从业人员缴纳保险费并有财务凭据。	符合要求	《安全生产法》第五十一条

该公司安全生产管理体系运行基本正常，成立有安全领导小组，配备有专职安全管理员，建立了各种安全生产管理制度和制定有符合安全生产要求的作业和岗位操作规程，编制了各种安全管理表格，执行基本正常，对从业人员进行了安全教育、培训工作，主要负责人、安全管理人员已经考核合格，持证上岗，按规范要求制定有事故应急救援预案，制定演练计划，配置有安全生产设施和装备，安全投入符合生产要求，依法为员工缴纳工伤等各种保险费，为职工按规定配备劳保用品。

该公司的安全管理体系符合规范要求，并已经取得安全生产二级标准化证书，证书编号：厦 AQBQGⅡ202300158，有效期至 2026 年 10 月。

6.5.2 供配电系统及防雷防静电系统安全性评价

根据上述情况，结合仓库具体情况，用有关标准、规范采用安全检查表

检查如下：

表 6-11　安全性检查表

序号	项目	标准要求	现场情况	评价结论	评价依据
1	电气系统	一、供电负荷分级及供电要求			
		1、电力负荷应根据对供电可靠性的要求及中断供电在对人身安全、经济损失上所造成的影响程度进行分级。	事故排风机用电按二级负荷供电，其他用电负荷为三级。公司二回路电源，能满足二级、三级负荷用电。	符合要求	《供配电系统设计规范》GB50052-2009 第 3.0.1 条 GB55036-2022 第 10.1.3 条 第 10.1.5 条 GB50475-2008 第 11.1.1 条
		2、当仓库独立设置时，消防水系统应按 GB50016-2014 有关规定，室外消防用水量为 25L/s，消防用电可采用三级负荷供电。	采用从不同方向引入两路市政水管，作为消防用水。消防用电采用二级负荷供电。	符合要求	
		3、建筑内消防应急照明和灯光疏散指示标志的备用电源的连续供电时间不应少于 0.5h。	配备蓄电池应急照明，照明时间不小于 0.5h。	符合要求	
		4、可然材料仓库内宜使用低温照明灯具，配电箱及开关宜设置在仓库外。	仓库内采用防爆照明，配电箱及开关设置在仓库外。	符合要求	GB50016-2014（2018 版）第 10.2.5 条
2	爆炸危险环境电力装置	四、爆炸危险环境电气装置 根据《爆炸危险环境电力装置设计规范》			
		1、爆炸危险场所，其电力装置的设置应符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》的有关规定。 2、甲、乙类仓库储存物料的蒸气爆炸性混合物最高分级分组为 $IIBT_4$ 甲类、乙类仓库应划分为爆炸危险环境 2 区。防爆电气等级不得低于 ExdIIBT4。	1）采用防爆排气扇。	符合要求	GB50475-2008 第 11.2.8 条 第 7.4.2 条 GB50058-2014 第 5.2.3 条
			2）照明灯具隔爆型。	符合要求	GB50058-2014 第 5.2.3 条
			3）氧化间的接线盒未防爆。	不符合要求	GB50058-2014 第 5.2.3 条
		2、在爆炸危险环境内，电气设备金属外壳应可靠接地。	电气设备金属外壳均可靠接地。	符合要求	GB50058-2014 第 5.5.3 条

		3、建筑内可能散发可燃气体、可燃蒸气的场所，应设可燃气体报警装置；在使用或产生甲类气体或甲、乙类液体的工艺装置、系统单元和储运设施区内，应按区域控制和重点控制相结合的原则，设置可燃气体报警装置。指示报警设备应安在有人值班室内，现场报警器应就近安装在检(探)测器所在区域。	1）在甲类仓库有安装可燃气体检测器，可燃气体报警控制器设置在消防控制室内。	符合要求	第 3.1.3 条 GB50016-2014 （2018 版） 第 11.4.2 条 GB/T50493-2019 第 4.2.2 条 第 3.0.4 条 第 6.1.1 条 第 6.2.2 条 GB50475-2008 第 11.1.4 条
			2）甲类仓库内散发的可燃蒸气比空气重，探测器保护半径 5m，底边距地 0.4m 处明装。	符合要求	
			3）在对应的仓库隔间门口设置有可燃气体声光报警器。	符合要求	
		4、在爆炸性气体环境内钢管配线的电气线路在和电气设备接头部前及相邻环境之间必须做好隔离密封。	电气线路过墙处做好隔离密封。	符合要求	GB50058-2014 第 5.4.2 条
		5、用于爆炸危险区域内的机械设备应选用防爆型。	1）叉车采用防爆型；	符合要求	GB50475-2008 第 10.1.2 条
		6、存放易燃易爆、助燃等危险性物料仓库应设置火灾报警装置。	设置有火灾声光报警装置。	符合要求	GB50475-2008 第 11.1.4 条
		8、爆炸性环境中的 TN 系统应采用 TN-S 型。	采用 TN-S 型。	符合要求	GB50058-2014 第 5.5.1 条
3	防雷安全	防雷系统			
		1．甲、乙类仓库为第二类防雷建筑物，除第一类防雷建筑物外，金属屋面的建筑物宜制用其屋面作为接闪器，并应符合下列规定。 金属板下面无易燃物品时，铅板的厚度不应小于 2mm，不锈钢镀锌钢、钛和铜板的厚度不应小于 0.5 mm，铝板的厚度不应小于 0.65mm，锌板的厚度不应小于 0.7mm。	1）甲类危化品仓库采用 0.526mm 原镀铝锌压型钢板、金属板下面无易燃物品，屋面防火墙采用Φ12 镀锌圆钢设接闪带，圆钢支架小于 1m，转角处小于 0.5m。防雷利用金属屋面和接闪带做接闪器。2#、3#乙类危化品库采用Φ12 镀锌圆钢在屋面作成 10m×10m 或 12m×8m 的接闪带，并和屋面以及屋面上金属构架连在一起作为接闪器。	符合要求	《建筑物防雷设计规范》 GB50057-2010 第 4.3.1 条 第 4.3.5 条 第 5.2.7 条

			2）该甲类仓库利用每个钢框架柱子和安装的防雷引下线组成防雷引下线，上与接闪器下与接地体相连接。	符合要求	
			3）利用基础钢筋以及用镀锌扁钢 40×4 连成的接地网作接地体。	符合要求	
		2. 门卫建筑为第三类防雷建筑物。	1）采用Φ12 镀锌圆钢在屋面作成 20m×20m 或 24×16m 的接闪带，并和屋面以及屋面上金属构架连在一起作为接闪器。	符合要求	GB50057-2010 第 4.4.1 条 第 4.4.5 条
			2）利用每个柱子内两根钢筋(Φ≥16)柱作防雷引下线，上与接闪器下与接地体相连接。引下线不应少于两根，其间距不应大于 25m，接地电阻不应大于 10Ω。	符合要求	
			3）利用基础钢筋以及用镀锌扁钢 40×4 连成的接地网作接地体。	符合要求	
		3、所有进出建构筑物的金属管道均应作重复接地。	有做好接地。并作等电位连接。	符合要求	GB50057-2010 第 4.1.2 条
4	防静电安全	防静电安全系统			
		1、在可能产生静电危害的爆炸危险环境的入口处外侧，应设接地的裸露金属体，如栏杆、金属门、金属支架等操作人员进入场所前应触摸接地裸露金属。	甲类仓库入口处，设置有人体静电消除装置。	符合要求	《化工企业静电接地设计规程》 HG/T20675-1990 第 2.9.4 条 第 2.9.5 条
		2、储存火灾危险性为甲、乙类物料仓库的金属门窗应采取防静电接地及防止产生火花的构造措施。	金属门窗采取防静电接地及防止产生火花的构造措施。	符合要求	GB50475-2008 第 7.2.11 条
		3、含有爆炸危险性物质的排烟及通风系统的设备和管道均应采取防静电措施。	采用防爆排风扇，有防静电接地。	符合要求	GB50475-2008 第 7.4.2 条

		4、进入有爆炸性火灾危险场所的人员必须穿戴不产生静电的劳保用品。	有明确要求。	符合要求	GB50475-2008 第 11.2.1 条

第七章　安全对策措施及建议

7.1 隐患整改

根据现场检查、评价结果，对照有关法律、法规、技术标准要求，该甲类仓库还存在一些不足之处，应按下列要求进行整改。

表 7-1 隐患整改情况

序号	安全隐患	安全对策措施	依据
1	物品与墙之间的距离小于 0.5m。	库房内堆放物品应满足以下要求：a)堆垛上部与楼板、平屋顶之间的距离不小于 0.3m（人字屋架从横梁算起）；b)物品与照明灯之间的距离不小于 0.5m；c)物品与墙之间的距离不小于 0.5m；d)物品堆垛与柱之间的距离不小于 0.3m；e)物品堆垛与堆垛之间的距离不小于 1m。	《仓储场所消防安全管理通则》（GA1131-2014）第 6.8 条
2	消火栓箱、灭火器箱上的标识缺失。	应增设消火栓箱、灭火器箱上的标识。	《消防设施通用规范》GB55036-2022 第 2.0.1 条
3	氧化间的接线盒未防爆。	氧化间的接线盒应采用防爆型接线盒。	GB50058-2014 第 5.2.3 条

7.2 建议

在今后运营过程中建议采取如下安全对策措施：

7.2.1 不断完善现有的安全生产条件，重点应从以下几方面考虑

（1）严格遵守和执行已制定的有关安全生产责任制，使企业全员均明确自己的安全生产所担负的责任和职责范围，时时履行自己的安全职责，并在执行过程根据企业的发展和变动加以不断修订和完善。

（2）在日常生产过程中严格遵守和执行已制定的有关安全生产制度，同时根据企业的发展和变动加以不断修订和完善。重点应加强日常的安全生产

检查和员工的安全生产教育和培训，使企业全员均充分了解和掌握企业保证安全生产所应具备的技术条件和水平。

（3）加强所有安全设施的维护管理，保证甲类仓库内安全设施保持完好状态，发生事故时能发挥所设安全设施施救功能，减少事故损失。在国家对安全设施有新的规定和要求、或更先进的安全设施、设备时应及时更新和完善。

（4）事故应急救援预案应有计划地进行演练，以便事故状态下能有条不紊、迅速、有效地进行救援，把事故控制在最低状态，并针对演练情况不断修改和完善事故应急救援预案。

7.2.2 加强设备设施的维护和保养

（1）应有专人进行日常设备检查和维护，尤其对更换的配件应是合格、标准、质量可靠。

（2）建议建立、健全设备档案，对本项目甲类仓库所有设备、装置、备品备件、安全设施等设专门的技术档案和台帐，档案和台帐应有运行过程状况、检查情况、发生故障情况、维护维修过程、备品备件更换和更换后运行状况的书面记录。

7.2.3 企业应按国家相关规定保证安全投入

（1）为保证企业安全生产，应制定年度安全设施投入计划，并保证安全投入所需要的资金。

（2）为保证从业人员的安全和身体健康，建议定期安排员工体检，通过体检了解和掌握本企业员工是否适合所从事岗位工作，以保证和避免因人的原因引发安全生产事故。

第八章　安全评价结论

8.1 安全现状评价综述

根据本评价报告对祥达光学（厦门）有限公司危险化学品仓储过程中所涉及危险化学品的危险、危害性分析，可以看出：在储运过程中存在火灾、其它爆炸、触电、中毒、灼烫、车辆伤害、光照危害、高温气候危害、静电、雷击危害等危险、有害因素。

项目评价组根据国家有关危险化学品管理规定和办法，依据《安全评价通则》，制定了安全检查表，组织了有关技术人员，对企业储存场所、安全管理制度及现场管理均进行了现场安全检查和评价：

1.该公司安全生产管理体系运行正常，成立有安全生产委员会机构，配备有专职安全管理员，建立了各种安全生产管理制度和制定有符合安全生产要求的作业和岗位操作规程，编制了各种安全管理表格，执行正常，对从业人员进行了安全教育、培训工作，主要负责人、安全管理人员已经考核合格，持证上岗，按规范要求制定有事故应急救援预案，制定演练计划，配置有安全生产设施和装备，安全投入符合生产要求，依法为员工缴纳工伤等各种保险费，为职工按规定配备劳保用品。该公司安全管理符合生产要求。

2.储存场所与相邻建构筑物间的防火间距符合规范要求，其配套的消防设施、消防器材、电气设施、防雷防静电设施基本符合规范要求，但物品与墙之间的距离小于 0.5m；消火栓箱、灭火器箱上的标识缺失；氧化间的接线盒未防爆。不符合规范要求。

该甲类仓库现场发现的安全隐患应按本报告表 7-1 中提出的“整改对策措施”进行整改，整改到位后方可符合安全生产条件。

8.2　综合结论

该公司储存场所与周边建（构）筑物之间的防火间距符合规范要求，周边单位的生产、经营活动对本项目影响较小。该单位已制定相关安全管理制

度，安全生产投入有效，主要负责人和安全管理人员具备与本单位相适应的安全生产知识和管理能力，现场作业人员经过专业培训合格后上岗。公司为从业人员配备的劳动保护用品符合要求。该甲类仓库采用的储运工艺技术成熟可靠，所配备安全设施设备安全有效。

祥达光学（厦门）有限公司 XA1 甲类仓库与周边建构筑物安全间距符合规范要求，库内平面布置防火间距基本符合规范要求。该甲类仓库工艺设施、消防及排水、防雷防静电等安全措施基本符合规范的要求，但现场仍存在一些安全隐患，经现场勘查认定，祥达光学（厦门）有限公司对安全现状评价报告提出的 3 条安全隐患已采取措施整改 2 条（见附录 1 整改认定书），需要对未整改的 1 条进行整改，该甲类仓库司方可符合安全生产的要求。

附录 1 整改认定书

表 F-1 整改认定书

被评价单位	祥达光学（厦门）有限公司		
被评价项目	祥达光学(厦门）有限公司 XA1 甲类仓库安全现状评价		
评价项目组成员	何晓玥、翁俊萍、陈福珠、余穗荣		
现场认定人员	何晓玥、陈福珠		
认定人员签字		认定时间	2024.10.09

序号	安全现状评价报告提出的安全隐患	整改情况	结果
1	物品与墙之间的距离小于 0.5m。	已重新规划设置，物品与墙的距离大于 0.5m。	符合要求
2	消火栓箱、灭火器箱上的标识缺失。	已增设消火栓箱、灭火器箱上的标识。	符合要求
3	氧化间的接线盒未防爆。	未整改	不符合要求

整改认定意见与结论：

经现场勘查认定，祥达光学（厦门）有限公司对安全现状评价报告提出的 3 条安全隐患已采取措施整改 2 条，需要对未整改的 1 条进行整改，该甲类仓库司方可符合安全生产的要求。

厦门市九安安全检测评价事务所有限公司

2024 年 10 月 09 日

表 F-2 整改照片

序号	整改照片
1	已重新规划设置，物品与墙的距离大于 0.5m。 
2	已增设消火栓箱、灭火器箱上的标识。 

附录 2 附件清单

1.营业执照

2.防雷检测报告

3.消防验收意见书

4.应急预案备案登记表

5.安全生产标准化证书

6.主要负责人和安全管理人员安全生产知识和管理能力考核合格证

7.易制爆危险化学品仓库治安保卫人员、保管人员证书

8.危险化学品从业人员证书

9.可燃气体报警器检验报告

10.物质安全技术资料

11.厂区总平面布置图

12.甲类仓库平面布置图

营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91350200568401739M

名　　称	祥达光学（厦门）有限公司
类　　型	法人商事主体【有限责任公司(台港澳法人独资)】
住　　所	厦门火炬高新区（翔安）产业区民安大道996号(该住所仅限作为商事主体法律文书送达地址)
法定代表人	Michael Chao-Juei Chiang
注册资本	美元　叁亿捌仟捌佰万元整
成立日期	2011年02月14日
营业期限	自2011年02月14日至2061年02月13日
经营范围	商事主体的经营范围、经营场所、投资人信息、年报信息和监管信息等请至厦门市商事主体登记及信用信息公示平台（网址：www.xiamencredit.gov.cn）查询。经营范围中涉及许可审批经营项目的，应在取得有关部门的许可后方可经营。

仅用于申领注册资金验资报告所

登记机关

厦门市市场监督管理局

2019 年 01 月 24 日

报告编号： JSHY122024510

雷电防护装置定期检测报告

委 托 单 位：祥达光学(厦门)有限公司

项 目 名 称：甲类仓、丙类仓

防 雷 类 别：二类

检 测 日 期：2024 年 08 月 07 日

下次检测时间：2025 年 02 月 06 日

检 测 单 位：江苏华云防雷检测有限公司

福建省气象局监制

雷电防护装置定期检测报告-总表

报告编号 JSHY122024510　　第 1 页 共 19 页

委托单位	祥达光学(厦门)有限公司	地　　址	厦门市翔安区民安大道 996 号
联 系 人	张工	联系电话	14700086533
项目名称	甲类仓、丙类仓	项目地址	厦门市翔安区民安大道 996 号

检测结论	单体分项评定	一、甲类仓 符合规范要求项目： 1.接闪带（材料/规格）、接闪带工频接地电阻； 2.配电柜金属外壳、静电球、铁梯、接闪短杆、通风管道、设备工频接地电阻。 二、丙类仓 符合规范要求项目： 1.接闪带（材料/规格）、接闪带工频接地电阻； 2.铁梯工频接地电阻。
	存在问题	无。
	综合评定	经检测： 甲类仓、丙类仓所检测防雷装置项目符合规范要求。 检测机构（公章或检测专用章） 2024 年 08 月 07 日

批　准	刘步鸿	校核员	邓斯文	检测员	邓斯文	陈志坚
（签字）		（签字）		（签字）		

厦门市公安消防支队

建设工程消防验收意见书

厦公消验字[2019]第0147号

祥达光学（厦门）有限公司 ：

我支队对你单位申报的甲类仓库项目建设工程{受理凭证文号：厦公消验凭字〔2019〕第0133号，工程位于厦门火炬高新区（翔安）产业区民安大道996号。本次申报的是甲类仓库。建筑地上1层，建筑高度5.6m，建筑面积632.10㎡。层数：地上单层；使用功能：甲类仓库，耐火等级二级，属单层甲类仓库。该工程消防设计经消防支队审核合格，文书文号为：厦公消审字〔2017〕第0533号。工程内设有火灾自动报警系统、消防给水系统、应急照明.疏散指示系统、消防供配电、可燃气体探测报警系统、建筑灭火器、防排烟系统等建筑消防设施，经厦门泉厦科技有限公司全数现场检查及功能测试，检测合格，检测报告文号：153420190402002。}进行消防验收，根据省政府专题会议及《福建省住房和城乡建设厅 福建省应急管理厅 福建省消防总队关于转发<住房和城乡建设部 应急管理部关于做好移交承接建设工程消防设计审查验收职责的通知>的通知》（闽建消〔2019〕1号）的要求,参照建筑消防设施检测合格报告，经我队审查资料和建筑防火现场检查测试，意见如下：

一、综合评定该工程消防验收合格。

二、对建筑消防设施应当定期维修保养，保证完好有效。

三、本工程如扩建、改建（含室内外装修、建筑保温、用途变更），应依法向我支队申报建设工程消防设计审核和消防验收。

厦门市公安消防支队 审批专用章

2019年5月18日

建设单位签收：　　年　月　日

一式两份，一份交建设单位，一份存档。

生产经营单位生产安全事故
应急预案备案登记表

备案编号：35021320240002

单位名称	祥达光学（厦门）有限公司		
单位地址	厦门火炬高新区（翔安）产业区民安大道 996 号	**邮政编码**	361101
法定代表人	Michael Chao-Juei Chiang	**经 办 人**	温雄伟
联系电话	18850586019	**传　　真**	/

你单位上报的：

应急预案备案材料齐全，重新修订的《祥达光学（厦门）有限公司生产安全事故应急预案》（版本号：2023 年版），经形式审查，准予备案。

（盖　章）

2024 年 1 月 22 日

安全生产标准化

Work Safety Standardization

证书

CERTIFICATE

证书编号：厦 AQBQG Ⅱ 202300158

祥达光学（厦门）有限公司

安全生产标准化二级企业

（轻工）

有效期至：2026 年 10 月

厦门市应急管理协会

2023 年 10 月 12 日

安全生产知识和管理能力

培训合格证

发证机构 厦门市应急管理协会

每年需进行继续教育

在线培训 www.xmaxpxgs.com



证号

07641505

姓名

张炳杰

所在单位

祥达光学（厦门）有限公司

人员类别

主要负责人

有效期限

2024-04-28至2027-04-27

发证日期

2024-04-28

发证机构 厦门市应急管理协会

厦门市应急管理协会 培训专用章

当前状态：正常

发证机构:厦门市应急管理协会

证书应于：2025-04-28 之前继续教育



证号
350623197610143834
姓名　　所在单位
郑锦章　祥达光学（厦门）有限公司
性别　　行业类别
男　　安全生产管理人员

初领日期
2023-07-01
有效期限
2023/7/1到2026/6/30
应复审日期
2025-07-01前
发证机构
厦门市金华达职业培训学校



证号
352225198101186518
姓名　　所在单位
蒋存敬　祥达光学（厦门）有限公司
性别　　行业类别
男　　安全生产管理人员

初领日期
2023-10-30
有效期限
2023/10/30到2026/10/29
应复审日期
2025-10-30前
发证机构
厦门市金华达职业培训学校



证号
612323198402151913
姓名　　所在单位
李鹏　祥达光学（厦门）有限公司
性别　　行业类别
男　　安全生产管理人员

初领日期
2023-07-01
有效期限
2023/7/1到2026/6/30
应复审日期
2025-07-01前
发证机构
厦门市金华达职业培训学校



证号
340311197708060830
姓名　　所在单位
李留柱　祥达光学（厦门）有限公司
性别　　行业类别
男　　安全生产管理人员

初领日期
2023-07-01
有效期限
2023/7/1到2026/6/30
应复审日期
2025-07-01前
发证机构
厦门市金华达职业培训学校



证号
350322198109183527
姓名　　所在单位
郑雪群　祥达光学（厦门）有限公司
性别　　行业类别
女　　安全生产管理人员

初领日期
2023-07-01
有效期限
2023/7/1到2026/6/30
应复审日期
2025-07-01前
发证机构
厦门市金华达职业培训学校



证号
350626198502170011
姓名　　所在单位
陈永山　祥达光学（厦门）有限公司
性别　　行业类别
男　　安全生产管理人员

初领日期
2023-07-01
有效期限
2023/7/1到2026/6/30
应复审日期
2025-07-01前
发证机构
厦门市金华达职业培训学校



证号
07445440
姓名 所在单位
黄新员 祥达光学（厦门）有限公司
性别 行业类别
男 安全生产管理人员
初领日期
2023-07-01
有效期限
2023/7/1到2026/6/30
应复审日期
2025-07-01前
发证机构
厦门市金华达职业培训学校



证号
352625197706155498
姓名 所在单位
廖武荣 祥达光学（厦门）有限公司
性别 行业类别
男 安全生产管理人员
初领日期
2023-07-01
有效期限
2023/7/1到2026/6/30
应复审日期
2025-07-01前
发证机构
厦门市金华达职业培训学校



证号
06845089
姓名 所在单位
苏毓勋 祥达光学（厦门）有限公司
性别 行业类别
男 安全生产管理人员
初领日期
2023-07-01
有效期限
2023/7/1到2026/6/30
应复审日期
2025-07-01前
发证机构
厦门市金华达职业培训学校



证号
350425199802013322
姓名 所在单位
陈莎莎 祥达光学（厦门）有限公司
性别 行业类别
女 安全生产管理人员
初领日期
2022-07-10
有效期限
2022/7/10到2025/7/9
应复审日期
2025-07-09前
发证机构
厦门市金华达职业培训学校



证号
35062819891108351X
姓名 所在单位
黄明强 祥达光学（厦门）有限公司
性别 行业类别
男 安全生产管理人员
初领日期
2023-07-01
有效期限
2023/7/1到2026/6/30
应复审日期
2025-07-01前
发证机构
厦门市金华达职业培训学校

安全生产知识和管理能力

培 训 合 格 证

发证机构　厦门市金华达培训学校　　每年需进行继续教育

在线培训　www.jhdpx.com

安全生产知识和管理能力

培 训 合 格 证

发证机构　厦门市金华达培训学校　　每年需进行继续教育

在线培训　www.jhdpx.com

安全生产知识和管理能力

培 训 合 格 证

发证机构　厦门市金华达培训学校　　每年需进行继续教育

在线培训　www.jhdpx.com

安全生产知识和管理能力

培 训 合 格 证

发证机构　厦门市金华达培训学校　　每年需进行继续教育

在线培训　www.jhdpx.com

安全生产知识和管理能力

培 训 合 格 证

发证机构　厦门市金华达培训学校　　每年需进行继续教育

在线培训　www.jhdpx.com

安全生产知识和管理能力

培 训 合 格 证

发证机构　厦门市金华达培训学校　　每年需进行继续教育

在线培训　www.jhdpx.com


安全生产知识和管理能力
培训合格证
发证机构 厦门市金华达培训学校
每年需进行继续教育
在线培训 www.jhdpx.com


安全生产知识和管理能力
培训合格证
发证机构 厦门市金华达培训学校
每年需进行继续教育
在线培训 www.jhdpx.com


安全生产知识和管理能力
培训合格证
发证机构 厦门市金华达培训学校
每年需进行继续教育
在线培训 www.jhdpx.com


安全生产知识和管理能力
培训合格证
发证机构 厦门市金华达培训学校
每年需进行继续教育
在线培训 www.jhdpx.com


安全生产知识和管理能力
培训合格证
发证机构 厦门市金华达培训学校
每年需进行继续教育
在线培训 www.jhdpx.com


中华人民共和国
居民身份证
签发机关 永春县公安局
有效期限 2007.07.18-2027.07.18


姓名 曾礼统
性别 男 民族 汉
出生 1976 年 7 月 5 日
住址 福建省永春县一都镇苏合村95号
公民身份号码 350525197607050511


毕业证书
学生曾礼统（学号高92230312）性别男 一九七六 年 7 月出生，福建 省 永春 县（市）人，于九五年 七月在本校高中部（三年制）修业期满，成绩符合毕业标准，准予毕业。
福建省永春第三 中学
校 长 （签章）
一九九五年 七月 廿 日
（高）毕字（ 95 ）第 230312 号



姓名 伍凤龙

性别 女 民族 汉

出生 1986 年 7 月 15 日

住址 福建省厦门市翔安区新圩镇诗坂西二里22号

公民身份号码 350823[illegible]8607154626



中华人民共和国

居民身份证

签发机关 厦门市公安局翔安分局

有效期限 2022.01.29-2042.01.29



普通高等学校

毕业证书

福建省教育厅制

学生 伍凤龙 性别 女，

一九八六年七 月十五 日生，于二〇〇四年

九月至 二〇〇七年 七 月在本校

商品质量检测技术 专业

三年制专科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校(院)长: 朱国辉

校 名: 漳州职业技术学院

二〇〇七年 七 月 一 日

学校编号: 11314120070600l468

危险化学品从业人员

安全培训合格证

发证单位 企安全（厦门）教育服务有限公司

在线培训 www.secxm.com

每年需进行继续教育

第二次再培训



证号
350424198803261220

姓名
何环秀

人员类型
危险化学品从业人员

性别
女

行业类别
生产经营单位

单位
宸美(厦门)光电有限公司

初领日期
2022-07-08

有效期限
2022-07-08至2025-07-07

发证机构
企安全（厦门）教育服务有限公司

应复审时间：2025-07-07

危险化学品从业人员

安全培训合格证

发证单位 企安全（厦门）教育服务有限公司

在线培训 www.secxm.com

每年需进行继续教育

换证



证号
350211197810083015

姓名
杨艺育

人员类型
危险化学品从业人员

性别
男

行业类别
生产经营单位

单位
毅群电子科技(厦门)有限公司

初领日期
2021-08-26

有效期限
2024-08-26至2027-08-25

发证机构
企安全（厦门）教育服务有限公司

应复审时间：2025-08-25(前)

危险化学品从业人员

安全培训合格证

发证单位 企安全（厦门）教育服务有限公司

在线培训 www.secxm.com

每年需进行继续教育

初次申领



证号
350212198308075037

姓名
陈思明

人员类型
危险化学品从业人员

性别
男

行业类别
生产经营单位

单位
祥达光学(厦门)有限公司

初领日期
2024-07-02

有效期限
2024-07-02至2027-07-01

发证机构
企安全（厦门）教育服务有限公司

应复审时间：2025-07-01

危险化学品从业人员

安全培训合格证

发证单位 企安全（厦门）教育服务有限公司

在线培训 www.secxm.com

每年需进行继续教育

第二次再培训



证号
35062819891108351X

姓名
黄明强

人员类型
危险化学品从业人员

性别
男

行业类别
生产经营单位

单位
祥达光学(厦门)有限公司

初领日期
2022-07-17

有效期限
2022-07-17至2025-07-16

发证机构
企安全（厦门）教育服务有限公司

应复审时间：2025-07-16

危险化学品从业人员

安全培训合格证

发证单位 企安全（厦门）教育服务有限公司

在线培训 www.secxm.com

每年需进行继续教育

第二次再培训



证号
352627198202202614

姓名
蒋长生

人员类型
危险化学品从业人员

性别
男

行业类别
生产经营单位

单位
祥达光学(厦门)有限公司

初领日期
2022-07-08

有效期限
2022-07-08至2025-07-07

发证机构
企安全（厦门）教育服务有限公司

应复审时间：2025-07-07(前)

危险化学品从业人员

安全培训合格证

发证单位 企安全（厦门）教育服务有限公司

在线培训 www.secxm.com

每年需进行继续教育

第二次再培训



证号
350525197607050511

姓名
曾礼统

人员类型
危险化学品从业人员

性别
男

行业类别
生产经营单位

单位
祥达光学(厦门)有限公司

初领日期
2022-08-28

有效期限
2022-08-28至2025-08-27

发证机构
企安全（厦门）教育服务有限公司

应复审时间：2025-08-27(前)

危险化学品从业人员

安全培训合格证

发证单位 企安全（厦门）教育服务有限公司

在线培训 www.secxm.com

每年需进行继续教育

第二次再培训



证号
362137198006291418

姓名
温瑞添

人员类型
危险化学品从业人员

性别
男

行业类别
生产经营单位

单位
祥达光学(厦门)有限公司

初领日期
2022-07-08

有效期限
2022-07-08至2025-07-07

发证机构
企安全（厦门）教育服务有限公司

应复审时间：2025-07-07(前)

危险化学品从业人员

安全培训合格证

发证单位 企安全（厦门）教育服务有限公司

在线培训 www.secxm.com

每年需进行继续教育

第二次再培训



证号
350623198608045754

姓名
吕剑华

人员类型
危险化学品从业人员

性别
男

行业类别
生产经营单位

单位
宸美(厦门)光电有限公司

初领日期
2022-07-08

有效期限
2022-07-08至2025-07-07

发证机构
企安全（厦门）教育服务有限公司

应复审时间：2025-07-07

危险化学品从业人员

安全培训合格证

发证单位 企安全（厦门）教育服务有限公司

在线培训 www.secxm.com

每年需进行继续教育

换证



证号
350825198902240239

姓名
沈在庆

人员类型
危险化学品从业人员

性别
男

行业类别
生产经营单位

单位
宸鸿科技(厦门)有限公司

初领日期
2021-08-26

有效期限
2024-08-26至2027-08-25

发证机构
企安全（厦门）教育服务有限公司

应复审时间：2025-08-25

危险化学品从业人员

安全培训合格证

发证单位 企安全（厦门）教育服务有限公司

在线培训 www.secxm.com

每年需进行继续教育

第二次再培训



证号
513430199604067016

姓名
谢唯洪

人员类型
危险化学品从业人员

性别
男

行业类别
生产经营单位

单位
祥达光学(厦门)有限公司

初领日期
2022-07-08

有效期限
2022-07-08至2025-07-07

发证机构
企安全（厦门）教育服务有限公司

应复审时间：2025-07-07(前)

危险化学品从业人员

安全培训合格证

发证单位 企安全（厦门）教育服务有限公司

在线培训 www.secxm.com

每年需进行继续教育

第二次再培训



证号
352225198101186518

姓名
蒋存敬

人员类型
危险化学品从业人员

性别
男

行业类别
生产经营单位

单位
祥达光学(厦门)有限公司

初领日期
2022-07-08

有效期限
2022-07-08至2025-07-07

发证机构
企安全（厦门）教育服务有限公司

应复审时间：2025-07-07

危险化学品从业人员

安全培训合格证

发证单位 企安全（厦门）教育服务有限公司

在线培训 www.secxm.com

每年需进行继续教育

换证



证号
350823198607154626

姓名
伍凤龙

人员类型
危险化学品从业人员

性别
女

行业类别
生产经营单位

单位
祥达光学(厦门)有限公司

初领日期
2021-07-13

有效期限
2024-07-13至2027-07-12

发证机构
企安全（厦门）教育服务有限公司

应复审时间：2025-07-12

危险化学品从业人员

安全培训合格证

发证单位 企安全（厦门）教育服务有限公司

在线培训 www.secxm.com

每年需进行继续教育

第二次再培训



证号

513722199705213824

姓名

蔡青青

人员类型

危险化学品从业人员

性别

女

行业类别

生产经营单位

单位

祥达光学(厦门)有限公司

初领日期

2022-07-08

有效期限

2022-07-08至2025-07-07

发证机构

企安全（厦门）教育服务有限公司

应复审时间：2025-07-07

危险化学品从业人员

安全培训合格证

发证单位 企安全（厦门）教育服务有限公司

在线培训 www.secxm.com

每年需进行继续教育

第二次再培训



证号

350322197901033026

姓名

陈秀金

人员类型

危险化学品从业人员

性别

女

行业类别

生产经营单位

单位

祥达光学(厦门)有限公司

初领日期

2022-07-08

有效期限

2022-07-08至2025-07-07

发证机构

企安全（厦门）教育服务有限公司

应复审时间：2025-07-07(前)

危险化学品从业人员

安全培训合格证

发证单位 企安全（厦门）教育服务有限公司

在线培训 www.secxm.com

每年需进行继续教育

第二次再培训



证号

410521198606120093

姓名

王振

人员类型

危险化学品从业人员

性别

男

行业类别

生产经营单位

单位

祥达光学(厦门)有限公司

初领日期

2022-07-08

有效期限

2022-07-08至2025-07-07

发证机构

企安全（厦门）教育服务有限公司

应复审时间：2025-07-07(前)

证书编号：PB-20240902330
Certificate No. .

校 准 数 据 / 结 果
Data /Results Of Calibration

1、外观及功能性检查： 符合要求

2、报警功能： 声光报警正常

3、报警动作值： 20 %LEL 报警设定值 ： 20 %LEL

4、示值误差： [技术要求：±5%FS]

气体标准物质浓度值 (%LEL)	平均值 (%LEL)	示值误差 （%FS）
9.96	11	1.0
40.0	41	1.0
60.0	62	2.0

5、重复性： 1.5 % [技术要求：≤2%]

6、响应时间： 17 s [技术要求： ≤60 s]

备注： 1.探测器类型： 甲烷 ；

2.仪器量程：100%LEL。

说明(Note)：

1.本次测量结果扩展不确定度(Expanded uncertainty of the measurement results)

示值误差的扩展不确定度： U_{rel}= 2% （k=2）

2.本次扩展不确定度分析依据JJF 1059.1《测量不确定度评定与表示》。

(In accordance with JJF 1059.1：“Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement”.)

3.按照所依据技术文件的规定，建议复校时间间隔不超过1年。

（According to the demand of reference document,next calibration is proposed within 1 year.)

（以下空白）

广州广微计量检测技术有限公司
Guangzhou GIM Metrology & Testing Technology Co.,Ltd

中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L11137

校 准 证 书
CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号 Certificate No.: PB-20240902331

24AX004810006

委托方 Client: 祥达光学（厦门）有限公司

地址 Address: 厦门火炬高新区（翔安）产业区民安大道996号/1188号

器具名称 Instruments name: 可燃气体探测器

规格型号 Model/Type: ASD5310（扩散式）

制造者 Manufacturer: 沈阳安仕得科技有限公司

编号 Serial No.: 19012120

管理编号 Manage No.: /

批准人 Approved Signatory: 刘前林

审核人 Inspected by: 唐隽琨

校准员 Calibrated by: 刘前林

证书专用章 Issued By (Stamp)

委托日期 Received Date	2024	年 Y	03	月 M	27	日 D
校准日期 Date of Calibration	2024	年 Y	03	月 M	27	日 D
发布日期 Issue Date	2024	年 Y	03	月 M	28	日 D

公司地址：广州市黄埔区南翔二路1号自编一栋401房之B01-02室
Adsress:B01-02 of Room 401, Self Building 1, No.1, Nanxiang 2nd Road, Huangpu District, Guangzhou
邮政编码：510660 Post Code
电子信箱：GDPB2018@163.com E-mail
电话： 020-82176976 Telephone
传真： 020-82176115 Fax
网址：http://www.gwjljc.com/ Website

广州广微计量检测技术有限公司校准证书
Calibration Certificate-Guangzhou GIM Metrology & Testing Technology Co.,Ltd

证书编号： PB-20240902331
Certificate No.

本次校准所依据的技术文件（代号、名称）：
Reference Documents For The Calibration(Code、Name)

参照JJG 693-2011《可燃气体检测报警器检定规程》《V. R. of Alarmer Detectors of Combustible Gas》

本次校准所用的主要计量标准：
Main Standards Of Measurement Used In The Calibration

名称/型号 Description/Model	编号 Serial No.	证书号/溯源机构 Certificate No./ Traceabillty Mechanism	有效期至 Due Date	技术特征 Technique Character
空气中甲烷气体标准物质	820230906181	GBW（E)062355 四川中测标物科技有限公司	2024-09-06	U_{rel}=1%； k=2
空气中甲烷气体标准物质	1620230801265	GBW(E)062355 四川鼎标科技有限公司	2024-08-03	U_{rel}=1%； k=2
空气中甲烷气体标准物质	1620230802129	GBW（E)062355 四川鼎标科技有限公司	2024-08-02	U_{rel}=1%； k=2
电子秒表	190528	PB-20240104692 广州广微计量公司	2025-03-06	时间间隔：U=0.01s； k=2 日差：U=0.02s/d k=2

本次校准的技术依据及CNAS认可范围，带*号为超出范围的内容未被认可，详细的认可范围请查看CNAS官网中注册编号为L11137的证书附件。
Reference document and accredited scope by CNAS for calibration,Contents with * which isn't accredited.Please see the attachment of cerificate NO.L11137 on CNAS website for details.

校准地点、环境条件
Place and environmental conditions of the calibration

地点 Place	车间	温度 Temperature	23 ℃	相对湿度 Relative Humidity	56 %

注：1. 本校准结论仅对受检器具的本次校准有效。
It's Effect That The Results Of This Report Relate Only To The Instruments Calibration.

2. 未经本公司许可，不得部分复制本证书。
This Certificate Cannot Be Partly Copied If Not Allowed By Our Company.

3. 此证书无本公司盖章无效。
This Certificate Shall Not Be Valid Without Stamp Of Our Company.

4. 本公司的质量管理体系符合ISO/IEC 17025:2017标准的要求。
The quality system of our company is in accordance with ISO/IEC 17025:2017.

5. 本公司出具的数据均可溯源至SI单位标准。
The data issued by our company can be traced back to SI unit standards.

6. 本证书中与委托方相关的信息由委托方提供并负责其真实性。
The information related to the client in this certificate is provided by the client and is responsible for its authenticity.

证书编号：PB-20240902331
Certificate No. .

校 准 数 据 / 结 果
Data /Results Of Calibration

1、外观及功能性检查： 符合要求

2、报警功能： 声光报警正常

3、报警动作值： 20 %LEL 报警设定值 ： 20 %LEL

4、示值误差： [技术要求：±5%FS]

气体标准物质浓度值 (%LEL)	平均值 (%LEL)	示值误差 （%FS）
9.96	11	1.0
40.0	41	1.0
60.0	61	1.0

5、重复性： 1.0 % [技术要求：≤2%]

6、响应时间： 17 s [技术要求： ≤60 s]

备注： 1.探测器类型： 甲烷 ；

2.仪器量程：100%LEL。

说明(Note)：

1.本次测量结果扩展不确定度(Expanded uncertainty of the measurement results)

示值误差的扩展不确定度： U_{rel}= 2% （k=2）

2.本次扩展不确定度分析依据JJF 1059.1《测量不确定度评定与表示》。

(In accordance with JJF 1059.1：“Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement”.)

3.按照所依据技术文件的规定，建议复校时间间隔不超过1年。

（According to the demand of reference document,next calibration is proposed within 1 year.)

（以下空白）

广州广微计量检测技术有限公司
Guangzhou GIM Metrology & Testing Technology Co.,Ltd

中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L11137

校 准 证 书
CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号 Certificate No.: PB-20240902336

24AX004810012

委托方 Client: 祥达光学（厦门）有限公司

地址 Address: 厦门火炬高新区（翔安）产业区民安大道996号/1188号

器具名称 Instruments name: 可燃气体探测器

规格型号 Model/Type: ASD5310（扩散式）

制造者 Manufacturer: 沈阳安仕得科技有限公司

编号 Serial No.: 19012121

管理编号 Manage No.: /

批准人 Approved Signatory: 刘前林

证书专用章 Issued By (Stamp)

审核人 Inspected by: 唐隽琨

校准员 Calibrated by: 刘前林

委托日期 Received Date	2024	年 Y	03	月 M	27	日 D
校准日期 Date of Calibration	2024	年 Y	03	月 M	27	日 D
发布日期 Issue Date	2024	年 Y	03	月 M	28	日 D

公司地址：广州市黄埔区南翔二路1号自编一栋401房之B01-02室
Adsress:B01-02 of Room 401, Self Building 1, No.1, Nanxiang 2nd Road, Huangpu District, Guangzhou
邮政编码：510660
Post Code
电子信箱：GDPB2018@163.com
E-mail
电话： 020-82176976
Telephone
传真： 020-82176115
Fax
网址：http://www.gwjljc.com/
Website

广州广微计量检测技术有限公司校准证书
Calibration Certificate-Guangzhou GIM Metrology & Testing Technology Co.,Ltd

证书编号： PB-20240902336
Certificate No.

本次校准所依据的技术文件（代号、名称）：
Reference Documents For The Calibration(Code、Name)

参照JJG 693-2011《可燃气体检测报警器检定规程》《V. R. of Alarmer Detectors of Combustible Gas》

本次校准所用的主要计量标准：
Main Standards Of Measurement Used In The Calibration

名称/型号 Description/Model	编号 Serial No.	证书号/溯源机构 Certificate No./ Traceabillty Mechanism	有效期至 Due Date	技术特征 Technique Character
空气中甲烷气体标准物质	820230906181	GBW（E)062355 四川中测标物科技有限公司	2024-09-06	U_{rel}=1%； k=2
空气中甲烷气体标准物质	1620230801265	GBW(E)062355 四川鼎标科技有限公司	2024-08-03	U_{rel}=1%； k=2
空气中甲烷气体标准物质	1620230802129	GBW（E)062355 四川鼎标科技有限公司	2024-08-02	U_{rel}=1%； k=2
电子秒表	190528	PB-20240104692 广州广微计量公司	2025-03-06	时间间隔：U=0.01s； k=2 日差：U=0.02s/d k=2

本次校准的技术依据及CNAS认可范围，带*号为超出范围的内容未被认可，详细的认可范围请查看CNAS官网中注册编号为L11137的证书附件。
Reference document and accredited scope by CNAS for calibration,Contents with * which isn't accredited.Please see the attachment of cerificate NO.L11137 on CNAS website for details.

校准地点、环境条件
Place and environmental conditions of the calibration

地点 Place	车间	温度 Temperature	23 °C	相对湿度 Relative Humidity	56 %

注：1. 本校准结论仅对受检器具的本次校准有效。
It's Effect That The Results Of This Report Relate Only To The Instruments Calibration.

2. 未经本公司许可，不得部分复制本证书。
This Certificate Cannot Be Partly Copied If Not Allowed By Our Company.

3. 此证书无本公司盖章无效。
This Certificate Shall Not Be Valid Without Stamp Of Our Company.

4. 本公司的质量管理体系符合ISO/IEC 17025:2017标准的要求。
The quality system of our company is in accordance with ISO/IEC 17025:2017.

5. 本公司出具的数据均可溯源至SI单位标准。
The data issued by our company can be traced back to SI unit standards.

6. 本证书中与委托方相关的信息由委托方提供并负责其真实性。
The information related to the client in this certificate is provided by the client and is responsible for its authenticity.

证书编号：PB-20240902336
Certificate No. .

校 准 数 据 / 结 果
Data /Results Of Calibration

1、外观及功能性检查： 符合要求

2、报警功能： 声光报警正常

3、报警动作值： 20 %LEL 报警设定值 ： 20 %LEL

4、示值误差： [技术要求：±5%FS]

气体标准物质浓度值 (%LEL)	平均值 (%LEL)	示值误差 （%FS）
9.96	13	3.0
40.0	43	3.0
60.0	62	2.0

5、重复性： 1.9 % [技术要求：≤2%]

6、响应时间： 16 s [技术要求： ≤60 s]

备注： 1.探测器类型： 甲烷 ；

2.仪器量程：100%LEL。

说明(Note)：

1.本次测量结果扩展不确定度(Expanded uncertainty of the measurement results)

示值误差的扩展不确定度： U_{rel}= 2% （k=2）

2.本次扩展不确定度分析依据JJF 1059.1《测量不确定度评定与表示》。

(In accordance with JJF 1059.1：“Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement”.)

3.按照所依据技术文件的规定，建议复校时间间隔不超过1年。

（According to the demand of reference document,next calibration is proposed within 1 year.)

（以下空白）

广州广微计量检测技术有限公司
Guangzhou GIM Metrology & Testing Technology Co.,Ltd

中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L11137

校 准 证 书
CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号 Certificate No.	PB-20240902335
委托方 Client	祥达光学（厦门）有限公司
地址 Address	厦门火炬高新区（翔安）产业区民安大道996号/1188号
器具名称 Instruments name	可燃气体探测器
规格型号 Model/Type	ASD5310（扩散式）
制造者 Manufacturer	沈阳安仕得科技有限公司
编号 Serial No.	19012122
管理编号 Manage No.	/

证书专用章
Issued By (Stamp)

批准人 Approved Signatory: 刘前林

审核人 Inspected by: 唐隽琨

校准员 Calibrated by: 刘前林

委托日期 Received Date	2024	年 Y	03	月 M	27	日 D
校准日期 Date of Calibration	2024	年 Y	03	月 M	27	日 D
发布日期 Issue Date	2024	年 Y	03	月 M	28	日 D

公司地址：广州市黄埔区南翔二路1号自编一栋401房之B01-02室
Adsress:B01-02 of Room 401, Self Building 1, No.1, Nanxiang 2nd Road, Huangpu District, Guangzhou
邮政编码：510660
Post Code
电子信箱：GDPB2018@163.com
E-mail
电话： 020-82176976
Telephone
传真： 020-82176115
Fax
网址：http://www.gwjljc.com/
Website

广州广微计量检测技术有限公司校准证书
Calibration Certificate-Guangzhou GIM Metrology & Testing Technology Co.,Ltd

证书编号： PB-20240902335
Certificate No.

本次校准所依据的技术文件（代号、名称）：
Reference Documents For The Calibration(Code、Name)

参照JJG 693-2011《可燃气体检测报警器检定规程》《V. R. of Alarmer Detectors of Combustible Gas》

本次校准所用的主要计量标准：
Main Standards Of Measurement Used In The Calibration

名称/型号 Description/Model	编号 Serial No.	证书号/溯源机构 Certificate No./ Traceabillty Mechanism	有效期至 Due Date	技术特征 Technique Character
空气中甲烷气体标准物质	820230906181	GBW（E)062355 四川中测标物科技有限公司	2024-09-06	U_{rel}=1%； k=2
空气中甲烷气体标准物质	1620230801265	GBW(E)062355 四川鼎标科技有限公司	2024-08-03	U_{rel}=1%； k=2
空气中甲烷气体标准物质	1620230802129	GBW（E)062355 四川鼎标科技有限公司	2024-08-02	U_{rel}=1%； k=2
电子秒表	190528	PB-20240104692 广州广微计量公司	2025-03-06	时间间隔：U=0.01s； k=2 日差：U=0.02s/d k=2

本次校准的技术依据及CNAS认可范围，带*号为超出范围的内容未被认可，详细的认可范围请查看CNAS官网中注册编号为L11137的证书附件。
Reference document and accredited scope by CNAS for calibration,Contents with * which isn't accredited.Please see the attachment of cerificate NO.L11137 on CNAS website for details.

校准地点、环境条件
Place and environmental conditions of the calibration

地点 Place	车间	温度 Temperature	23 ℃	相对湿度 Relative Humidity	56 %

注：1. 本校准结论仅对受检器具的本次校准有效。
It's Effect That The Results Of This Report Relate Only To The Instruments Calibration.

2. 未经本公司许可，不得部分复制本证书。
This Certificate Cannot Be Partly Copied If Not Allowed By Our Company.

3. 此证书无本公司盖章无效。
This Certificate Shall Not Be Valid Without Stamp Of Our Company.

4. 本公司的质量管理体系符合ISO/IEC 17025:2017标准的要求。
The quality system of our company is in accordance with ISO/IEC 17025:2017.

5. 本公司出具的数据均可溯源至SI单位标准。
The data issued by our company can be traced back to SI unit standards.

6. 本证书中与委托方相关的信息由委托方提供并负责其真实性。
The information related to the client in this certificate is provided by the client and is responsible for its authenticity.

证书编号：PB-20240902335
Certificate No. .

校 准 数 据 / 结 果
Data /Results Of Calibration

1、外观及功能性检查： 符合要求

2、报警功能： 声光报警正常

3、报警动作值： 20 %LEL 报警设定值 ： 20 %LEL

4、示值误差： [技术要求：±5%FS]

气体标准物质浓度值 (%LEL)	平均值 (%LEL)	示值误差 （%FS）
9.96	8	-2.0
40.0	38	-2.0
60.0	58	-2.0

5、重复性： 1.4 % [技术要求：≤2%]

6、响应时间： 17 s [技术要求： ≤60 s]

备注： 1.探测器类型： 甲烷 ；

2.仪器量程：100%LEL。

说明(Note)：

1.本次测量结果扩展不确定度(Expanded uncertainty of the measurement results)

示值误差的扩展不确定度： U_{rel}= 2% （k=2）

2.本次扩展不确定度分析依据JJF 1059.1《测量不确定度评定与表示》。

(In accordance with JJF 1059.1：“Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement”.)

3.按照所依据技术文件的规定，建议复校时间间隔不超过1年。

（According to the demand of reference document,next calibration is proposed within 1 year.)

（以下空白）

广州广微计量检测技术有限公司
Guangzhou GIM Metrology & Testing Technology Co.,Ltd

中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L11137

校 准 证 书
CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号 Certificate No.: PB-20240902334

24AX004810009

委托方 Client: 祥达光学（厦门）有限公司

地址 Address: 厦门火炬高新区（翔安）产业区民安大道996号/1188号

器具名称 Instruments name: 可燃气体探测器

规格型号 Model/Type: ASD5310（扩散式）

制造者 Manufacturer: 沈阳安仕得科技有限公司

编号 Serial No.: 19012154

管理编号 Manage No.: /

批准人 Approved Signatory: 刘前林

审核人 Inspected by: 唐隽琨

校准员 Calibrated by: 刘前林

证书专用章 Issued By (Stamp)

委托日期 Received Date	2024	年 Y	03	月 M	27	日 D
校准日期 Date of Calibration	2024	年 Y	03	月 M	27	日 D
发布日期 Issue Date	2024	年 Y	03	月 M	28	日 D

公司地址：广州市黄埔区南翔二路1号自编一栋401房之B01-02室
Adsress:B01-02 of Room 401, Self Building 1, No.1, Nanxiang 2nd Road, Huangpu District, Guangzhou
邮政编码：510660
Post Code
电子信箱：GDPB2018@163.com
E-mail
电话： 020-82176976
Telephone
传真： 020-82176115
Fax
网址：http://www.gwjljc.com/
Website

广州广微计量检测技术有限公司校准证书
Calibration Certificate-Guangzhou GIM Metrology & Testing Technology Co.,Ltd

证书编号： PB-20240902334
Certificate No.

本次校准所依据的技术文件（代号、名称）：
Reference Documents For The Calibration(Code、Name)

参照JJG 693-2011《可燃气体检测报警器检定规程》《V. R. of Alarmer Detectors of Combustible Gas》

本次校准所用的主要计量标准：
Main Standards Of Measurement Used In The Calibration

名称/型号 Description/Model	编号 Serial No.	证书号/溯源机构 Certificate No./ Traceabillty Mechanism	有效期至 Due Date	技术特征 Technique Character
空气中甲烷气体标准物质	820230906181	GBW（E)062355 四川中测标物科技有限公司	2024-09-06	U_{rel}=1%； k=2
空气中甲烷气体标准物质	1620230801265	GBW(E)062355 四川鼎标科技有限公司	2024-08-03	U_{rel}=1%； k=2
空气中甲烷气体标准物质	1620230802129	GBW（E)062355 四川鼎标科技有限公司	2024-08-02	U_{rel}=1%； k=2
电子秒表	190528	PB-20240104692 广州广微计量公司	2025-03-06	时间间隔：U=0.01s； k=2 日差：U=0.02s/d k=2

本次校准的技术依据及CNAS认可范围，带*号为超出范围的内容未被认可，详细的认可范围请查看CNAS官网中注册编号为L11137的证书附件。
Reference document and accredited scope by CNAS for calibration,Contents with * which isn't accredited.Please see the attachment of cerificate NO.L11137 on CNAS website for details.

校准地点、环境条件
Place and environmental conditions of the calibration

地点 Place	车间	温度 Temperature	23 ℃	相对湿度 Relative Humidity	56 %

注：1. 本校准结论仅对受检器具的本次校准有效。
It's Effect That The Results Of This Report Relate Only To The Instruments Calibration.

2. 未经本公司许可，不得部分复制本证书。
This Certificate Cannot Be Partly Copied If Not Allowed By Our Company.

3. 此证书无本公司盖章无效。
This Certificate Shall Not Be Valid Without Stamp Of Our Company.

4. 本公司的质量管理体系符合ISO/IEC 17025:2017标准的要求。
The quality system of our company is in accordance with ISO/IEC 17025:2017.

5. 本公司出具的数据均可溯源至SI单位标准。
The data issued by our company can be traced back to SI unit standards.

6. 本证书中与委托方相关的信息由委托方提供并负责其真实性。
The information related to the client in this certificate is provided by the client and is responsible for its authenticity.

证书编号：PB-20240902334
Certificate No. .

校 准 数 据 / 结 果
Data /Results Of Calibration

1、外观及功能性检查： 符合要求

2、报警功能： 声光报警正常

3、报警动作值： 20 %LEL 报警设定值 ： 20 %LEL

4、示值误差： [技术要求：±5%FS]

气体标准物质浓度值 (%LEL)	平均值 (%LEL)	示值误差 （%FS）
9.96	9	-1.0
40.0	39	-1.0
60.0	58	-2.0

5、重复性： 1.0 % [技术要求：≤2%]

6、响应时间： 17 s [技术要求： ≤60 s]

备注： 1.探测器类型： 甲烷 ；

2.仪器量程：100%LEL。

说明(Note)：

1.本次测量结果扩展不确定度(Expanded uncertainty of the measurement results)

示值误差的扩展不确定度： U_{rel}= 2% （k=2）

2.本次扩展不确定度分析依据JJF 1059.1《测量不确定度评定与表示》。

(In accordance with JJF 1059.1：“Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement”.)

3.按照所依据技术文件的规定，建议复校时间间隔不超过1年。

（According to the demand of reference document,next calibration is proposed within 1 year.)

（以下空白）

广州广微计量检测技术有限公司
Guangzhou GIM Metrology & Testing Technology Co.,Ltd

中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L11137

校 准 证 书
CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号 Certificate No.: PB-20240902332

24AX004810007

委托方 Client: 祥达光学（厦门）有限公司

地址 Address: 厦门火炬高新区（翔安）产业区民安大道996号/1188号

器具名称 Instruments name: 可燃气体探测器

规格型号 Model/Type: ASD5310（扩散式）

制造者 Manufacturer: 沈阳安仕得科技有限公司

编号 Serial No.: 19012277

管理编号 Manage No.: /

批准人 Approved Signatory: 刘前林

审核人 Inspected by: 唐隽琨

校准员 Calibrated by: 刘前林

证书专用章 Issued By (Stamp)

委托日期 Received Date	2024	年 Y	03	月 M	27	日 D
校准日期 Date of Calibration	2024	年 Y	03	月 M	27	日 D
发布日期 Issue Date	2024	年 Y	03	月 M	28	日 D

公司地址：广州市黄埔区南翔二路1号自编一栋401房之B01-02室
Adsress:B01-02 of Room 401, Self Building 1, No.1, Nanxiang 2nd Road, Huangpu District, Guangzhou
邮政编码：510660
Post Code
电子信箱：GDPB2018@163.com
E-mail
电话： 020-82176976
Telephone
传真： 020-82176115
Fax
网址：http://www.gwjljc.com/
Website

广州广微计量检测技术有限公司校准证书
Calibration Certificate-Guangzhou GIM Metrology & Testing Technology Co.,Ltd

证书编号： PB-20240902332
Certificate No.

本次校准所依据的技术文件（代号、名称）：
Reference Documents For The Calibration(Code、Name)

参照JJG 693-2011《可燃气体检测报警器检定规程》《V. R. of Alarmer Detectors of Combustible Gas》

本次校准所用的主要计量标准：
Main Standards Of Measurement Used In The Calibration

名称/型号 Description/Model	编号 Serial No.	证书号/溯源机构 Certificate No./ Traceabillty Mechanism	有效期至 Due Date	技术特征 Technique Character
空气中甲烷气体标准物质	820230906181	GBW（E)062355 四川中测标物科技有限公司	2024-09-06	U_{rel}=1%； k=2
空气中甲烷气体标准物质	1620230801265	GBW(E)062355 四川鼎标科技有限公司	2024-08-03	U_{rel}=1%； k=2
空气中甲烷气体标准物质	1620230802129	GBW（E)062355 四川鼎标科技有限公司	2024-08-02	U_{rel}=1%； k=2
电子秒表	190528	PB-20240104692 广州广微计量公司	2025-03-06	时间间隔：U=0.01s； k=2 日差：U=0.02s/d k=2

本次校准的技术依据及CNAS认可范围，带*号为超出范围的内容未被认可，详细的认可范围请查看CNAS官网中注册编号为L11137的证书附件。
Reference document and accredited scope by CNAS for calibration,Contents with * which isn't accredited.Please see the attachment of cerificate NO.L11137 on CNAS website for details.

校准地点、环境条件
Place and environmental conditions of the calibration

地点 Place	车间	温度 Temperature	23 °C	相对湿度 Relative Humidity	56 %

注：1. 本校准结论仅对受检器具的本次校准有效。
It's Effect That The Results Of This Report Relate Only To The Instruments Calibration.

2. 未经本公司许可，不得部分复制本证书。
This Certificate Cannot Be Partly Copied If Not Allowed By Our Company.

3. 此证书无本公司盖章无效。
This Certificate Shall Not Be Valid Without Stamp Of Our Company.

4. 本公司的质量管理体系符合ISO/IEC 17025:2017标准的要求。
The quality system of our company is in accordance with ISO/IEC 17025:2017.

5. 本公司出具的数据均可溯源至SI单位标准。
The data issued by our company can be traced back to SI unit standards.

6. 本证书中与委托方相关的信息由委托方提供并负责其真实性。
The information related to the client in this certificate is provided by the client and is responsible for its authenticity.

证书编号：PB-20240902332
Certificate No. .

校 准 数 据 / 结 果
Data /Results Of Calibration

1、外观及功能性检查： 符合要求

2、报警功能： 声光报警正常

3、报警动作值： 20 %LEL 报警设定值 ： 20 %LEL

4、示值误差： [技术要求：±5%FS]

气体标准物质浓度值 (%LEL)	平均值 (%LEL)	示值误差 （%FS）
9.96	12	2.0
40.0	43	3.0
60.0	62	2.0

5、重复性： 1.9 % [技术要求：≤2%]

6、响应时间： 17 s [技术要求： ≤60 s]

备注： 1.探测器类型： 甲烷 ；

2.仪器量程：100%LEL。

说明(Note)：

1.本次测量结果扩展不确定度(Expanded uncertainty of the measurement results)

示值误差的扩展不确定度： U_{rel}= 2% （k=2）

2.本次扩展不确定度分析依据JJF 1059.1《测量不确定度评定与表示》。

(In accordance with JJF 1059.1：“Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement”.)

3.按照所依据技术文件的规定，建议复校时间间隔不超过1年。

（According to the demand of reference document,next calibration is proposed within 1 year.)

（以下空白）

广州广微计量检测技术有限公司
Guangzhou GIM Metrology & Testing Technology Co.,Ltd

中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L11137

校 准 证 书
CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号 Certificate No.: PB-20240902333

24AX004810008

委托方 Client: 祥达光学（厦门）有限公司

地址 Address: 厦门火炬高新区（翔安）产业区民安大道996号/1188号

器具名称 Instruments name: 可燃气体探测器

规格型号 Model/Type: ASD5310（扩散式）

制造者 Manufacturer: 沈阳安仕得科技有限公司

编号 Serial No.: 21061265

管理编号 Manage No.: /

批准人 Approved Signatory: 刘前林

证书专用章 Issued By (Stamp)

审核人 Inspected by: 唐隽琨

校准员 Calibrated by: 刘前林

委托日期 Received Date	2024	年 Y	03	月 M	27	日 D
校准日期 Date of Calibration	2024	年 Y	03	月 M	27	日 D
发布日期 Issue Date	2024	年 Y	03	月 M	28	日 D

公司地址：广州市黄埔区南翔二路1号自编一栋401房之B01-02室
Adsress:B01-02 of Room 401, Self Building 1, No.1, Nanxiang 2nd Road, Huangpu District, Guangzhou
邮政编码：510660
Post Code
电子信箱：GDPB2018@163.com
E-mail
电话： 020-82176976
Telephone
传真： 020-82176115
Fax
网址：http://www.gwjljc.com/
Website

广州广微计量检测技术有限公司校准证书
Calibration Certificate-Guangzhou GIM Metrology & Testing Technology Co.,Ltd

证书编号： PB-20240902333
Certificate No.

本次校准所依据的技术文件（代号、名称）：
Reference Documents For The Calibration(Code、Name)

参照JJG 693-2011《可燃气体检测报警器检定规程》《V. R. of Alarmer Detectors of Combustible Gas》

本次校准所用的主要计量标准：
Main Standards Of Measurement Used In The Calibration

名称/型号 Description/Model	编号 Serial No.	证书号/溯源机构 Certificate No./ Traceabillty Mechanism	有效期至 Due Date	技术特征 Technique Character
空气中甲烷气体标准物质	820230906181	GBW（E)062355 四川中测标物科技有限公司	2024-09-06	U_{rel}=1%； k=2
空气中甲烷气体标准物质	1620230801265	GBW(E)062355 四川鼎标科技有限公司	2024-08-03	U_{rel}=1%； k=2
空气中甲烷气体标准物质	1620230802129	GBW（E)062355 四川鼎标科技有限公司	2024-08-02	U_{rel}=1%； k=2
电子秒表	190528	PB-20240104692 广州广微计量公司	2025-03-06	时间间隔：U=0.01s； k=2 日差：U=0.02s/d k=2

本次校准的技术依据及CNAS认可范围，带*号为超出范围的内容未被认可，详细的认可范围请查看CNAS官网中注册编号为L11137的证书附件。
Reference document and accredited scope by CNAS for calibration,Contents with * which isn't accredited.Please see the attachment of cerificate NO.L11137 on CNAS website for details.

校准地点、环境条件
Place and environmental conditions of the calibration

地点 Place	车间	温度 Temperature	23 °C	相对湿度 Relative Humidity	56 %

注：1. 本校准结论仅对受检器具的本次校准有效。
It's Effect That The Results Of This Report Relate Only To The Instruments Calibration.

2. 未经本公司许可，不得部分复制本证书。
This Certificate Cannot Be Partly Copied If Not Allowed By Our Company.

3. 此证书无本公司盖章无效。
This Certificate Shall Not Be Valid Without Stamp Of Our Company.

4. 本公司的质量管理体系符合ISO/IEC 17025:2017标准的要求。
The quality system of our company is in accordance with ISO/IEC 17025:2017.

5. 本公司出具的数据均可溯源至SI单位标准。
The data issued by our company can be traced back to SI unit standards.

6. 本证书中与委托方相关的信息由委托方提供并负责其真实性。
The information related to the client in this certificate is provided by the client and is responsible for its authenticity.

证书编号：PB-20240902333
Certificate No. .

校 准 数 据 / 结 果
Data /Results Of Calibration

1、外观及功能性检查： 符合要求

2、报警功能： 声光报警正常

3、报警动作值： 20 %LEL 报警设定值 ： 20 %LEL

4、示值误差： [技术要求：±5%FS]

气体标准物质浓度值 (%LEL)	平均值 (%LEL)	示值误差 （%FS）
9.96	11	1.0
40.0	43	3.0
60.0	63	3.0

5、重复性： 1.3 % [技术要求：≤2%]

6、响应时间： 16 s [技术要求： ≤60 s]

备注： 1.探测器类型： 甲烷 ；

2.仪器量程：100%LEL。

说明(Note)：

1.本次测量结果扩展不确定度(Expanded uncertainty of the measurement results)

示值误差的扩展不确定度： U_{rel}= 2% （k=2）

2.本次扩展不确定度分析依据JJF 1059.1《测量不确定度评定与表示》。

(In accordance with JJF 1059.1：“Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement”.)

3.按照所依据技术文件的规定，建议复校时间间隔不超过1年。

（According to the demand of reference document,next calibration is proposed within 1 year.)

（以下空白）

EHS-MSDS-0894-V02
危险化学品
易制爆化学品

GHTECH 光华科技

物料安全资料（MSDS）

编号：FM-02-124-B
产品名称：过氧化氢
修订日期：2020 年 5 月 18 日
最初编制日期：2015 年 3 月 1 日

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
技术说明书编码：01101
版本：2.0

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：过氧化氢
化学品英文名称：Hydrogen peroxide
企业名称：广东光华科技股份有限公司
地址：广东省汕头市大学路 295 号
邮编：515000
电子邮件地址：jhd-service@ghtech.com
传真号码：0754-88221999
企业应急电话：0754-82515813
国家化学事故应急咨询专线：0532-83889090
产品推荐及限制用途：用作氧化剂、漂白剂、消毒杀菌剂、脱氯剂，用于制造火箭燃料、过氧化物、泡沫塑料和其他多孔物质。仅供科研或工业用途，不作为药物、家庭备用药或其它用途。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述：

无色透明液体。可能加剧燃烧：氧化剂。吞咽有害。造成严重眼损伤。

GHS 危险性类别：

氧化性液体（类别 2）
急性毒性，经口 (类别 4)
严重的眼损伤 (类别 1)

标记要素：

象形图：



警示词：危险
危险性说明：可能加剧燃烧：氧化剂。吞咽有害。造成严重眼损伤。
防范说明：

- 预防措施：

P280　戴防护手套/ 穿防护服/ 戴防护眼罩/ 戴防护面具。

- 事故响应：

P301 + P330 + P331　如误吞咽：漱口。不要诱导呕吐。

P305 + P351 + P338　如进入眼睛：用水小心清洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。

- 安全储存：

P405　存放处须加锁。

- 废弃处置：

P501　将内容物/ 容器处理到得到批准的废物处理厂。

物理和化学危险：可能加剧燃烧：氧化剂。

健康危害：吞咽有害。造成严重眼损伤。

环境危害：无资料

第三部分 成分/组成信息

组分	浓度或浓度范围（质量分数，%）	CAS 号
过氧化氢	≥30.0	7722-84-1

第四部分 急救措施

急救：

吸　　入：请将患者移到新鲜空气处。 如果停止了呼吸，给于人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：立即脱掉污染的衣服和鞋子。 用肥皂和大量的水冲洗。 请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少 15 分钟并请教医生。

食　　入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。 用水漱口。 请教医生。

对保护施救者的忠告：进入事故现场应佩戴携气式呼吸防护器。

对医生的特别提示：无数据资料。

第五部分 消防措施

灭火剂：

用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。

特别危险性：

无资料

灭火注意事项及防护措施

如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

水喷雾可用来冷却未打开的容器。

第六部分 泄露应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：

使用个人防护设备。 防止粉尘的生成。 防止吸入蒸汽、气雾或气体。 保证充分的通风。 将人员撤

离到安全区域。 避免吸入粉尘。

环境保护措施：不要让产物进入下水道。

泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

用防电真空清洁器或湿的刷子将溢出物收集起来并放置到容器中去,根据当地规定处理(见第 13 部分)。存放在合适的封闭的处理容器内。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：

防止粉尘和气溶胶生成。

在有粉尘生成的地方,提供合适的排风设备。切勿靠近火源。严禁烟火。

储存注意事项：

贮存在阴凉处。 容器保持紧闭，储存在干燥通风处。

对光线敏感。

第八部分 接触控制/个体防护

职业接触限值：

组分名称	标准来源	类型	标准值	备注
过氧化氢	GBZ 2.1-2007	PC-TWA	1.5 mg/m^3	无

生物限值：无数据资料

监测方法：气相色谱法。

工程控制：

按照良好工业和安全规范操作。 休息前和工作结束时洗手。

个体防护装备：

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴携气式呼吸防护器。

眼睛保护：戴化学安全防护眼镜。

手保护：戴防护手套。

皮肤和身体保护：穿防渗透工作服。

第九部分 理化特性

外观与性状：无色透明液体

熔点（℃）：-26

沸点（℃）：107

闪点（℃）：无资料

爆炸上限[%（体积分数）]：无资料

燃烧热（kJ/mol）：无资料

PH：无资料

相对密度(水=1)：1.11

相对蒸气密度（空气=1）：无资料

引燃温度（℃）：无资料

爆炸下限[%（体积分数）]：无资料

饱和蒸气压（kPa）：无资料

临界温度（℃）：无资料　　**临界压力（MPa）：**无资料

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

溶解性：溶于水、醇和醚。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：无资料。

危险反应：无资料。

避免接触的条件：无资料。

禁配物：锌，粉末化了的金属，铁，铜，镍，黄铜，铁合铁盐

危险的分解产物：无资料。

第十一部分 毒理学信息

急性毒性：

无数据资料

皮肤腐蚀/刺激

无数据资料

严重眼损伤 / 眼刺激：

无数据资料

呼吸道或皮肤过敏：

无数据资料

生殖细胞诱变：

无数据资料

致癌性：

IARC: 3 - 第 3 组：未被分类为对人类致癌 (Hydrogen peroxide)

生殖毒性：

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（一次接触）：

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（反复接触）：

无数据资料

吸入危险：

无数据资料

第十二部分 生态学信息

生态毒性：

无数据资料

持久性和降解性：

无数据资料

生物富集和生物积累性：

无数据资料

土壤中的迁移性：

无数据资料

第十三部分 废弃处置

废弃化学品：

将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。

与易燃溶剂相溶或者相混合，在备有燃烧后处理和洗刷作用的化学焚化炉中燃烧

污染包装物：

将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置。

废弃注意事项：

废弃处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN 号）：2014

联合国运输名称：过氧化氢水溶液

联合国危险性分类：5.1(8)

包装类别：II

包装标志：氧化性物质

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。

海洋污染物（是/否）：否

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。

铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。

运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。

严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。

中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。

公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

铁路运输时要禁止溜放。

严禁用木船、水泥船散装运输。

第十五部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作了相应的规定：

中华人民共和国职业病防治法：

职业病危害因素分类目录：未列入

职业病分类和目录：未列入

危险化学品安全管理条例：

危险化学品目录：列入

危险化学品重大危险源监督管理暂行规定

GB 18218《危险化学品重大危险源辨识》：类别：氧化性物质，临界量(t):200

国家安全监督总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知——附件：首批重点监管的危险化学品名录：未列入

危险化学品环境管理登记办法（试行）

使用有毒物品作业场所劳动保护条例：

高毒物品目录：未列入

新化学物质环境管理办法：

中国现有化学物质名录：列入

第十六部分 其他信息

参考文献：

《化学品安全数据说明书内容和项目顺序》
《化学品安全技术说明书编写指南》
联合国《关于危险货物运输的建议书.规章范本》
联合国《全球化学品统一分类和标签制度》

上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。

这些数据是根据我们目前的知识而提供，没有任何隐瞒或者有意的遗漏，我们保证它们的真实性。采购方应在此材料安全数据所指明的安全范围和安全条件下对材料进行使用。否则，销售方不承担赔偿责任。

物质安全资料表

48%KOH

1. 化学品及企业标识

化学品中文名称：48%KOH
产品代号：TPKM-DET-048
主要用途： 清洗，剥膜
生产商：祥达光学（厦门）有限公司
地 址：厦门火炬高新区（翔安）产业区民安大道996号
邮 编： 361100
电 话：+86-592-5738999
发行日期：2021/12/15

2. 危险性概述

2.1 健康危害：本品具有强腐蚀性。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。
2.2 环境危害：对水体可造成污染。
2.3 燃爆危险：本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。

3. 成分/组成信息

纯品 □ 混合物■

主要成分	CAS RN	含量(%)
氢氧化钾	1310-58-3	48%
去离子水	7732-18-5	52%

4. 急救措施

4.1 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。
4.2 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。
4.3 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。
4.4 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

5. 消防措施

5.1 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。
5.2 有害燃烧产物：无意义。
5.3 灭火方法：本品不燃。根据着火原因选择适当灭火剂灭火。
5.4 灭火注意事项及措施：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。

6. 泄漏应急措施

应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：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。

7. 操作处置与储存

7.1 操作注意事项：密闭操作。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。

建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。 避免与酸类接触。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。
7.2 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。 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。

---

8. 接触控制/个体防护
8.1 作业场所职业接触限值：
MAC(mg/m3): 无
TLVTN：未制定标准
8.2 检测方法：
8.3 工程控制：密闭操作。提供安全淋浴和洗眼设备。
8.4 呼吸系统防护：空气中粉尘浓度超标时，必须佩戴过滤式防尘呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。
8.5 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。
8.6 身体防护：穿防毒物渗透工作服。
8.7 手防护：戴橡胶手套。
8.8 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。保持良好的卫生习惯。

---

9. 理化特性

外观与性状：透明液体。	PH：>13
熔点（℃）：无	沸点（℃）：无
相对密度（水=1）：1.45±0.5	相对蒸汽密度（空气=1）： 无资料
饱和蒸汽压（kPa）：无	燃烧热(kJ/mol)：无
临界温度：无	临界压力： 无资料
辛醇/水分配系数的对数值：无资料	闪点（℃）：无意义
引燃温度（℃）：无意义	爆炸上限%(V/V)：无意义
溶解性：易溶于水	爆炸下限%(V/V)：无意义

---

10. 稳定性和反应性
10.1 稳定性：稳定
10.2 禁忌物：强酸。
10.3 避免接触条件：受热、潮湿空气。
10.4 聚合危害：不聚合
10.5 分解产物：

---

11. 毒理学信息
11.1 急性毒性：LD50：273 mg/kg(大鼠经口)
11.2 刺激性：无
11.3 亚急性与慢性毒性：无
11.4 致突变性：无
11.5 致畸性：无
11.6 致敏性：偶见皮肤过敏

---

12. 生态学信息
12.1 生态毒性：无
12.2 生物降解性：无
12.3 非生物降解性：无
12.4 生物富集或生物积累性：无
12.5 其它有害作用：由于呈碱性，对水体可造成污染，对植物和水生生物应给予

特别注意

13. 废弃处置

13.1 废弃物性质：危险废物

13.2 废弃处置方法：处置前应参阅国家和地方有关法规。中和、稀释后，排入废水系统。

13.3 废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规。

14. 运输信息

14.1 危规号：83002

14.2 UN 编号：1813

14.3 包装标志：腐蚀品

14.4 包装类别：

14.5 包装方法：无资料

14.6 运输注意事项：铁路运输时，钢桶包装的可用敞车运输。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃物或可燃物、酸类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。

15. 法规信息

《危险化学品安全管理条例》

《化学品分类和危险性公示通则》

16. 其他信息

这些数据是根据我们目前的知识而提供，没有任何隐瞒或者有意的遗漏，我们保证它们的真实性。采购方应在此材料安全数据表所指明的安全范围和安全条件下对材料进行使用，否则，销售方不承担赔偿责任。

EHS
骑缝
章处

安全数据单（SDS）

编号：JCT-SDS20200402024　　日期：2020 年 4 月 2 日　第 1 页 共 1 页

客户名称: 湖南硬朗化工有限公司

客户地址: 长沙市雨花区湘府东路二段 200 号华坤时代 21 层 23 号

产品名称: 硝酸钾

样品接收日期: 2020 年 3 月 30 日

周期: 2020 年 3 月 30 日 - 2020 年 4 月 3 日

服务要求: 安全数据单（SDS）

摘要: 根据要求，这份安全数据单（SDS）的内容与格式根据法规 GB/T 16483 - 2008 和法规 GB/T 17519 - 2013 编制而成，具体内容见所附的报告正文。



.....

广州捷测技术检测有限公司

授权签名

报告专用章

扫一扫加微信

1. 不得部分引述或复制本报告。 This report can not be quoted or reproduced except in full.
2. 由于客户提供的样品及其信息不真实而导致的一切后果均由客户负责。 The applicant should undertake the law responsibility that result from providing untruth sample and untruth information.

安全数据单（SDS）

GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期：2020 年 4 月 2 日　　修订日期：2020 年 4 月 2 日

第 1 部分：化学品及企业标识

产品标识符

产品中文名称：　硝酸钾

产品英文名称：　Potassium Nitrate

产品型号：　/

品牌：　/

安全数据单供应商的详情

供应商

名称：　湖南硬朗化工有限公司

地址：　长沙市雨花区湘府东路二段 200 号华坤时代 21 层 23 号

联系信息：　电话：+86-755-36693498

传真：+86-755-36693498

电子邮箱：　hnyle@126.com

应急咨询电话

企业应急电话：　+86-755-36693498

产品推荐及限制用途

推荐用途：　/

限制用途：　无已知信息

参考编号：JCT-SDS20200402024

第 2 部分：危险性概述

紧急情况概述

白色粉末。可能加剧燃烧：氧化剂。

GHS 危险性类别

根据化学品分类和标签规范系列标准（GB 30000.2-2013～GB30000.29-2013）/ GHS Rev4 进行分类

物理和化学危险



GHS03

氧化性固体（类别 3）- H272，可能加剧燃烧：氧化剂。

健康危害

根据现有数据，不符合分类标准。

环境危害

根据现有数据，不符合分类标准。

标签要素

根据化学品分类和标签规范系列标准（GB 30000.2-2013～GB30000.29-2013）/ GHS Rev4 进行标签

危险象形图



信号词　　警告

危险说明

H272　　可能加剧燃烧：氧化剂。

防范说明

一般警示说明

P101　　如需求医，请随身携带产品容器或标签。

P102　　儿童不得接触。

P103　　使用前请读标签。

预防措施说明

P210　　远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。

P220　　避开/贮存处远离服装/……/可燃材料。

P221　　采取一切防范措施，避免与可燃物/……混合。

P280　　戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应说明

P370+P378　　火灾时：使用干砂和干粉灭火。

安全储存说明

废弃处置说明

P501　　根据当地/区域/国家/国际规定处置内装物/容器给经批准的废物处置厂。

其它危害

没有其它已知危害。

第 3 部分：成分/组成信息

☐ 物质　☑ 混合物

组分	CAS No.	浓度（%）	GHS 危险性分类
硝酸钾	7757-79-1	100	氧化性固体（类别 3）- H272

备注

危险说明全文请参阅第 16 部分。

第 4 部分：急救措施

急救措施描述

一般建议

如果症状持续，请看医生。

吸入

如果吸入，立即移到新鲜空气处。如果不能呼吸，请人工呼吸。如果症状持续，请看医生。

皮肤接触

用肥皂与大量清水清洗皮肤。如果症状持续，请看医生。

眼睛接触

立即用大量清水冲洗眼睛作预处理。如果症状持续，请看医生。

食入

不要通过口腔给一个无意识的人任何东西。用水漱口。咨询医生。

最重要的症状和健康影响

标签（见第 2 部分）和/或第 11 部分描述了已知最重要的症状和影响。

对保护施救者的忠告

使用所需的个人防护设备。

对医生的特别提示

按症治疗。

第 5 部分：消防措施

灭火剂

适用的灭火剂

使用干砂和干粉。

不适用的灭火剂

没有进一步的相关资料。

特别危险性

不燃烧，但会增强火势。与木材、纸张、油类或金属粉末等可燃物质接触，能引起自燃或剧烈分解。因释放氧气有助燃效果。物质可通过供氧使火势加强并让火焰维持。加热时，容器可能爆炸。

灭火注意事项及措施

如果有必要，戴自给式呼吸器去灭火。

第 6 部分：泄漏应急处理

人员的防护，防护设备和应急处置程序

使用所需的个人防护设备。避免粉尘形成。避免吸入粉尘。确保良好通风。

环境保护措施

不准释放到下水道/地表水或地下水。不应该释放入环境中。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

控制溢漏，然后按照当地规定放置在容器中进行处置。

防止发生次生灾害的预防措施

安全处置信息请参阅第 7 部分。

第 7 部分：操作处置与储存

操作处置

避免接触皮肤与眼睛。避免摄食和吸入。休息以前和操作过此产品之后立即洗手。远离火源、热源、火花与明火。

储存

远离第 10 部分描述的那些不相容物储存。储存于一个干燥、阴凉及通风良好的地方。保持容器紧闭。

第 8 部分：接触控制与个体防护

职业接触限值

所提供的该产品不包含任何本区域特定监管机构规定的有职业接触限值的危险材料。

生物限值

所提供的该产品不包含任何本区域特定监管机构规定的有生物限值的危险材料。

监测方法

无可用信息。

工程控制

使用局部通风排气。确保足够的通风，尤其是在封闭区域。

个体防护装备

呼吸系统防护

当工作人员面临高于接触限值的浓度时，必须使用适当认证的呼吸器。

眼/面防护

使用经官方标准检测和批准的设备防护眼部。

皮肤和身体保护

防护服装。

手防护

穿戴手套操作。

第 9 部分：理化特性

基本的理化特性的信息

外观与性状	白色粉末
气味	稍具气味
pH 值	**5.0 - 7.5 (50 g/L, 20 ℃)**
熔点/凝固点（℃）	**333 - 334 ℃**
沸点、初沸点和沸程（℃）	无可用数据
闪点（闭杯、℃）	不适用（无闪点）
高的/低的可燃性或爆炸性限度	
上限	无可用数据
下限	无可用数据
蒸气压	无可用数据
蒸气密度	不适用
密度/相对密度	2.11 g/cm^3
溶解性	溶于水
分配系数（正辛醇/水）	无可用数据
自燃温度	无可用数据
分解温度	> 400 ℃
易燃性（固体、气体）	不易燃
蒸发速度	不适用
气味阈值	无可用数据
爆炸的危险性	该物品不是爆炸物
氧化性	该产品属于氧化性危险品
黏度	
动力黏度	不适用
运动黏度	不适用

其它信息

无相关详细资料。

第 10 部分：稳定性与反应性

稳定性

在正常温度与储存条件下是稳定的。

危险反应

根据建议使用是没有的。

应避免的条件

禁配物。

禁配物

活泼金属粉末、非金属单质粉末、硫化物、金属氨基化合物、金属乙炔化合物、酚类、金属氨基磺酸盐、金属氰化物、硫氰酸盐、磷化物、次磷酸盐、羧酸、羧酸酐、羧酸酯、乙醇、还原剂和过甲酸。

危险的分解产物

氮氧化物、亚硝酸钾、过氧化钾。

第 11 部分：毒理学信息

毒理学影响的信息

急性毒性

经口	根据现有数据，不符合分类标准。
经皮	根据现有数据，不符合分类标准。
吸入	根据现有数据，不符合分类标准。

与分类相关的 LD/LC 值

CAS No.	接触途径	测试类别	种类	剂量
7757-79-1	经口	LD50	大鼠	3750 mg/kg

皮肤腐蚀/刺激	根据现有数据，不符合分类标准。
严重眼睛损伤/眼睛刺激	根据现有数据，不符合分类标准。
呼吸或皮肤过敏	
呼吸	根据现有数据，不符合分类标准。
皮肤	根据现有数据，不符合分类标准。
生殖细胞致突变性	根据现有数据，不符合分类标准。
致癌性	根据现有数据，不符合分类标准。
生殖毒性	根据现有数据，不符合分类标准。
特异性靶器官系统毒性-一次接触	根据现有数据，不符合分类标准。
特异性靶器官系统毒性-反复接触	根据现有数据，不符合分类标准。
吸入危险	根据现有数据，不符合分类标准。
其它危险	无其它危险。

第 12 部分：生态学信息

生态毒性

水生毒性

CAS No.	
7757-79-1	LC50：1378 mg/L，96h，孔雀花鳉 EC50：490 mg/L，48h，水蚤 EC50：> 1700 mg/L，72h，水藻

持久性和降解性

溶于水，根据现有资料，持久性不可能的。

潜在的生物累积性

生物累积性是不可能的。

土壤中的迁移性

该产品是水溶性的，并可能在水系统中传播，由于其水溶性，很可能在环境中流动。在土壤中具高度流动性。

其它不利影响

无其它不利影响。

第 13 部分：废弃处置

废物处理方法

建议 - 残留物/未使用产品产生的废物

根据当地、省、国家的法规来处理

建议 - 受污染的容器和包装

根据当地、省、国家的法规来处理

第 14 部分：运输信息

陆运

联合国编号	UN1486
联合国适当的运输名称	硝酸钾
运输危险类别	5.1
包裹组	III

备注： 根据危险货物道路运规则（JT/T 617-2018）。

海运（IMDG/IMO）

联合国编号	UN1486
联合国适当的运输名称	硝酸钾
运输危险类别	5.1

包裹组	III
EmS 编号	F-A，S-Q

备注： 根据《国际海运危险货物规则》2018 版（包括 39-18 号修正案。

空运（IATA/ICAO）

联合国编号	UN1486
联合国适当的运输名称	硝酸钾
运输危险类别	5.1
包裹组	III

备注： 根据国际航空运输协会《危险货物规则》（第 61 版，2020 年）。

运输标签和标记

不适用

环境危害

海洋污染物： 否

运输注意事项

没有进一步的相关资料。

第 15 部分：法规信息

法规信息

化学品分类和标签规范系列标准（GB 30000.2-2013～GB30000.29-2013）

全球化学品统一分类和标签制度（全球统一制度）

化学品安全技术说明书内容和项目顺序 GB/T 16483-2008

化学品安全技术说明书编写指南 GB/T 17519-2013

中华人民共和国职业病防治法

危险化学品安全管理条例

危险化学品名录

中国现有化学物质名录

中国严格限制的有毒化学品名录

中国严格限制进出口的有毒化学品目录

中华人民共和国国家职业卫生标准

化学品分类和危险性公示

危险货物分类和品名编号

新化学物质环境管理办法

首批重点监管的危险化学品名录

第二批重点监管的危险化学品名录

危险货物品名表

危险货物包装标志

工作场所安全使用化学品规定

作业场所安全使用化学品建议书（第 177 号）

关于危险货物运输的建议书。

第 16 部分：其它信息

缩写和首字母缩写词

GHS	全球化学品统一分类和标签制度
CAS No.	化学文摘服务社登记号
IMDG/IMO	国际危险货物海运规则/ 国际海事组织
IATA/ICAO	国际航空运输协会/ 国际民用航空组织
LC50	半致死浓度
LD50	半致死剂量
EC50	半最大效应浓度
BCF	生物富集系数
NOEC	最大无影响浓度
LOEC	最低有影响浓度
OECD	经济合作与发展组织
IARC	国际癌症研究机构
STEL	短期浓度最大值
TWA	时间加权平均值
IDLH	立即威胁生命和健康浓度
POW	正辛醇-水分配系数
MAC	最高容许浓度
PC-TWA	时间加权平均容许浓度
PC-STEL	短时间接触容许浓度
TLV-C	最高阈限值
TLV-TWA	时间加权平均阈限值
TLV-STEL	短时间接触阈限值

第 2 和 3 部分提及的 H 说明的全文

H272　　可能加剧燃烧：氧化剂。

最初编制日期/最新修订版日期：2020 年 4 月 2 日/ 2020 年 4 月 2 日

根据要求，这份安全数据单（SDS）的内容与格式根据法规 GB/T 16483 - 2008 和法规 GB/T 17519 - 2013 编制而成。

免责声明

本安全数据单（SDS）的资料是依据我们相信的可靠来源中获得。但是，我们对所提供的数据并没有明示或者隐含的保证。此产品的处理、储存、使用或弃置条件和方法是我们无法控制和可能超越我们的知识范围。在任何情况下，我们均不会承担因不当处理、储存使用或弃置产品时所造成的损失、损害或相关费用。本安全数据单（SDS）是针对此产品编造并只能应用于此产品。如果此产品被作为另一产品的组件使用，此安全数据单（SDS）可能不适用。

文件结束

化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称： 纳米银蚀刻液

化学品俗名或商品名：

化学品英文名称：

企业名称： 昆山联宙系统集成有限公司

地址： 江苏省昆山市城北紫竹路 1689 号

邮编： 215316

传真号码： 051257769638

技术说明书编码：

国家应急电话： 110,120

电子邮件地址： xiunion@foxmail.com

企业应急电话： 18962643119

生效日期： 2019 年 6 月 16 日

第二部分 主要用途

主要用途： 适用于 TPK 工厂用材料

第三部分 危险性概述

危险性类别：

侵入途径： 皮肤接触，眼睛接触，吸入，食入

健康危害： 腐蚀皮肤，大量吸入会使人头晕甚至昏迷

环境危害： 严重污染大气，水质，土壤等

燃爆危险： 无







第四部分 成分/组成信息

	纯品	混合物	
化学品名称	磷酸 硝酸		
有害物成分	1. 磷酸	CAS Number:7664-38-2	浓度：60-72%
	2. 硝酸	CAS Number:52583-42-3	浓度：6-12%

第五部分 急救措施

皮肤接触：立即用大量清水冲洗，脱掉受污染的衣服并立即就医。

眼睛接触：立即用大量清水冲洗并立即就医。

吸入：给予吸入新鲜空气并立即就医。

食入：立即就医。

第六部分 消防措施

危险特性：

有害燃烧产物：未完全燃烧可能形成浓烟和一氧化碳及五氧化二磷。

灭火方法及灭火剂：水雾、干粉、二氧化碳。

灭火注意事项：使用水雾或喷洒灭掉燃烧的物体表面；通知消防人员灭火并同时穿上安全配备。

第七部分 泄漏应急处理

应急处理：穿戴适当的个人防护装备

消除方法：少量时用抹布擦拭干净，大量时用胶带补贴泄漏处，用砂止流，导入安全场所。尽可能用帮浦回收到空容器中，残留液体用苏打水稀释排出

第八部分 操作处置与储存

操作注意事项：操作时请着带适当保护具，作业后请洗手

储存注意事项：放置于密闭容器中，保持常温

第九部分 接触控制/个体防护

最高容许浓度：0.01PPM

监测方法：

工程控制：

呼吸系统防护：口罩或防护面具

眼睛防护：眼罩

身体防护：防护衣

手防护：橡胶手套

其他防护：

第十部分 理化特性

外观与性状：无色至淡黄色透明液体

pH 值：小于 1

熔点（℃）： 大于 0 度

沸点（℃）： 大于 100 度

饱和蒸汽压（kPa）：

临界温度（℃）：

辛醇/水分配系数的对数值：

闪点（℃）：

爆炸上限%（V/V）：

溶解性：溶于水

主要用途：

其他理化性质：

相对密度（水=1）：1.515-1.595（25℃）

相对蒸汽密度（空气=1）：

燃烧热（kJ/mol）：

临界压力（MPa）：

引燃温度（℃）： 大于 200

爆炸下限%（V/V）：

第十一部分 稳定性和反应活性

稳定性：较稳定

禁配物：与大部分金属物质会反应与腐蚀，产生氢气

避免接触的条件：碱类

聚合危害：

分解产物：氯化氢，五氧化二磷

第十二部分 毒理学资料

急性毒性：无

亚急性和慢性毒性：有

刺激性：有

致敏性：

致突变性：目前尚不清楚

致畸性：目前尚不清楚

致癌性：目前尚不清楚

其 他：

第十三部分 生态学资料

生态毒性：无

生物降解性：

非生物降解性：

生物富集或生物积累性：

其他有害作用：流入河流会污染水质

第十四部分 废弃处置

废弃物性质：危险废物、工业固体废物

废弃处置方法：化工厂回收安全处理

废弃注意事项：废弃物处置方法需遵守所有环保法规之规定

第十五部分 运输信息

危险货物编号： **UN 编号**：

包装标志： **包装类别**：

包装方法：塑料容器密封包装

运输注意事项：容器应密闭，为避免容器颠倒、损伤、撞击、破裂、装运时请确认是否漏出

第十六部分 法规信息

法规信息：毒物取缔法与危险物船舶运输规则

第十七部分 其他信息

参考文献：

填表时间：2019 年 6 月 16 日

填表部门：昆山联宙系统集成有限公司

数据审核单位：

修改说明：

其他信息：

厦门德邦化工有限公司
XIAMEN DEPPON CHEMICAL CO., LTD.
中国.厦门市湖里区宜宾路37号顺发工业大厦第三层A单元
电话:0592-5062828 5052828 5362360 邮编:361006
传真:0592-5062829 网址:http://www.deppon.cn

危险化学品
EHS 骑缝章处

物质安全资料表

一、化学品及企业标识

中文名称：无水乙醇

英文名称：Ethanol

企业名称：厦门德邦化工有限公司

地　　址：厦门市湖里区宜宾路37号第三层A单元

邮　　编：361006

传真号码：0592-5062829

企业应急电话：0592-5062828、5052828

生效日期：2021年04月15日

国家应急电话：0532-83889090

二、危险性概述

象徵符号：



物品危害分类：

易燃液体 类别 2

皮肤刺激 类别 2

眼睛刺激 类别 2B

特异性靶器官系统毒性（一次接触） 类别 3

警示句：危险。

危害警示讯息：高度易燃液体和蒸气，接触造成皮肤刺激、眼刺激，可能引起昏睡或眩晕。

危害防范措施：

事故响应：如皮肤（或头发）被污染，立即去除/脱掉所有污染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。

在发生火灾时：使用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳灭火

如沾到皮肤上：用大量肥皂和水清洗

被污染的衣物洗涤后方可重新使用

如果吸入：将受害人移到空气新鲜处，在呼吸舒适的地方休息

如发生皮肤刺激：求医/就诊

脱掉受污染的衣服，清洗后方可重新使用

安全储存：无

三、成分/组成信息

纯品 √　　混合物 _____

有害物成分：

化学品名称	浓　度	CAS No.
无水乙醇	≥99.7%	64-17-5

四、急救措施

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

皮肤接触：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。如有不适感，就医。

食　　入：饮足量温水，催吐。切勿给失去知觉者通过口喂任何东西。就医。

五、消防措施

适用灭火剂：

小火时：以二氧化碳、干粉或一般型泡沫灭火剂，控制火势。

大火时：以喷水沫、水雾或一般型泡沫灭火剂，控制火势。

灭火时可能遭遇的特殊危害：

本品易燃，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。与氧化剂接触能发生强烈反应。蒸气比空气重，沿地面扩散并易积存以低洼处，遇火源会着火回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸危险。

消防人员的特殊防护设备：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服。

六、泄漏应急处理

个人注意事项：　隔离危害区域，并禁止 相关人员进入。人员需待在上风处并远离低洼地区。

环境注意事项：　避免热、火焰、火星和其他引火源，设法止漏。扑灭或移开该区域所有引火源。

清理方法：　不要碰触泄漏物，在安全许可下，设法止漏。

少量泄漏时：　用干沙、干泥土或其他不燃性物质吸附和覆盖，并将其移入容器中。尽可能将外泄污染物回收，置于适当且有标示的有盖容器中。用水清洗泄漏区。

大量泄漏时：　构筑堤围堵后废弃处置。

七、操作处置与储存

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，戴乳胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类接触。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。

储存：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37℃。保持容器密封。应与氧化剂剂、酸类、卤素等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

八、接触控制和个体防护

工程控制：提供良好局部排气或制程密闭的通风系统。

控制参数			
八小时日时量平均容许浓度（TWA）	短时间时量平均容许浓度（STEL）	最高容许浓度(Ceiling)	生物指标（BEls）
--	--	--	--

个人防护设备：

呼吸设备：若是有经常性的使用或会暴露在高浓度下，需要呼吸防护。它依最小至最大的暴露浓度而有所不同。使用时，需确认警告注意事项。使用过滤式防毒面具。未知浓度或立即危害生命健康浓度状况下用正压全面型供氧式防毒面具、辅以逃生型之正压式防毒面具或全面自携式防毒面具。

手部防护：戴防化学手套。

眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时看佩戴安全防护眼镜。

卫生措施：工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。避免长期反复接触。

九、理化特性

外　　观：无色透明液体。

气　　味：具有酒精的气味。

P H　值：无资料。

熔　　点：-114℃。

沸　　点：78.3℃。

闪　　点：14℃（闭杯）。

爆炸上限：19.0%（V/V）。

爆炸下限：3.3%(V/V)。

饱和蒸气压：5.33kPa(20℃)。

密　　度：0.79±0.01（水=1）。

溶 解 性：与水混溶，可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂。

辛醇/水分配系数：0.32。

引燃温度：363℃。

分解温度：--

十、稳定性和反应性

稳　　定　　性：常温常压下稳定。

不相容的物质：碱金属、氨、氧化剂、过氧化物。

应避免的条件：热，火焰和火花。极端温度和直接日晒。

危险的分解产物：--

十一、毒理学资料

急性毒性：LD50：7060 mg/kg（大鼠经口），LC50：37620ppm（大鼠吸入，10h）

皮肤接触或腐蚀：皮肤 - 兔子 - 刺激皮肤 - 24 h

眼睛刺激或腐蚀：眼睛 - 兔子 - 轻度的眼睛刺激 - 24 h
呼吸或皮肤过敏：
生殖细胞突变性：--
致癌性：--
生殖毒性：--
特异性靶器官系统毒性——一次性接触：--
特异性靶器官系统毒性——反复接触：--

十二、生态学资料

生　态　毒　性：--
持久性和降解性：--
潜在的生物累积性：--
土壤中的迁移性：--

十三、废弃处置

废弃物性质：危险废物。
废弃处置方法：建议用焚烧法处置。
废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规。

十四、运输信息

联合国编号：1170
联合国运输名称：Ethanol
联合国危险性分类：3
包装分类：II
海洋污染：否
特殊运送方法及注意事项：--

十五、法规信息

国内化学品安全管理法规：危险化学品安全管理条例（国务院令第591号），针对危险化学品的安全使用、生产、储存、运输、经营等方面均作了相应规定。

十六、其他信息

制表单位：厦门德邦化工有限公司技术部
制表日期：2021年04月15日

危险化学品
EHS
骑缝
章处

化学品安全技术说明书

第一部分　化学品及企业标识

化学品中文名称：异丙醇

化学品英文名称：Isopropyl alcohol

企业名称：江阴江化微电子材料股份有限公司

地　　址：江阴市周庄镇长寿云顾路 581 号

邮　　编：214423

电子邮件地址：kxx@jianghuamen.com

传真号码：0510-86900022

企业应急电话：0510-86239878

技术说明书编码：JHM00076

最初编制日期：2019-1-1

修订日期：2023-05-23

国家应急电话：025-85477110

产品推荐及限制用途：是重要的化工产品和原料。主要用于制药、化妆品、塑料、香料、涂料等

第二部分　危险性概述

GHS 危险性类别：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）

象形图：



警示词：危险

危险性说明：高度易燃液体和蒸气；造成严重眼睛刺激，可能造成昏昏欲睡或眩晕。

防范说明：

预防措施：

---远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。

---保持容器密闭。

---容器和接收设备接地/等势联接。

---使用防爆的电气/通风/照明等设备。

---只能使用不产生火花的工具。

---采取防止静电放电的措施。

---不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。

---作业后彻底清洗脸部及手部。

---只能在室外或通风良好之处使用。

---戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应：

---如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。

---如误吸入：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。

---如仍觉眼刺激：求医/就诊。

---火灾时：使用 SDS 第五部分提及的合适的灭火介质灭火。

---如皮肤(或头发)沾染：立即去除/脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。

---如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。

安全存储：

---存放处须加锁。

---存放在通风良好的地方。保持容器密闭。

---存放在通风良好的地方。保持低温。

废弃处理：

---按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

物理危险：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。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

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收

健康危害：接触高浓度蒸气出现头痛、倦睡、共济失调以及眼、鼻、喉刺激症状。口服可致恶心、呕吐、腹痛、腹泻、倦睡、昏迷，甚至死亡。长期皮肤接触可致皮肤干燥、皲裂。

环境危害：对水体可造成污染

燃爆危险：易燃，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物。

第三部分 成分/组成信息

纯品或混合物：纯品

组分	浓度	CAS No.
异丙醇	≥99%	67-63-0

第四部分 急 救 措 施

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术，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。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彻底冲洗。如有不适感，就医

食入：饮水，禁止催吐。如有不适感。就医。

第五部分 消 防 措 施

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。蒸气比空气重，沿地面扩散并易积存于低洼处，遇火源会着火回燃

有害燃烧产物：一氧化碳

灭火方法：用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。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。容器突然发出异常声音或出

现异常现象，应立即撤离。

第六部分　泄漏应急处理

应急处理：消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，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。

第七部分　操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴乳胶手套。远离火种、热源。工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、卤素接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 37℃，保持容器密封，应与氧化剂、酸类、卤素等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分　接触控制和个体防护

中国 MAC(mg/m3)：无；PC-TWA：350 mg/m3；PC-STEL：700 mg/m3

TLV：ACGIH 未制定标准；TLV-TWA：未制定标准；TLV-STEL：未制定标准

监测方法：溶剂解吸-气相色谱法

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：戴橡胶手套。

其它防护：工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理 化 特 性

外观与性状：无色透明液体，有似乙醇和丙醇混合物的气味	
pH 值：无资料	
熔点(℃)：-88.5	相对密度(水＝1)：0.79
沸点(℃)：82.5	相对蒸气密度(空气＝1)：2.1
饱和蒸气压(kPa)：4.40(20℃)	燃烧热(Kj/mol)：1995.5
临界温度(℃)：235	临界压力(MPa)：4.76
辛醇/水分配系数：0.05	
闪点(℃)：11	爆炸上限[%(V/V)]：12.7
引燃温度(℃)：456	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	
主要用途：是重要的化工产品和原料。主要用于制药、化妆品、塑料、香料、涂料等	
其它理化性质：无资料	

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定

禁配物：应与强氧化剂、酸类、酸酐、卤素分开存放

避免接触的条件：无资料

聚合危害：不聚合

燃烧分解产物：无资料

第十一部分　毒理学信息

急性毒性:LD50:5000mg/kg(大鼠经口)；3600mg/kg(小鼠经口);6410mg/kg（兔经口）12800mg/kg（兔经皮）

亚急性和慢性毒性：大鼠经入 0.27ppm，每天 24h，连续 3 个月，未见异常；1.0ppm，每天 24h，3 个月，肾和肝功能出现异常；8.4ppm，每天 24h，3 个月，肾和肝严重损伤

刺激性：家兔经皮：500 mg，轻度刺激。家兔经眼：100 mg（24h），中度刺激

致敏性：无资料

致突变性：细胞遗传学分析：酿酒酵母菌 200,mmol/管

致畸性：大鼠孕后 1~19d 吸入最低中毒剂量（TCLo）7000ppm（7h），致肌肉骨骼系统发育畸形

致癌性：无资料

第十二部分　生态学信息

生态毒性：LC50:750~1650mg/L（96h）（圆腹褐虾）；11130mg/L（48h）（黑头呆鱼。静态）

生物降解性：好氧生物降解（h）：24~168　厌氧生物降解（h）：96~672

非生物降解性：水中光氧化半衰期（h）：4726~1.90*105；空气中光氧化半衰期（h）：6.2~72

生物富集或生物积累性：无资料

其它有害作用：无资料

第十三部分　废 弃 处 置

废弃化学品：尽可能回收利用。如果不能回收利用，采用焚烧法进行处置。

污染包装物：不得重复利用未经处置或废弃盛装过本品的空容器。如果要重复利用和废弃污染的空容器，应该清洗，直至不存在本品为止，清洗液

应该进行无害化处理。

废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分 运 输 信 息

UN 编号：1219

包装标志：易燃液体

包装类别：II 类包装

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

运输注意事项：运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。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。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

第十五部分 法 规 信 息

法规信息：下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《化学品分类和标签规范》（GB30000-2013）

《危险化学品目录》（2015 版）:列入。

《危险货物品名表》（GB 12268-2012）:列入，将该物质划为第 3 类中易燃液体

第十六部分 其 它 信 息

修改说明:本 SDS 按照《化学品安全技术说明书编写指南》(GB/T17519-2013)标准编制;

本 SDS 中化学品的 GHS 分类是根据《化学品分类和标签规范》（GB30000-2013）标准编制；

填表时间：2023-05-23

填表部门：安环部

数据审核单位：江阴江化微电子材料股份有限公司

其他信息：无

免责声明：这些数据是根据我们目前的知识而提供，没有任何隐瞒或者有意的遗漏，我们保证它们的真实性。采购方应在此材料安全数据所指明的安全范围和安全条件下对材料进行使用。否则，销售方不承担赔偿责任。

EHS
骑缝
章处

深圳市海正和科技有限公司
SHENZHEN HI-ZEAL TECH CO.,LTD
地址：深圳市宝安区龙华街道和平路南侧圳宝工业区E栋三楼A区
电话：0755-81796071 81796081 81796091
传真：0755-81796051
http://www.hi-zeal.com
E-mail:info@hi-zeal.com

物 质 安 全 资 料 表

产品名称： S-102 稀释剂　　物质安全资料表编号：MSDS-00032

一、物品名称与厂商资料

物品名称：	S-102 稀释剂	
供 应 商：	深圳市海正和科技有限公司	
地　　址：	深圳市宝安区龙华街道办工业西路圳宝工业区 5 栋 3A	TEL：0755-81796081

紧急联络电话/传真电话:	制表单位名称：	制表人：	版　次:　A
T：0755-81796081 F：0755-81796051	深圳市海正和科技有限公司 品质部	姓名：Amy	文件类别: 参考文件

二、危害辩识资料：

危害物质分类：	高闪点易燃液体 3.3 类 
侵入途径：	吸入　　食入　　经皮吸收
* 健康危害效应：	会造成眼、皮肤、粘膜之刺激，皮肤干燥；神经中枢之麻醉，使人昏睡及晕眩。
* 环境影响：	对水体有污染，对环境有危害。
* 物理及化学性危害:	在闪点或闪点以上温度时，泄漏的气体或液体很容易形成可燃性混合物。

三、组成/成分资料

纯物质□　　混合物■

化学品名称：　稀释剂

化学性质成分	浓度或浓度范围(成分百分比)	CAS NO.
二价酸酯	100%	1119-40-0/627-93-0/106-65-0

四、急救措施

●吸入：	立即离开现场至通风良好的场所；若患者呼吸停止，须进行人工呼吸。就医。
●皮肤接触：	立即用肥皂水冲洗后用清水彻底冲洗；
●眼睛接触：	立即用清水或生理盐水冲洗 20 分钟并送医院治疗；
●食入：	成人吞食 30ml 以上立即送医院治疗。

五、灭火措施

适用灭火剂：	泡沫及粉沫灭火剂，$C0_2$ 灭火剂、卤化物灭火器，对于大火可用消防泡沫。
灭火时可能遭遇之特殊危害：	其液体和蒸汽易燃，其蒸汽比空气重，燃烧会产生回火。密闭容器遇热遇明火可能会产生爆炸。
灭火程序：	1.保护人员安全撤离。2.使用灭火器灭火并搬走未燃之危险品。
消防人员之特殊防护设备：	配戴空气呼吸防护罩、手套、消防衣。

六、泄漏处理方法

应急处理：切断火源。迅速撤离泄漏污染区人员至安全地带，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员配戴空气呼吸防护罩。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪等限制性空间。
小量泄漏：尽可能将溢漏液收集在密闭容器内，用沙土、活性碳、碎棉布或其他惰性材料吸收残液。

深圳市海正和科技有限公司
SHENZHEN HI-ZEAL TECH CO.,LTD
地址：深圳市宝安区龙华街道和平路南侧圳宝工业区E栋三楼A区
电话：0755-81796071 81796081 81796091
传真：0755-81796051
http://www.hi-zeal.com
E-mail:info@hi-zeal.com

物 质 安 全 资 料 表

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处理。

七、安全处置与贮存方法

处置：1.工作人员应受安全使用训练。 2.安装消防系统及泄漏应急处理设施，远离火种、热源、工作现场严禁吸烟。3.有危险易燃标识。4.有接地装置。5.防止蒸汽泄漏到工作现场的空气中。6.避免与氧化剂接触。7.灌装时应注意流速（<5 米/秒）。8.搬运时轻拿轻放。9.倒空的容器可能残留有害物。

贮存：1.贮存在阴凉、干燥、通风良好地方，远离火种、热源，仓温不宜过高。2.贮存装置应用防火材料，保持容器密封。3.禁止使用易产生火花的机械设备和工具。4.贮存区应有应急处理设施和收容器。

八、接触控制/个人防护

工程控制：现场必须使用足够排风量的通风设备加强通风

控制参数

八小时日时量平均允许浓度	短时间时量平均允许浓度	最高允许浓度
50ppm	100ppm	200ppm

个人防护：

- 呼吸防护：在通风不良好的场所应佩戴防化学品口罩；
- 手部防护：使用 PE 或其它耐化学品手套；
- 眼睛防护：佩戴耐化学品之安全防护眼镜；
- 皮肤及身体防护：使用 PE 或其它耐化学品保护用具或使用保护膏；

卫生措施：保持个人卫生、勤运动增加免疫能力，进行就业前和定期的体检。

九、物理及化学性质

物质状态：	液体
外观/颜色：	无色
气 味：	特殊气味

PH 值：	/
凝固/熔融点：	13.26 ℃
沸点/沸点范围：	225℃（1 個標準大氣壓）
闪点：	25-50℃
自燃温度：	254-288℃
爆炸极限（空气中）：	2.6-11.5Vol%
蒸气压：	760mmHg（ 138.351℃）
蒸气密度：	/
密度 ：	0.93-1.13g/ml
水溶性：	/
分解温度：	/
挥发速率（醋酸正丁酯=100）：	63

深圳市海正和科技有限公司
SHENZHEN HI-ZEAL TECH CO.,LTD
地址：深圳市宝安区龙华街道和平路南侧圳宝工业区E栋三楼A区
电话：0755-81796071 81796081 81796091
传真：0755-81796051
http://www.hi-zeal.com
E-mail:info@hi-zeal.com

物 质 安 全 资 料 表

产品名称： S-102 稀释剂　　物质安全资料表编号：MSDS-00032

主要用途：	稀释剂
保质期：	6 个月（开罐后使用有效期为 5 个月,并密封保存）

十、安全性及反应性

安全性：	常温下稳定
应避免之状况：	明火及发热体。
应避免之物质：	避免与强氧化剂接触。
危害分解物：	CO　CO_2

十一、毒性资料

急毒性：	毒性小，低毒
特殊效应：	请垂询以获得更多的有关资料。

十二、生态资料

可能之环境影响/环境流佈：	随意废弃会污染环境。
生物降解性：	易生物降解，根据 OECD 指标定为“易”生物降解物质。
生态毒性和生物富集：	预计对水生生物体有较低的急性毒性。

十三、废弃处理方法：

废弃处理方法：危险废弃物，回收利用或在控制状态下焚烧。空桶应由合格的或执许可证的机构回收，再生或废弃处理。该产品不适合通过深埋废弃处理，也不适合排放至公共下水道、排水系统、或天然河流中。

十四、运输资料

国际运送规定：	IATA/ICAO 分级：3（国际航运组织）。
联合国编号：	1210
国内运送规定：	JT　3130 汽车危险货物运输规则
包装标志：	3 易烯
特殊运送方法及注意事项：	夏季早晚运输，防止日光直晒，运输按规定线路。

十五、法规资料

适用法规：	《危险化学品安全管理条例》2002.3.15

十六、其它资料

参考文献：
J. A. Monick,Alcohols,p.119,Van Nostrand Reinhold,1968

本资料只适用于指定的物质，可能并不适用于该物质与其他物质混合后或使用中的情况。本资料是深圳市海正和科技有限公司在所示日期前对该产品的所有认识并相信其准确性及可靠性。这些数据是根据我们目前的知识而提供，没有任何隐瞒或遗漏，我们保证它们的真实性。采购方应在此材料安全数据表所指明的安全范围和安全条件下对材料进行使用，否则，销售方不承担赔偿责任。

EHS
骑缝
章处

化学品安全技术说明书

修订日期：2019/8/18　　SDS 编号：23
产品名称：PD-130 溶剂　　版本：一版

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名：PD-130 溶剂

化学品英文名：

企业名称：江阴市化学试剂厂有限公司

企业地址：江阴市华士镇向阳桥堍

邮　　编：214421　　**传　　真：0510-86063923**

联系电话：0510-86201185

电子邮件地址：296705168@qq.com

企业应急电话：0532-83889090



产品推荐及限制用途：主要用作溶剂

第二部分 危险性概述

紧急情况概述：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。燃烧时产生大量烟雾。与氧化剂能发生强烈反应。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

GHS 危险性类别：根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（参阅第十五部分），该产品属于易燃液体第 2 级、急毒性物质第 4

级（吸入）、吸入性危害物质第 1 级、特定标的器官系统毒性物质单一暴露第 3 级、严重损伤/刺激眼睛物质第 2B 级

标签要素：

象形图：



警示词：危险

危险信息：易燃液体和蒸气 、吸入有害 、如果吞食并进入呼吸道可能致命 、可能造成困倦或晕眩 、造成眼睛刺激

防范说明：

预防措施：远离热源、火花、明火、热表面-禁止吸烟。保持容器密闭。容器和接收设备接地、连接。使用防爆电器、通风、照明及其他设备。只能使用不产生火花的工具。采取防止静电措施。戴防护手套、防护眼镜、防护面罩。操作后彻底清洗身体接触部位。避免吸入粉尘、烟气、气体、烟雾、蒸汽、喷雾。仅在户外或通风良好处使用。

事故响应：如皮肤（或头发）接触：立即脱掉所有被污染的衣服，用

水冲洗皮肤、淋浴。如眼睛接触：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。食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。如吸入：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。消除所有点火源。收集泄漏物。火灾时，使用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。

安全储存：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过25℃。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

废弃处置：用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收，然后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。

物理化学危险：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。燃烧时产生大量烟雾。与氧化剂能发生强烈反应。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

健康危害：其蒸气或雾对眼睛、粘膜和呼吸道有刺激性。中毒表现可有烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐。本品可引起周围神经炎。对皮肤有强烈刺激性。

环境危害：对环境有危害，对水体、土壤和大气可造成污染。

第三部分 成分/组成信息

物质	混合物√	
危险组分	**浓度或浓度范围**	**CAS No.**
2-甲基己烷	10-18%	31394-54-4
2,3-二甲基戊烷	5-8%	565-59-3
2,2-二甲基戊烷	1-3%	590-35-2
2,4-二甲基戊烷	1-3%	108-08-7
3-甲基己烷	15-20%	589-34-4
3-乙基戊烷	2-5%	617-78-7
庚烷	10-18%	142-82-5
1,1,3-三甲基环戊烷	3-8%	4516-69-2
1,4-二甲基己烷	1-3%	589-53-7
3-甲基庚烷	2-6%	589-81-1
4-甲基庚烷	1-3%	589-53-7
2-甲基庚烷	2-6%	592-27-8
1-甲基，3-乙基环戊烷	1-3%	2613-66-3
辛烷	1-3%	111-65-9
邻二甲基环戊烷	1-3%	2452-99-5
氢氟醚	5-8%	无
助剂	5%	无
表面活性剂	2%	无
全氟庚烷	5-10%	335-57-9

第四部分 急救措施

急救：

- **皮肤接触：**立即脱掉所有被污染的衣服，用水冲洗皮肤、淋浴。
- **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。
- **对保护施救者的忠告：**进入事故现场应佩戴携气式呼吸防护器。
- **对医生的特别提示：**对症治疗。

第五部分 消防措施

特别危险性：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。燃烧时产生大量烟雾。与氧化剂能发生强烈反应。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

灭火方法和灭火剂：使用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。

特殊灭火方法及保护消防人员特殊的防护装备：1.安全许可的情况下，将容器搬离火场。**2.**喷水雾以冷却暴露于火场的容器。**3.**远离贮槽两端。**4.**撤退到安全距离或受保护的地点灭火。**5.**位于上风处以避免危险的蒸气和有毒的分解物。**6.**灭火前先阻止溢漏，如果不能阻止溢漏且周围无任何危险，让火烧完，若没有阻止溢漏而先行灭火，蒸气会与空气形成爆炸性混合物而再引燃。**7.**隔离未着火物质且保护人员。**8.**安全情况下将容器搬离火场。**9.**以水雾冷却暴露火场的贮槽或容器。**10.**以水雾灭火可能无效，除非消防人员受过各种易燃液体之灭火训练。**11.**如果漏液未引燃，喷水雾以分散蒸气并保护试图止漏的人员。**12.**以水柱灭火无效。**13.**大区域之大型火灾，使用无人操作水雾控制架或自动摇摆消防水瞄。 **14.**尽可能撤离火场并允许火烧完。**15.**远

离贮槽。16.贮槽安全阀已响起或因着火而变色时立即撤离。17.未着特殊防护设备的人员不可进入。灭火人员戴自给式呼吸器，穿防毒渗透工作服，戴防化学品手套。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

环境保护措施：防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：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。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工

作场所空气中。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

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

第 八 部 分　接 触 控 制 / 个 体 防 护

接触限值：TWA：1200MG/M3　177ppm（埃克森美孚 2000）

生物限值：无资料

监测方法：-

工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩带过滤式防毒面具。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿防静电工作服。

手 防 护：戴防护手套。

其他防护：工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。避免长期反复接触。

第九部分 理化特性

外观与性状：无色透明液体，有煤油气味。

pH 值（指明浓度）：无资料　　**熔点/凝固点（℃）：**<-75

沸点、初沸点和沸程（℃）：97-120　　**密度：无资料**

相对蒸气密度（空气=1）：2.8　　**相对密度（水=1）：0.71**

燃烧热（kJ/mol）：无资料　　**饱和蒸气压（kPa）：53.32(20℃)**

临界压力（MPa）：无资料　　**临界温度（℃）：无资料**

闪点 （开口℃）：10-17　　**n-辛醇/水分配系数：无资料**

分解温度（℃）：无资料　　**引燃温度（℃）：460**

爆炸下限[%（V/V）]：1.3　　**爆炸上限[%（V/V）]：6.0**

易燃性：易燃。

溶解性：不溶于水，溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定。

禁配物：强氧化剂

避免接触的条件：明火、高热、光照。

危险反应：其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。

危险分解产物：无资料

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：LD50：67000 mg/kg(小鼠经口)(120 号溶剂汽油)

LC50：103000mg/m3，2 小时(小鼠吸入)(120 号溶剂汽油)

皮肤刺激或腐蚀：反复长期接触会导致刺激、脱脂和皮炎。

眼睛刺激或腐蚀：其液体对眼睛具刺激。

亚急性与慢性毒性：无资料

呼吸或皮肤过敏：1.头痛、恶心、呕吐、头昏眼花、麻醉、呼吸衰竭、血压低、抑制中枢神经系统、咳嗽、呼吸困难、胸部痛、丧失意识。

生殖细胞突变性：无资料。

致癌性：无资料

生殖毒性：无资料

特异性靶器官系统毒性——一次性接触：无资料

特异性靶器官系统毒性——反复接触：无资料

吸入危害：.头痛、恶心、呕吐、头昏眼花、麻醉、呼吸衰竭、血压低、抑制中枢神经系统、咳嗽、呼吸困难、胸部痛、丧失意识。

第十二部分 生态学资料

生态毒性：：LC50（鱼类）：－无资料

EC50（水生无脊椎动物）：－无资料

生物浓缩系数（**BCF**）：无资料

持久性和降解性： 半衰期（空气）：无资料

半衰期（水表面）：无资料

半衰期（地下水）：无资料

半衰期（土壤）：-无资料

生物富集或生物积累性：无资料

土壤中的迁移性：无资料。

其他有害作用：该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染

第十三部分 废弃处置

废弃处置方法：

-产品：用控制焚烧法处理

-不洁的包装：将容器返还生产商，或依照国家和地方法规处置。

废弃注意事项：处置前参阅国家和地方法规。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN 号）：1271

联合国运输名称：130 号溶剂油

联合国危险性分类：3.2

包装类别： Ⅱ

包装标志：易燃液体

包装方法：螺纹口玻璃瓶或塑料瓶外面纸箱包装

海洋污染物（是 / 否）：否

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

第十五部分 法规信息

法规信息：下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576-2006～GB20602-2006）。

《高毒物品目录》：未列入。

《剧毒化学品目录》：未列入。

《重点监管的危险化学品名录》（安监总管三〔2011〕95 号）：未列入。

《危险化学品名录》：列入，将该物质划为第 3.2 类中闪点易燃液体。

《危险货物品名表》（GB 12268-2012）：列入，将该物质划为第 3 类易燃液体。

《中国现有化学物质名录》：列入。

《易制毒化学品目录》：未列入。

《易制爆化学品目录》：未列入。

危险化学品安全管理条例（国务院令第 591 号）。

第十六部分 其他信息

最新修订版日期：2019 年 8 月

编写部门：安全部

修改说明：本 SDS 按照《化学品安全技术说明书　内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）标准编制；由于目前国家尚未颁布化学品 GHS 分类目录，本 SDS 中化学品的 GHS 分类是企业根据化学品分

类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576-2006～GB20602-2006）自行进行的分类，待国家化学品 GHS 分类目录颁布后再进行相应调整。

缩略语说明：

MAC：指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。

PC-TWA：指以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL：指在遵守 PC-TWA 前提允许短时间（15min）接触的浓度。

TLV-C：瞬时亦不得超过的限值。是专门对某些物质如刺激性气体或以急性作用为主的物质规定的。

TLV-TWA：是指每日工作 8 小时或每周工作 40 小时的时间加权平均浓度，在此浓度下终身工作时间反复接触对几乎全部工人都不致产生不良效应。

TLV-STEL：是在保证遵守 TLV-TWA 的情况下，容许工人连续接触 15min 的最大浓度。此浓度在每个工作日中不得超过 4 次，且两次接触间隔至少 60min。它是 TLV-TWA 的一个补充。

IARC：是指国际癌症研究所

RTECS：是指美国国家职业安全和健康研究所的化学物质毒性数据库

HSDB：是指美国国家医学图书馆的危险物质数据库

ACGIH：是指美国政府工业卫生学家会议

EHS
骑缝
章处

制 品 安 全 数 据 表

MSDS编号:02.7700.870.711.00000

【1. 化学品及企业标识】

精工油墨(四会)有限公司
技术部

制品名称:A 硬化剂
公司名称：精工油墨(四会)有限公司
地　址：广东省四会市江谷镇精细化工区创展二街19号　邮编：526200
担当部门:品管技术部　　担当者：冼书坚
电话号码：0758-3305111　　传真号码:0758-3305000
紧急联系：品管技术部　　电话号码：0758-3305111　　24小时应急咨询服务电话：0532-8388 9090
电子邮箱地址：xianshujian@seikoadvance.com.cn
推荐用途：丝网印刷油墨助剂
限制用途：目前未识别出不当应用

【2. 危险性概述】

GHS危险性类别:

-物理化学的危险性-

易燃液体	[类别2]

-对健康的有害性-

急性毒性经口	[类别5]
急性毒性吸入	[类别5]
严重眼镜损伤/眼睛刺激	[类别2]
生殖毒性	[类别2]
特异性靶器官系统毒性一次接触	[类别3]

符号或象形图:

警示语：危险





极易燃液体；高度易燃液体；吞咽可能有害；造成严重眼刺激，造成眼刺激；

-预防对策-

避开热/火花/明火/高温的着火源-禁烟
使用时尽量不要与皮肤接触，根据需要佩戴有机气体用防毒口罩或送气口罩、头巾、保护眼镜、保护手套、保护围裙等物品；
使用防爆型电器机器、换气装置、照明机器等；
采用防静电的预防措施；
溶剂不要用于玩耍、清洁污垢等其用途以外的地方。

-措施-

发生渗漏时用布擦拭、沾有油墨的布和油墨的残渣如不能立刻废弃，请放到装满水的容器里保管；
皮肤上沾有时，用大量的水清洗，尽早去医院就诊；
进入眼睛时，用大量的水清洗，尽早去医院就诊；
开罐使用油墨印刷时,保持工作环境在A C G I H控制浓度以下，如果因吸入气体而感到不适，请转移到空气新鲜场所，必要时到医院就诊；
使用后，请充分洗手、漱口，及工作沾有油墨时，请彻底清除。

-保管-

请改好盖子，放置在40° 以下的场所（放置在阴凉处)儿童接触不到的地方保管；
不要靠近锅炉等热源以及可燃性物质附近。

-废弃-

放入金属桶里密封，避免油墨流出；
燃烧废弃是，要符合产业废弃物处理基准燃烧；
委托有关部门处理废弃时，油墨(闪点)须表明清楚，并且此单位需要特有相关部门颁发的产业废弃物处理的许可证。

【3. 成分/组成信息】

单一产品・混合物的区分：混合物
一般名称：丝网印刷油墨类
成份及含用量

成 份 名 称	含有量（%）	化学式	CAS. NO.	备注
乙酸乙酯	25	C4H8O2	141-78-6	
正己烷	1以下	C6H14	110-54-3	
特殊树脂	73		非公开	
硬化促进剂	1		非公开	

【4. 急救措施】

容器密封放置；如粘在皮肤(或是头发)上，马上脱去受污染的工作服和工作鞋，并使用大量清水冲洗；在阴凉,通风的场所保管；远离热气，火花，明火，等高温的着火源。禁烟；如感到不适，立即就医；（需认真阅读所有的安全注意事项，充分理解后方可使用产品。）

【5.消防措施】

灭火器：粉末、泡沫、二氧化碳、乾砂、雾状的强化液较为有效
不可使用的灭火器：水
特定的灭火方法：
迅速将容器移至安全场所；
无法移动时,在容器的周围撒水，冷却；
使用指定的灭火器。
灭火者的自我保护：
灭火时，必须穿戴适当的保护用具，不可在风下作业。

【6.泄漏应急处理】

对于人体的注意事项：
疏散处于风下的人群，对泄露处周围用绳子等围住，禁止闲人入内；
迅速去除附近的着火源等；
作业时，必须穿戴适当的保护用具，不可在风下作业；
如发生在屋内，在工作处理完之前，需充分通风。
对于环境的注意事项：
注意较浓的清洗废液不可排出至河流。
消除方法：
用土沙等堵住漏出的液体蔓延或引导至安全场所，用密封的容器，尽量回收，
然后再用大量的水清洗；
此时用中性洗剂等的分散剂来清洗。

【7.操作处置与储存】

使用
技术对策：
装置等要接地；
工作服，工作鞋要使用导电性的，以防止静电；
电器要使用防爆型的，工具要使用防止火花型的。
安全使用的注意事项：
使用场所严禁火气，作业场所充分通风；
穿戴适当的保护工具，以免沾到皮肤，粘膜或衣物上，或进入眼内；
每次使用容器后都要盖好，避免挥发性气体散发；
请保持良好的作业环境。
保管上的注意事项：
适当的保管条件　容器要密封，在通风良好的阴凉处储藏；
远离火，热源或可燃物的附近；
不可与氧化物，有机过氧化物放置于同一场所；
依照消防法的标准，放置于危险物仓库保管。

【8.接触控制/个体防护】

设备对策：

在屋内作业时，设置发生源的封闭化或排气装置。

保护用具：

使用有机气体用防毒面罩、保护眼镜、耐油性保护手套、保护服、保护鞋等。

适当的卫生对策：

定期更换面罩的吸附剂或每次使用时更换。

容许浓度：

化学名称	管理浓度	ＡＣＧＩＨ（２００８年度）
乙酸乙酯	200	400

【9．理化特性】

形状:浆糊状	颜色:浅黄色透明	气味:溶剂臭	
沸点:77℃	比重:1.1	水的溶解性:难溶	
闪点:1℃	PH:无数据	溶剂爆炸界限:下限11.5	上限2.0
		粉尘爆炸界限:无测试	

【10．稳定性和反应性】

稳定性：在常温下稳定

应避免情况：加热可导致容器爆炸。

应避免的材料：避免第一类，第六类的危险物及高压气体混合。

危险有害分解生物：经燃烧可生成的氯化氢，一氧化碳等有害气体。

【11. 毒理学信息】

正己烷					
	急性毒性（口服）	[区分外]	LD 50	28,710.00 MG/KG	
	皮肤腐蚀性・刺激性	[区分02]			
	对眼有严重损伤・眼刺激性	[区分02]			
	生殖细胞突变性	[区分外]			
乙酸乙酯					
	急性毒性（口服）	[区分外]	LD 50	4,940.00 MG/KG	RAT
	急性毒性(皮肤）	[区分外]			
	急性毒性（吸入・蒸汽)	[区分外]	LD 50	16,000.00 PPM	RAT
	皮肤腐蚀性・刺激性	[区分外]			
	对眼有严重损伤・眼刺激性	[区分02B]			
	呼吸器过敏性	[区分外]			
	生殖细胞突变性	[区分外]			

【12. 生态学信息】

乙酸乙酯对环境影响的相关信息 残留性 / 分解性：2) 判断为分解性好的化学物质 鱼毒性：无资料

【13. 废弃处置】

废弃物性质： 危险废物

废弃处置方法： 废弃物放入金属桶里密封，避免废弃物流出，使用烧却的方法处理废弃物时，请按有关法律，法规的规定处理。

废弃注意事项： 委托有关部门处理废弃物时，必须注明废油(引火性)，委托具有资格的单位或组织，按国家规范处理。

【14. 运输信息】

确认容器是否有泄漏现象，在运输过程中，防止颠倒、跌落、损伤；
容器堆放不可超过3米高度，防止倒塌；
用适用于消防法危险等级 III的搬运容器来储存、搬运；
超过指定数量运送时，请使用政府部门指定的，带有特制标记并配有消防器材的车辆。

联合国分类:3.2
联合国编号:1866 CN NO:32197

【15. 法规信息】

1.《危险化学品安全管理条例》
2.《化学品分类和危险性公示_通则》(GB 13690-2009)

【16. 其它信息】

参考文献: 《化学品安全技术说明书_内容和项目顺序》GB/T_16483-2008
填表时间: 2016/6/6
数据审核部门: 技术部
修改日期: 2023/11/27
其它说明: 无

EHS
骑缝
章处

产品安全数据表/MSDS

固化剂

一、指定物品及供应商

指定制品 **制 品 名** 固化剂 H-104

料 号 **HE0302TYN**

供应商 **公 司 名** ：厦门特印实业有限公司

地 址 ：厦门市同安工业集中区同安园 225#3 楼东侧

负责部门 ：技术部

电话号码 ：0592-7898990 传真号码 ：0592-712464

时 间 ：**2022/04/28**

二、危险性鉴定

ＧＨＳ危险性类别 ☆ 易燃液体（Ⅱ级）

危害警告讯息：

1.易燃液体和蒸汽

2.造成轻微皮肤刺激

3.造成眼睛刺激

4.如果吞食并进入呼吸道可能致命

危害防范措施：

1.远离火源-禁止吸烟

2.操作时通风良好，不用时容器盖紧

3.配戴防护口罩和手套

4.盖紧溶器

三、成分及含量

□纯品 **■混合物**

成分名	CAS NO.	含量
乙酸乙酯 EAC	141-78-6	55-65%
聚异氰酸盐	一	35-45%

四、紧急措施

进入眼里时

☆ 立即用大量流动清水或生理盐水冲洗 15 分钟以上。及时就医

附着于皮肤上时

☆ 尽快用布把附着物擦拭干净

☆ 用大量的水及肥皂或皮肤用洗涤剂充分洗干净

☆ 外观起变化，感到疼痛时，要看医生

进入体内时

☆ 大量吸入蒸气、气体等时，应即移至空气新鲜的温暖处保持镇静。呼吸不规则或停止时，要进行人工呼吸。立即找医生治疗。

☆ 吸入蒸气、气体而感到不舒服时，要到空气新鲜处保持镇静，并看医生。

吞入体内时

☆ 不慎误饮时，要保持镇静，立即看医生

五、消防措施

有害燃烧产物：CO

灭火剂

☆ 泡沫及粉沫灭火剂，CO2 灭火器，对于大火用消防泡沫。用水灭火无效

灭火方法

☆ 迅速取掉周围的可燃物。

☆ 使用灭火水枪有扩大火灾的危险。

☆ 周围的设备要撒水、冷却。

☆ 穿戴适当的保护用具（耐热衣服等）

☆ 使用规定的灭火器。

六、事故解除措施

漏出时的措施

☆ 让处于下风的人走开。在漏泄周围用绳子围起来，禁止闲人入内

☆ 迅速去掉附近的着火源、高温体及可燃物。

☆ 工作时，要穿戴适当的保护用具（手套、防护面具、围巾、护眼镜）

☆ 回收干砂、土及其它可燃物。大量流出时，要推土围住以防流出。

☆ 流出物回收，装入密闭容器，移至安全处存放。

☆ 附着物、废弃物等要按照有关法律规定采取措施。

☆ 排放于河川等时，应注意不要影响环境。

七、使用及储存

使用上的注意事项

☆ 在通风良好的地方使用，每次使用后容器都要盖好

☆ 禁止在周围使用火、火花、高温物

☆ 装置等要接地。工作服、工作鞋要使用导电性的，以防止静电。电器要使用防爆型（提高安全型）的。

☆ 工具要使用火花防止型的

☆ 穿戴适当的的保护工具，以免沾到皮肤、粘膜或衣物上，或进入眼内

☆ 工作场所要安装充分排气装置，还要穿戴适当的保护工具。

保管上的注意事项

☆ 贮存在阴凉，通风良好地方，远离火种、热源，仓温不宜超过 35 度不低于零下 5 度。

☆ 贮存区应有应争处理设施和收容器。

☆ 容器要盖好，避免直接晒到太阳，应放在通风良好的阴凉处。

☆ 远离火、热源、妥加保管。

☆ 不可与氧化物、有机过氧化物放在同一处。

☆ 根据消防法的标准，放在危险品仓库保管。

八、安全及防护措施

设备对策

☆ 设备要使用防爆型的

☆ 要装上排气装置，以防蒸气滞流

☆ 用于液体的输送、抽取、混合搅拌等的装置要接地。

☆ 使用场所附近不要放置高温、发火源。

☆ 工作场所应装置充分的换气装置。及防止工作人员直接接触油墨的设备。可在局部地方装上排气装置，使工作人员不致暴露于挥发气体中。

呼吸系的保护： ☆戴上有机气体用防毒面罩

☆在密闭场所要戴上送气面罩

眼睛的保护： ☆戴上护目镜

皮肤的保护： ☆戴上抗有机溶剂或化学品的手套

其它保护工具： ☆穿上保护围巾

个人卫生措施： ☆保持个人卫生、勤运动增加免疫能力，进行就业前和定期的体检

九、产品的物理/化学性质

外观：白色或淡黄色浆状

气味：略有气味

密度:0.75-9

溶解度:不溶

闪火点:-4.40℃（闭杯）

沸点/沸点范围：80-115℃

爆炸界限:1.3-7.1%

蒸气压:10-30mmHg

蒸气密度:2.0-2.5(Air-1.0)

十、反应性、安定性资料

危险品资料

稳定性 ☆ 常温下稳定

聚合危害 ☆不能发生

避免接触的条件 ☆明火及发热体

分解产物 ☆ CO、CO2

十一、有毒性资料

急毒性 ☆ 大鼠吸入（LD504300mg/kg)毒性小、低毒

特殊效应 ☆ 无明显刺激

十二、环境影响资料

生态毒性 ☆ 随意废弃会污染环境

生物降解性 ☆ 易生物降解，根据 OECD 指标定为“易”生物降解物质

生态毒性和生物富集 ☆ 预计对水生生物体有较低的急性毒性

十三、处置要求

☆ 作废的原料、容器等丢弃物，要与经许可的工业废弃处理业签定委托合同委托处理

☆ 清洗容器、机器装置的废水不可直接排放地面或排水沟

☆ 处理废水、焚烧而发生的废弃物，要按照有关法例进行处理或委托行家处理

☆ 对作废的油墨等进行焚烧处理时，要用硅藻土吸附，放入开放型焚烧盆分批少量焚烧。会发生有害气体等的，不可使用没有清洗装置的焚烧盆

十四、输送上的注意事项

共通：遵照使用及保管上的注意事项。

陆运：要遵守有关输送的法令规定。

海运：遵照船舶安全法规定。

空运：遵照航运的规定。

十五、主要适用法令

☆劳动安全卫生法：危险品（引火性物品）

☆消防法：

☆船舶安全法：

十六、其他

〔 注　意 〕

对危险性、有害的评价并不一定完全，使用时要特别注意。

以上所给出的安全数据信息，是关于我们产品安全需求的叙述，而不是产品性质保证书。



一般化学品
文管中心 發行章
EHS 骑缝章处

Cambrios 化学品安全技术说明书

产品名称： CPM-R00001 正型光阻剂

最初编制日期： 2019-11-06 SDS 修订日期： 2021-06-21 按照 GB/T 16483、GB/T17519 编制

1.化学品及企业标识

产品标识	CPM-R00001 正型光阻剂
别名	CPM-R00001 正型光阻剂
推荐用途	该产品为电子元器件保护涂料，属于特殊功能性。 用于光刻技术，作为图案化制程中的被覆层。
限制用途	VOC 类化学品，符合 GB30981-2020-挥发性有机化合物含量标准
安全技术说明书供应商的信息	
企业名称	英属维京群岛商天材创新材料科技股份有限公司台湾分公司 32061 桃园市中坜区定安路一号
应急电话	+886-3-461-5230/+86-0592-3231898
传真号码	+86-0592-3231898
邮件地址	vincentzhang@cambrios.com

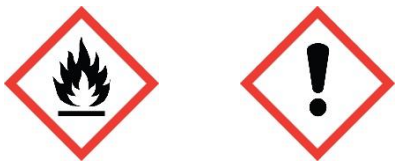
2. 危险性概述

2.1 根据 GHS 标准分类

危险类别	GHS 编码	危险说明
易燃液体 类别 3	H226	易燃液体和蒸气
眼损伤/眼刺激 类别 2	H319	造成严重眼睛刺激

2.2 标签要素

象形图：



象征符号：火焰(易燃性)、惊叹号(刺激性)

信号词：警告

危险性说明：易燃液体和蒸气；造成严重眼睛刺激。

防范说明：

1. [预防及应对措施]：

P210 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。

P233 保持容器密闭。

P240 容器和装载设备接地/等势联接。

P241 使用防爆的电气/通风/照明设备。

P242 只能使用不产生火花的工具。

P243 采取防止静电放电的措施。

P261 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。

P262 严防进入眼中、接触皮肤或衣服。

P264 作业后彻底清洗。

P271 只能在室外或通风良好之处使用。

P272 受沾染的工作服不得带出工作场地。

P280 戴防护手套/戴防护眼罩/戴防护面具。

2. [事故响应]：

P303+361+353 如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴 5 分钟以上。

P304+312 如果吸入：如感觉不适，请致电毒物中心或医生。

P305+351+338 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。

P331 不得诱导呕吐。

P333+313 如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。

P337+313 如眼刺激持续：求医/就诊。

P370+378 如果发生火灾：使用 SDS 第 5 节中列出的灭火剂进行灭火

3. [安全储存]：

P403+233 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。保持低温。

P405 存放处须加锁。

4. [废弃处置]：

P501 按照当地/国家法规处置废弃物及空容器。

2.3 危险性概述

1. 侵入途径：吸入、食入、皮肤和眼睛接触。
2. 健康危害：
   i. 吞食/皮肤接触有害
   ii. 造成严重皮肤灼伤和眼睛损伤。
3. 环境危害：无资料
4. 其他危害：无资料

3. 成分/组成信息

混合物： 是

本产品成分与其 GHS 危害分类：

成分/化学名称	浓度(质量分数，%)	CAS No.	GHS 分类
酚醛树脂 Novolak resin derivative	20-40%	9003-35-4	
丙二醇单甲基醚醋酸酯(PGMEA) Propylene glycol monomethyl ether acetate	40-55%	108-65-6	
Propylene carbonate 碳酸丙烯酯	10-15%	108-32-7	
三(6-重氮-5-氧代-5,6-二氢-1-萘磺酸)-4-苯甲酰基-1,2,3-苯三(酚)酯 1-Naphthalenesulfonicacid, 6-diazo-5,6-dihydro-5-oxo-, 1,1',1''-(4-benzoyl-1,4-phenylene) ester	1-5%	5610-94-6	

4. 急救措施

4.1 急救措施描述

1. 吸入：移至新鲜空气处并尽速就医。
2. 皮肤接触：立刻脱下受污染之衣物并使用清水清洗。
3. 眼睛接触：大量清水冲洗眼睛至少 15 分钟并尽速就医。
4. 食入：立刻饮用大量开水并尽速就医。

4.2 最重要的症状及影响

呕吐、刺痛。

4.3 对急救人员之防护

带防渗透手套，避免接触污染物。应穿着 C 级防护装备。

4.4 对医师之提示

若有昏迷、呼吸困难、痉挛时，请勿给患者催吐或饮水。

5.消防措施

5.1 灭火介质

使用干粉、二氧化碳、泡沫灭火器灭火。

5.2 有害燃烧产物

燃烧产物可能包括但不限于：一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物。

5.3 特别危险性

易燃。蒸气可能和空气混和物形成爆炸混和物。遇明火、高热会引起燃烧或爆炸。

5.4 灭火注意事项及防护措施

隔离事故现场，禁止无关人员进出；消防人员应在上风向灭火；消防员和其他接触的人带自备空气的呼吸装置，穿完全防火衣，使用符合现场和周围环境的灭火设备。灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处。并确保足够的安全灭火距离。

6.泄漏应急处理

6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

清除所有点火源，并采用防火花工具和防爆设备。撤离无关人员，隔离泄漏污染区。建议应急处理人员戴防护口罩，穿防静电服，戴防护手套，作业时使用的所有设备应接地。不要接触或跨越泄漏物。

6.2 环境保护措施

防止进入下水道、地表水和地下水。避免热、火焰、火星和其他引火源。移除引火源。

6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及处置材料

少量泄漏：可采用惰性吸附材料吸收泄漏物，并送入焚化炉将其烧成灰烬。大量泄漏：需筑堤控制，并用防爆汞转移至收容车祸或收容器皿，并根据当地相关法律法规废弃处置。作业时采用防火花工具和防爆设备。

7. 操作处置与储存

7.1 操作注意事项

仅在通风良好的作业场所使用。作业场所附近设置洗眼和淋浴设施。配备泄漏应急处理设备。远离火种、光照、热源，工作场所禁止吸烟。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，并配戴护目镜，穿防护服。

7.2 储存注意事项

容器密封储存在干燥、通风良好处。以密闭容器储存于 3~15℃的冷藏环境，避免光与热。不使用产品时，保持容器密闭并保持直立。远离火种、光照、热源。储存应备有适合的材料收容泄漏物。采用防静电措施。禁止与强酸、强碱、强氧化剂混和储存。

8.接触控制/个体防护

8.1 控制参数：无资料

8.2 个体防护装备：

1. 呼吸系统防护：配戴个人呼吸防护设备。
2. 眼睛防护：配戴安全护目镜。
3. 皮肤和身体防护：穿戴防护服。
4. 手防护：戴防护手套。
5. 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食、饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

9.理化特性

外观：	暗红色液体
嗅觉阀值：	无资料
pH 值：	7.000
易燃性：	无资料
分解温度：	无资料
自然温度：	无资料
蒸气压：	无资料
蒸气密度：	无资料
密度：	1.005±0.010(25℃)
气味：	淡醚味
熔点/熔点范围：	N/A
沸点/沸点范围：	146℃
闪火点：	49℃(闭杯)
爆炸界限：	无资料
溶解度：	无资料
挥发速率：	无资料
辛醇/水分配系数：	无资料

10. 稳定性和反应性

10.1 稳定性

避免长期储存或接触空气、光或在超过室温情况下储存和使用。

10.2 危险反应

加热可能引起燃烧或爆炸。

10.3 不兼容物质

强酸，强碱，强氧化剂。

10.4 应避免之物质

不兼容物质，光照，温度在闪点以上的高温、火星、明火。

10.5 危险分解产物

未测。

11. 毒理学信息

11.1 急性剧毒

组分	LD50	LC50
丙二醇单甲基醚醋酸酯	8532 mg/kg(大鼠，吞食)	4345 mg/kg(大鼠，吸入)

11.2眼睛损伤/刺激性

1. 粉尘与眼睛的水气反应形成盐酸，可能刺激眼睛引起红、痛、流泪和视觉模糊。
2. 此物质 50μg 会造成兔子眼睛严重刺激。
3. 此物质对眼睛造成高度不适，可能引起流泪、疼痛和严重结膜炎。
4. 如果没有立即和适当处理，角膜损伤可能发展成永久的视觉损害。
5. 此物质对眼睛可能产生严重刺激，引起明显发炎。

11.3 皮肤腐蚀/刺激性

1. 若长期暴露，该液体对于皮肤造成温和的不适，且能引起皮肤反应和引起皮肤干燥。
2. 该物质会加速恶化原先的皮肤症状。
3. 针对商业级 PGMEA 在兔子重复暴露 2 星期会引起皮肤红肿和剥落。

11.4 呼吸或皮肤过敏

当吸入大量浓度时会造成中枢系统(CNS)沮丧，其蒸气会刺激鼻、咽、喉咙等部位。

11.5 特异性靶器官系统毒性——反复接触

无资料

12. 生态学信息

12.1 生态毒性

无数据。

12.2 持久性和降解性

无数据。

12.3 潜在生物积累性

无数据。

12.4 土壤中的迁移性

无数据。

12.5 其他有害作用

无数据。

13. 废弃处置

1. 不得采用排放到下水道的方式处置废弃化学品。按照当地法规进行废物处理。
2. 尽可能回收或洽询制造商进行回收。需在合格场所焚化残留物。可能的话回收容器，或在合格掩埋场废弃。

14. 运输信息

14.1 联合国运输分类

1. 国际运送规定：
   IATA/ICAO 分级：3(国际航运组织)
2. 联合国编号(UN)：1993
3. 联合国运输名称：易燃液体
4. 联合国危险性分类：第 3 类，易燃液体
5. 包装等级：III
6. 海洋污染物(是/否): 否

14.2 运输注意事项

搬运时轻装轻卸，保持包装完整。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，防光照。严禁与强氧化剂，强酸性基团，易燃物和还原剂、食用化学品等混装混运。中途停留时应远离火种、热源、高温区。

15. 法规信息

15.1 中国监管化学物质名录

组分	【A】	【B】	【C】	【E】	【F】	【G】	【H】
酚醛树脂	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入
丙二醇单甲基醚醋酸酯	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入

【A】 《危险化学品目录(2015 年版)》，安监总局 2015 年第 5 号公告
【B】 《重点环境管理危险化学品目录》，环保部办公厅 2014 年第 33 号文
【C】 《中国严格限制的有毒化学品目录》，环保部 2017 年第 74 号公文
【D】 《麻醉药品和精神药品品种目录(2013 年版)》，食药总局 2013 年第 230 号通知
【E】 《重点监管的危险化学品目录(第 1 和第 2 批)》，安监总局 2013 年第 12 号通知
【F】 《中国进出口受控消耗臭氧层物质名录(第 1 到 6 批)》，环保部 2000 年至 2012 系列公告
【G】 《易制爆危险化学品名录(2017 年版)》，公安部 2017 年 5 月 11 日公告
【H】 《高毒物品目录》，卫生部 2003 年第 142 号通知

15.2 国际现有化学物质名录

组分	EINECS	TSCA	DSL	IECSC	NZloC	PICCS	KECI	AICS
酚醛树脂	列入	列入	列入	列入	列入	列入	列入	列入
丙二醇单甲基醚醋酸酯	列入	列入	列入	列入	列入	列入	列入	列入

【EINECS】 欧洲现有化学物质名录
【TSCA】 美国 TSCA 化学物质名录
【DSL】 加拿大国内化学物质名录
【IECSC】 中国现有化学物质名录
【NZloC】 新西兰现有暂用的化学物质名录
【PICCS】 菲律宾化学品和化学物质名录
【KECI】 韩国现有化学物质名录
【AICS】 澳大利亚现有化学品物质名录

16. 其它信息

SDS 修订日期 2021/06/21

本文档中提供的信息与建议基于我们认为已有数据正确无误。但是，我们并不就此处包含的信息提供任何明示或暗示的保证或担保。针对接触本品可能导致的任何不良影响，我们不承担任何责任与义务。客户/本品的用户须遵守所有适用的健康与安全法律、法规和法令。

文件结束

EHS
骑缝
章处

煤油安全技术说明书

第一部分：化学品名称

化学品中文名称：	煤油　（航空煤油或称 3#喷气燃料）	化学品俗名：	
化学品英文名称：	kerosene type aviation turbine fuel	英文名称：	
技术说明书编码：	1223	CAS No.： 33501	
单位名称：	济南鸿程化工有限公司		
公司地址 电话	济南市天桥区新材料交易中心北区 633 室 0531-88073255　邮箱：775435432@qq.com		
日期：	2021/5/20		

第二部分：危险性概述

危险性别：	3.3 类易燃液体。
侵入途径：	吸入、眼、皮肤、误服
健康危害：	急性中毒：吸入高浓度煤油蒸气，常先有兴奋，后转入抑制，表现为乏力、头痛、酩酊感、神志恍惚、肌肉震颤、共济运动失调；严重者出现定向力障碍、谵妄、意识模糊等；蒸气可引起眼及呼吸道刺激症状，重者出现化学性肺炎。吸入液态煤油可引起吸入性肺炎，严重时可发生肺水肿。摄入引起口腔、咽喉和胃肠道刺激症状，可出现与吸入中毒相同的中枢神经系统症状。 慢性影响：神经衰弱综合征为主要表现，还有眼及呼吸道刺激症状，接触性皮炎，皮肤干燥等。
环境危害：	对环境有危害，对大气可造成污染。

第三部分：成分/组成信息

主要成分:煤油（由芳烃、烯烃饱和烃等组成）	
主要用途：航空发动机油	

第四部分：急救措施

皮肤接触：	轻微刺激，可引起皮疹。脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触：	轻微刺激，不会损伤组织，提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
吸入：	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入：	尽快彻底洗胃。就医。

第五部分：消防措施	
危险特性：	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂可发生反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法：	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
第六部分：泄漏应急处理	
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。也可以在保证安全情况下，就地焚烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
第七部分：操作处置与储存	
操作注意事项：	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
储存注意事项：	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。炎热季节库温不得超过 25℃。应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分：接触控制/个体防护	
中国 MAC(mg/m3)：	未制定标准
前苏联 MAC(mg/m3)：	300[上限值]
TLVTN：	未制定标准
TLVWN：	未制定标准
监测方法：	
工程控制：	生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护：	空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：	戴化学安全防护眼镜。
身体防护：	穿防静电工作服。
手防护：	戴橡胶耐油手套。
其他防护：	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。

第九部分：理化特性

外观与性状：	水白色至淡黄色流动性油状液体，易挥发。		
pH：			
熔点(℃)：	无资料	相对密度(水=1)：	0.81
沸点(℃)：	175~325	相对蒸气密度(空气=1)：	4.5
分子式：		分子量：	
饱和蒸气压(kPa)：	无资料	燃烧热(kJ/mol)：	无资料
临界温度(℃)：	无资料	临界压力(MPa)：	无资料
辛醇/水分配系数的对数值：	无资料		
闪点(℃)：	38	爆炸上限%(V/V)：	5.0%
引燃温度(℃)：	210	爆炸下限%(V/V)：	0.7%
溶解性：	不溶于水，溶于醇等多数有机溶剂。		
主要用途：	用作燃料、溶剂、杀虫喷雾剂。		
其它理化性质：			

第十部分：稳定性和反应活性

稳定性：	本品稳定，不发生有害聚合反应。
禁配物：	强氧化剂。
避免接触的条件：	
聚合危害：	
分解产物：	

第十一部分：毒理学资料

急性毒性：	LD50：大于 6000 mg/kg(大鼠经口)；大于 5000 mg/kg(兔经皮)

第十二部分：生态学资料

生态毒理毒性：	无

生物降解性：	无
非生物降解性：	无
生物富集或生物积累性：	无
其它有害作用：	无
第十三部分：废弃处置	
废弃物性质：	
废弃处置方法：	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。
废弃注意事项：	
第十四部分：运输信息	
危险货物编号：	33501
UN 编号：	1223
包装类别：	053
包装方法：	小开口钢桶；薄钢板桶或镀锡薄钢板桶（罐）外花格箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。
运输注意事项：	本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。
第十五部分：法规信息	
法规信息	化学危险物品安全管理条例（1987 年 2 月 17 日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992] 677 号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发 423 号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB 13690-92）将该物质划为第 3.3 类高闪点易燃液体。
第十六部分：其他信息	
	本 MSDS 中的信息仅供参考，用户必须根据实际使用情况参考以上数据，自行制定安全操作规程。

福州宽钧化工有限公司
FUZHOU KUANJUN CHEMICAL INDUSTRY CO.,LTD.

文件名称:物质安全资料表　危险化学品

文件编号:FK-331

版　本：第二版

EHS
骑缝
章处

第一部分　化学品及企业标识

化学品中文名称：A4 稀释剂（白色油墨）-KJ

企业名称：福州宽钧化工有限公司

地址：福州市闽侯县青口大义西台村

企业应急电话：0591-22798788

生效日期：2023 年 4 月 26 日

第二部分成分/组成信息

成分	含量（%）	CAS NO
石脑油	100	商业秘密

第三部分　危险性概述

危险性类别：第 3 类易燃液体

对呼吸系统有刺激性

对身体危害：　吞下后会造成肺部损伤 经常不断接触下对皮肤造成疙瘩及分裂 气雾会使人昏昏欲睡及晕眩。

物理和化学危害性/火灾和爆炸的接触危险

中度危险：　在略为加热至其闪点或高于其闪点时，　液体放出的蒸气会形成可燃性混合物

静电放电：　产品会积累静电，发生电火花

第四部分　急救措施

吸入：　使用合适的呼吸防护装置，立即将有关患者转移。若患者呼吸停止，须进行 人工呼吸。保持休息状态，及时进行医护。

皮肤接触：　用大量的清水冲洗，如有可能请使用肥皂。 除去大部分被沾污的衣物，包括鞋子等，再次穿着前须洗净。

眼睛接触：　用大量清水冲洗眼睛直至刺激感消退。若刺激感仍持续，需进行医处理。

误食：　若发生吞服，不要引诱呕吐。保持休息状态，及时进行医护。

第五部分　消防措施

灭火步骤：　用水喷洒冷却火焰触及的表面，并保护人员安全。切断“燃料”源。 用泡沫、干粉化合物或水喷洒灭火。

特殊防火警告：　不要将水直接喷洒进贮存容器中，这样会导致暴沸的危险。 参阅第 4 部分“急救措施”以及第 10 部分“稳定性与活性”。

危险燃烧产物：　没有不寻常。

第六部分　泄漏应急处理方法

地面泄漏：　消除点火源。阻止液体流入下水道、水网或低洼地带。 隔离人群。避免吸入蒸气和接触人体。无危害的情况下尽可能切断危害源。 若物质进入网或下水道，或污染了土地或作物，必须通知相关单位，采取措施将 其对地下水道的影响控制在最小限度。 用黄沙或泥土吸附泄漏液体。在处理之前请参照第 3 部分“危害标识”，并戴防 护用具，具体请参照第 7 部分“个人防护”。 用泵(使用防爆型或手动泵)或适当的吸收材料回收。若液体太粘而不能用泵送， 则用铲和小桶铲起并置于适当的容器中或废弃。 向有关专家咨询对所有回收物资的废弃具体要求，确保遵循地方废物处理法规。

水体泄漏：　消除点火源，要求其他船舶撤离。 通知港口或相关职能机构，禁止公众聚集。在没有危险的情况下，尽可能切断燃 烧源。可能的话采取隔离措施。 撇去表层或用适当的吸附物除去表面污染。 若得到当地机构和环境部门允许， 在敞开水域使污染物沉降和/或适当使用分散剂。问有关专家咨询对所有回收物 质的废弃具体要求，确保遵循地方废弃物处理法规。 参阅第 4 部分“急救措施”以及第 10 部分“稳定性与活性”。

第七部分 接触控制与人身防护

机械控制措施/通风：　建议使用局部排风设备，以控制加工源处气体的释放。实验样品必须在通 风橱中进行试验。对于限制空间要有机械通风装置。 职工接触安全极限 轻芳烃石脑油(石油系) TWA：100mg/m3(19ppm) 该产品含具以下经认定或建议 OEL 值的组分： 三甲苯 TWA:25ppm(123mg/m3)ACGIH(2000) 二甲苯 TWA： 100ppm(434mg/m3) STEL： 150ppm(651mg/m3) 所有二甲苯的异构物，ACGIH(2000)

个人防护

一般建议： 要根据产品的危害程度， 工作场所及产品的使用方法选用个人防护设备，一 般地， 我们建议至少要使用带护边的防护眼镜和能保护手臂和腿部、耳体的工作 服。再者，任何进入该产品使用范围参观的人员至少要佩戴有护边的防护眼镜。

呼吸防护： 在空气中浓度超过本节给出的浓度极限时， 建议使用半罩过滤式防毒面具以 防止吸入进多有害粉尘。 合适的过滤材料取决于在工作场所能使用的化学品的种 类和数量，但过滤材料类别“A”类似的材料皆可以考虑使用。

手的防护： 当处理该产品时， 建议穿着耐化学品手套，适当的防护手套取决工作环境及 所处理之化学品， 但是我们对用腈类聚合物所制造的防护手套有很好经验。如防 护手套开始腐烂，应立即更换。 眼睛的防护： 参阅一般建议

第八部分 理化特性

物理状态：液体

形式/颜色：微黄色液体

气味：芳香烃气味

沸程(馏出量≥98%)：介于 179 和 213

第九部分 使用与贮存方法

贮存温度(℃)：常温

运输温度(℃)：常温

装卸温度(℃)：常温

静电积聚危害： 是，采用合适的接地措施

一般运载方式： 油轮、铁路槽车、公路槽车、驳船、桶

运用的材料和涂料： 碳钢、不锈钢、聚酯

不适用的材料涂料：聚四氟乙烯 天然橡胶、丁基橡胶 EPDM 聚苯乙烯、聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯 聚乙烯醇、聚丙烯腈 对于塑料物质的相容性可能各种各样。因此，我们建议使用前对其进行 相容性测试。 贮存/搬运，一般注意事项： 确保容器密闭，小心轻放。开盖时动作要缓慢，以控制容器内压力的释放， 将其贮存在阴凉通风处，并远离不相容的物质。 不要接近明火、热源或点源的地方贮存、打开或使用。避免阳光直射。 该产品会积累静电，可能会造成电火花(点火源)，须采取适当的接合或接地 措施。 不要对容器进行加压、切割、加热或焊接。空容器可能含有产品残渣，未以 专业清洗或重整前不要再使用该空容器。 附加警告： 此容器仍属危险即使是空的。请继续注意氖安全事项。

主要用途：广泛用于油墨稀释剂

第十部分 反应活性瑟稳定性

危险聚合反应：否

避免发生聚合的条件：不适用

稳定性：稳定

避免不稳定情况的条件：不适用

须避免材料和环境条件(不相容性)：强氧化性

危害性分解产物：无

第十一部分 毒性学信息

急性的 吸入： 其蒸气浓度在高于建议暴露值时，会对眼睛和呼吸道有刺激性。造成头痛和 眩晕。可能有麻醉性，可能对其它中枢神经系统有影响。 皮肤接触： 低毒性 经常或长期接触会使皮肤脱脂而乾燥，造成不适和皮肤炎。 误食： 在吞咽或呕吐时吸入呼吸系统的少量液体，会导致支气管炎和肺部水肿。 毒性极小： 若有特殊要求，请垂询以获更多有关资料。

第十二部分 生态环境信息

环境淌度： 该物质极易挥发，若排入水中会迅速蒸发至空气中。

环境降解： 基于相似物质的数据或估计值，该物质迅速发生物降解，根据 OECD 指标 定为“易”生物降解物质。

生态毒性和生物富集： 基于相似物质的数据或估计值， 预计该物质对水生生物体形成低度急性毒性。

第十三部分 处置方法

空桶应由合格的执行许可证的机构进行回收、再生或废异处理。 在任何情况下，都须谨慎行事，确保符合国家法律和地方法规。该产品不适 合通过深埋废弃处理，也不适合排放至公共下水道、排水系统或天然河流中。 该产品只能在适当的设备中直接燃烧，且没有灰烬。

第十四部分 运输资料

危险货物编号：无资料

包装标志：易燃液体

运输注意事项：夏季应早晚运输，防止日光曝晒。运输按规定路线行驶。

第十五部分 法律法规信息

化学危险物品安全管理条例 (1987 年 2 月 17 日国务院发布)，化学危险物品安全管理条例实施细则 (化劳发[1992] 677 号)，工作场所安全

使用化学品规定 ([1996]劳部发 423 号)等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第 3.3 类高闪点易燃液体。

第十六部分 其他资料

这些数据是根据我们目前的知识而提供，没有任何隐瞒或者有意的遗漏，我们保证他们的真实性，采购方应在此材料安全数据表所指明的安全范围和安全条件下对材料进行使用，否则，销售方不承担赔偿责任。

EHS
骑缝
章处

宸鸿电子材料(厦门)有限公司
TPK Material Solutions (Xiamen) Inc.

文件编号 Doc. No.	MC-QI-II231-03	版本 Ver.	V03	页次 Page	1 of 7
文件名称 Doc. Title	石油醚 MSDS	生效日期 Effective Date			

版别	日期	撰写者	变更要旨
V01	2020.10.12	黄招丁	新增
V02	2021.03.06	黄招丁	产品名称变更石油醚 MT 变更为石油醚，比重 0.685±0.005 变更为 0.69±0.01
V03	2022.12.13	纪生君	修改第 2 部分危险概述和第 3 部分成分信息以及第 12 部分

本资料为宸鸿电子材料（厦门）有限公司专有之财产,非经书面许可，不准透露或使用本数据，亦不准复印、复制或转变成任何其它形式使用。
The information contained herein is the exclusive property of TPK Material Solutions (Xiamen) Inc. and shall not be distributed, reproduced, or disclosed in whole or in part without prior written permission of TPK Material Solutions (Xiamen) Inc.

第 1 部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：石油醚

主要用途：用于触摸面板清洁

生产商：宸鸿电子材料（厦门）有限公司

地址：福建省厦门市同安区同安大道2168号

邮编：361100

电话：+86-0592-5738999

公司网址：http://www.tpk-materials.com/

第 2 部分 危险性概述

2.1 紧急情况概述：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

2.2 GHS危险性类别：根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（参阅第十五部分），该产品属于易燃液体第2级、急毒性物质第4级（吸入）、吸入性危害物质第1 级、特定标的器官系统毒性物质单一暴露第3级、严重损伤/刺激眼睛物质第2B级

2.3 标签要素：

象形图：



警示词：警告

危害信息：易燃液体和蒸气、吸入有害、如果吞食并进入呼吸道可能致命、可能造成困倦或晕眩、造成眼睛刺激

防范说明：

预防措施：操作人员需经过专门培训，严格遵守操作规程。

事故响应：

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗，如有不适感，就医。

本资料为宸鸿电子材料（厦门）有限公司专有之财产,非经书面许可，不准透露或使用本数据，亦不准复印、复制或转变成任何其它形式使用。
The information contained herein is the exclusive property of TPK Material Solutions (Xiamen) Inc. and shall not be distributed, reproduced, or disclosed in whole or in part without prior written permission of TPK Material Solutions (Xiamen) Inc.

眼睛接触：立即提起眼脸，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗，如有不适感，就医。

吸 入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。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：就医。

灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

安全存储：存储于阴凉、干燥、通风良好的库房。包装必须密封，切勿受潮。

废弃处置：处置前应参阅国家和地方有关法规。

2.4 物理化学危险：易燃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。

2.5 健康危害：其蒸气或雾对眼睛、粘膜和呼吸道有刺激性。中毒表现可有烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐。本品可引起周围神经炎。对皮肤有强烈刺激性。

2.6 环境危害：对环境有危害，对水体、土壤和大气可造成污染。

第 3 部分 成分/组成信息

纯品 □ 混合物■

主要成分	CAS RN	含量(%)
石油醚	8032-32-4	70-95
渗透剂 T	1639-66-3	5-30

第 4 部分 急救措施

4.1 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗，如有不适感，就医。

4.2 眼睛接触：立即提起眼脸，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗，如有不适感，就医。

4.3 吸 入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧。呼吸，心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。

4.4 食 入：就医。

第 5 部分 消防措施

5.1 危险特性：本品易燃。

5.2 有害燃烧产物：一氧化碳，二氧化碳。

5.3 灭火方法：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

5.4 灭火注意事项及措施：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。

本资料为宸鸿电子材料（厦门）有限公司专有之财产,非经书面许可，不准透露或使用本数据，亦不准复印、复制或转变成任何其它形式使用。
The information contained herein is the exclusive property of TPK Material Solutions (Xiamen) Inc. and shall not be distributed, reproduced, or disclosed in whole or in part without prior written permission of TPK Material Solutions (Xiamen) Inc.

第 6 部分 泄露应急处理

迅速撤离泄露污染区人员至安全区域，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呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄露源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄露：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。大量泄露：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至槽车或是专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

第 7 部分 操作处置与储存

7.1 操作注意事项：密闭操作。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。

7.2 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。 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。

第 8 部分 接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

中国 MAC(mg/m3)： 未制定标准

前苏联 MAC(mg/m3)： 未制定标准

TLVTN： OSHA 100ppm; ACGIH 300ppm,1370mg/m3

TLVWN： 未制定标准

8.2 检测方法：气相色谱法

8.3 工程控制：密闭操作。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。

8.5 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

8.6 身体防护：穿防静电工作服。

8.7 手防护：戴橡胶手套。

8.8 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。保持良好的卫生习惯。

第 9 部分 理化特性

外观与性状：	无色透明液体	气味：	芳香烃气味
沸点(℃)：	130	熔点(℃)：	<-73
PH 值：	无资料	凝固点（℃）：	无资料

本资料为宸鸿电子材料（厦门）有限公司专有之财产,非经书面许可，不准透露或使用本数据，亦不准复印、复制或转变成任何其它形式使用。
The information contained herein is the exclusive property of TPK Material Solutions (Xiamen) Inc. and shall not be distributed, reproduced, or disclosed in whole or in part without prior written permission of TPK Material Solutions (Xiamen) Inc.

蒸气密度：	无资料	分解温度（℃）：	无资料
辛醇/水分配系数的对数值：	无资料	饱和蒸气压(kPa)：	0.7kpa(20℃)
闪火点(℃)开杯：	25	临界温度(℃)：	无资料
自燃温度(℃)：	280	引燃温度(℃)：	280
溶解性：	不溶于水,溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂。	相对密度(水=1)：	0.69±0.01
燃烧热(kJ/mol)：	无资料	临界压力(MPa)：	无资料
爆炸上限%(V/V)：	8.7	爆炸下限%(V/V)：	1.1

第 10 部分 稳定性和反应性

10.1 稳定性：建议25℃下储存，正常环境温度下使用，本品稳定。

10.2 禁忌物：氧化剂。

10.3 避免接触条件：静电放电、热、潮湿等。

10.4 聚合危害：不聚合

10.5 分解产物：无资料。

第 11 部分 毒理学信息

急性毒性：LD50：40mg / kg(小鼠静注)LC50：3400ppm 4小时(大鼠吸入)

刺激性：无数据资料

亚急性与慢性毒性：无数据资料

致突变性：无数据资料

致畸性：无数据资料

致癌性：无数据资料

第 12 部分 生态学信息

12.1 生态毒性：

LC50（鱼类）：一无资料

EC50（水生无脊椎动物）：无资料

本资料为宸鸿电子材料（厦门）有限公司专有之财产,非经书面许可，不准透露或使用本数据，亦不准复印、复制或转变成任何其它形式使用。
The information contained herein is the exclusive property of TPK Material Solutions (Xiamen) Inc. and shall not be distributed, reproduced, or disclosed in whole or in part without prior written permission of TPK Material Solutions (Xiamen) Inc.

生物浓缩系数（BCF）：无资料

持久性和降解性： 半衰期（空气）：无资料

半衰期（水表面）：无资料

半衰期（地下水）：无资料

半衰期（土壤）：无资料

12.2 生物降解性：无数据资料。

12.3 非生物降解性：无数据资料。

12.4 生物富集或生物积累性：无数据资料。

12.5 其它有害作用：对环境有危害，对水体、土壤和大气可造成污染。

第 13 部分 废弃处置

13.1 废弃物性质：危险废弃物

13.2 废弃处置方法：处置前应参阅国家和地方有关法规。中和、稀释后，排入废水系统。

13.3 废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规。

第 14 部分 运输信息

14.1 危规号：32002

14.2 UN编号：1271

14.3 包装标志：无

14.4 包装类别：052

14.5 包装方法：无资料。

14.6 运输注意事项：铁路运输时，钢桶包装的可用敞车运输。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃物或可燃物、酸类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。

第 15 部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》

《常用危险化学品的分类及标志》

《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》

第 16 部分 其他信息

本资料为宸鸿电子材料（厦门）有限公司专有之财产,非经书面许可，不准透露或使用本数据，亦不准复印、复制或转变成任何其它形式使用。
The information contained herein is the exclusive property of TPK Material Solutions (Xiamen) Inc. and shall not be distributed, reproduced, or disclosed in whole or in part without prior written permission of TPK Material Solutions (Xiamen) Inc.

这些数据是根据我们目前的知识而提供，没有任何隐瞒或者有意遗漏，我们保证他的真实性。采购方应在此材料安全数据所指明的安全条件下对材料进行使用。否则，销售方不承担赔偿责任。

本资料为宸鸿电子材料（厦门）有限公司专有之财产,非经书面许可，不准透露或使用本数据，亦不准复印、复制或转变成任何其它形式使用。
The information contained herein is the exclusive property of TPK Material Solutions (Xiamen) Inc. and shall not be distributed, reproduced, or disclosed in whole or in part without prior written permission of TPK Material Solutions (Xiamen) Inc.

EHS
骑缝
章处

化学品安全技术说明书

修订日期：2019/5/20　　SDS 编号：12
产品名称：二丙酮醇　　版本：一版

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名：二丙酮醇

化学品英文名：

企业名称：江阴市化学试剂厂有限公司

企业地址：江阴市华士镇向阳桥堍

邮　　编：214421　　**传　　真：**0510-86063923

联系电话：0510-86201185

电子邮件地址：296705168@qq.com

企业应急电话：0532-83889090

产品推荐及限制用途：是基本的有机原料。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述：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。

GHS 危险性类别：根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（参阅第十五部分），该产品属于易燃液体-2

标签要素：

象形图：




警示词：危险

危险信息：易燃液体和蒸气

防范说明：

预防措施：远离热源、火花、明火、热表面-禁止吸烟。保持容器密闭。容器和接收设备接地、连接。使用防爆电器、通风、照明及其他设备。只能使用不产生火花的工具。采取防止静电措施。戴防护手套、防护眼镜、防护面罩。操作后彻底清洗身体接触部位。避免吸入粉尘、烟气、气体、烟雾、蒸汽、喷雾。仅在户外或通风良好处使用。

事故响应：如皮肤（或头发）接触：立即脱掉所有被污染的衣服，用水冲洗皮肤、淋浴。如眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗，如果眼睛刺激继续，就医。食入：误服者给饮大量温水，催吐，就医。如吸入：将患者转移至空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。如感觉不适，呼叫中毒控制中心或就医。消除所有点火源。收集泄漏物。火灾时，使用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。

安全储存：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。

废弃处置：用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收，然后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。

物理化学危险：其蒸气与空气形成爆炸性混合物，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，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

健康危害：吸入，吞入，皮肤接触导致危害。对眼睛有刺激作用。

环境危害：该物质对环境有危害，应注意对水体的污染。

第三部分 成分/组成信息

物质　　混合物√

危险组分	浓度或浓度范围	CAS No.
二丙酮醇	98-100%	123-42-2

第四部分 急救措施

急救：

- **皮肤接触：**立即脱掉所有被污染的衣服，用水冲洗皮肤、淋浴。
- **眼睛接触：**立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗，如果眼睛刺激继续，就医。
- **吸　　入：**将患者转移至空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。如感觉不适，呼叫中毒控制中心或就医。

- **食　　入：**误服者给饮大量温水，催吐，就医。
- **对保护施救者的忠告：**进入事故现场应佩戴携气式呼吸防护器。
- **对医生的特别提示：**对症治疗。

第五部分 消防措施

特别危险性：其蒸气与空气形成爆炸性混合物，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，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

灭火方法和灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

特殊灭火方法及保护消防人员特殊的防护装备：用水灭火无效。灭火人员戴自给式呼吸器，穿防毒渗透工作服，戴防化学品手套。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：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自给式呼吸器，穿一般消防防护服。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。

环境保护措施：防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收，然后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。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，加强通风，严禁烟火。

储存注意事项：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。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。

第八部分 接触控制/个体防护

接触限值：未制定标准

生物限值：无资料

监测方法：气相色谱法

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，佩带过滤式防毒面具。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。

眼睛防护：一般不需特殊防护，高浓度蒸气接触可戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手 防 护：高浓度接触时，戴防护手套。

其他防护：工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。避免长期反复接触。

第九部分 理化特性

外观与性状：无色透明易液体。

pH 值（指明浓度）：无资料　　**熔点/凝固点（℃）：**无资料

沸点、初沸点和沸程（℃）：166　　**密度：**无资料

相对蒸气密度（空气=1）：2.07　　**相对密度（水=1）：0.94**

燃烧热（kJ/mol）： 无资料

饱和蒸气压（kPa）： 2（20°C），9.5（50°C）

临界压力（MPa）： 无资料

临界温度（℃）： 无资料

闪点（℃）： 58

n-辛醇/水分配系数： 无资料

分解温度（℃）： 无资料

引燃温度（℃）： 640

爆炸下限[%（V/V）]： 1.8

爆炸上限[%（V/V）]： 19

易燃性： 易燃。

溶解性： 与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂

第十部分 稳定性和反应性

稳定性： 稳定。

禁配物： 强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类。

避免接触的条件： 明火、高热、光照。

危险反应： 其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。

危险分解产物： —。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性： 属微毒类

LD50：4000 mg/kg（鼠经口）

LD50：13630 mg/kg（兔经皮）

皮肤刺激或腐蚀： 轻微刺激

眼睛刺激或腐蚀： 其液体对眼睛具严重刺激。

亚急性与慢性毒性： 无资料

呼吸或皮肤过敏：粘膜刺激。咳嗽，呼吸困难。。

生殖细胞突变性：无资料。

致癌性：无资料

生殖毒性：无资料

特异性靶器官系统毒性——一次性接触：无资料

特异性靶器官系统毒性——反复接触：无资料

吸入危害：粘膜刺激。咳嗽，呼吸困难。。

第十二部分 生态学资料

生态毒性：对鱼毒性： **LC50: >100 mg/l /96 h**，对水虱毒性：**Daphnia EC50: 9000 mg/l /24 h**

其他有害作用：对水生生物有危害。

第十三部分 废弃处置

废弃处置方法：

-产品：用控制焚烧法处理

-不洁的包装：将容器返还生产商，或依照国家和地方法规处置。

废弃注意事项：处置前参阅国家和地方法规。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN 号）：32077

联合国运输名称：二丙酮醇

联合国危险性分类：3.2

包装类别：III

包装标志：易燃液体

包装方法：螺纹口玻璃瓶或塑料瓶外面纸箱包装

海洋污染物（是 / 否）：否

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。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。严禁与强氧化剂、强还原剂、碱等混装混运。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。

第十五部分 法规信息

法规信息：下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576-2006～GB20602-2006）。

《高毒物品目录》：未列入。

《剧毒化学品目录》：未列入。

《重点监管的危险化学品名录》（安监总管三〔2011〕95 号）：未列入。

《危险化学品名录》：列入，将该物质划为第 3.2 类低闪点易燃液体。

《危险货物品名表》（GB 12268-2012）：列入，将该物质划为第 3 类易燃液体。

《中国现有化学物质名录》：列入。

《易制毒化学品目录》：未列入。

《易制爆化学品目录》：未列入。

危险化学品安全管理条例（国务院令第 591 号）。

第十六部分 其他信息

最新修订版日期：2019 年 5 月

编写部门：安全部

修改说明：本 SDS 按照《化学品安全技术说明书　内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）标准编制；由于目前国家尚未颁布化学品 GHS 分类目录，本 SDS 中化学品的 GHS 分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576-2006～GB20602-2006）自行进行的分类，待国家化学品 GHS 分类目录颁布后再进行相应调整。

缩略语说明：

MAC：指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。

PC-TWA：指以时间为权数规定的 **8h** 工作日、**40h** 工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL：指在遵守 **PC-TWA** 前提允许短时间（**15min**）接触的浓度。

TLV-C：瞬时亦不得超过的限值。是专门对某些物质如刺激性气体或以急性作用为主的物质规定的。

TLV-TWA：是指每日工作 **8** 小时或每周工作 **40** 小时的时间加权平均浓度，在此浓度下终身工作时间反复接触对几乎全部工人都不致产生不良效应。

TLV-STEL：是在保证遵守 **TLV-TWA** 的情况下，容许工人连续接触 **15min** 的最大浓度。此浓度在每个工作日中不得超过 **4** 次，且两次接触间隔至少 **60min**。它是 **TLV-TWA** 的一个补充。

IARC：是指国际癌症研究所

RTECS：是指美国国家职业安全和健康研究所的化学物质毒性数据库

HSDB：是指美国国家医学图书馆的危险物质数据库

ACGIH：是指美国政府工业卫生学家会议

安全数据单

1,2-丙二醇单甲醚醋酸酯

SDS

版本号：V2.0.0.1

编制日期：2017/03/30

修订日期：2023/05/12

- **根据 GHS 第六修订版**

第一部分 化学品及企业标识

> 产品标识

产品中文名称	1,2-丙二醇单甲醚醋酸酯
产品英文名称	1,2-Propanediol monomethyl ether acetate
别名	1,2-Propanediol monomethyl ether acetate; Propylene glycol monomethyl ether acetate
CAS No.	108-65-6
EC No.	
分子式	$C_6H_{12}O_3$

> 产品推荐和限制用途

产品的推荐用途	性能优良的低毒高级工业溶剂，对极性和非极性的物质均有很强的溶解能力，适用于高档涂料、油墨各种聚合物的溶剂，包括氨基甲基酸酯、乙烯基、聚酯、纤维素醋酸酯、醇酸树脂、丙烯酸树脂、环氧树脂及硝化纤维素等。其中丙二醇甲醚丙酸酯是涂料、油墨中最好的溶剂，适用于不饱和聚酯、聚氨酯类树脂、丙烯酸树脂、环氧树脂等。可用于面板、半导体行业光刻胶稀释剂，去边剂。
产品的限制用途	无资料

> 安全数据单提供者信息

申请单位名称	镇江润晶高纯化工科技股份有限公司
申请单位地址	镇江新区孩溪路 8 号
申请单位邮编	212006
申请单位联系电话	+86-511-83361155
申请单位电子邮箱	327279771@qq.com
生产单位名称	镇江润晶高纯化工科技股份有限公司
生产单位地址	镇江新区孩溪路 8 号
生产单位邮编	212006
生产单位联系电话	+86-511-83361155
生产单位传真号码	+86-511-83361155
生产单位电子邮箱	327279771@qq.com

> 企业应急电话

企业应急电话	+86-532-83889090

第二部分 危险性概述

按照联合国 GHS（第六修订版）规定，该产品所属危险性类别及标签要素如下：

> GHS 危险性类别

易燃液体	类别 3

> GHS 标签要素

象形图



信号词	警告

> 危险性说明

H226	易燃液体和蒸汽

> 防范说明

预防措施	
P210	远离热源/火花/明火；禁止吸烟
P233	保持容器密闭
P240	容器和接收设备接地
P241	使用防爆的电气通风照明设备
P242	只能使用不产生火花的工具
P243	采取防止静电放电的措施
P280	戴护目镜/戴面罩
事故响应	
P303+P361+P353	如皮肤（或头发）沾染，立即去除/脱掉所有沾染的衣物。用水清洗皮肤或淋浴
P370+P378	在发生火灾时：用干砂、干粉或抗溶性泡沫灭火
安全储存	
P403+P235	存放在通风良好的地方；保持低温
废弃处置	
P501	按照地方/区域/国家/国际规章处置内置物/容器

第三部分 成分/组成信息

组分	含量（质量分数，%）	CAS No.
乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯	> 99.0	108-65-6

第四部分 急救措施

> 防范说明

一般性建议	急救措施通常是需要的，请将本 SDS 出示给到达现场的医生
眼睛接触	1. 立即撑开眼皮，用温水缓和冲洗眼睛 10 分钟。 2. 冲洗时不要让含污染物的冲洗水流到未受伤害的眼睛。 3. 若冲洗后仍有刺激感，立即就医。
皮肤接触	1. 脱掉受污染的衣物、鞋子以及皮饰品。 2. 尽量用和缓的温水冲洗患部 10 分钟以上。 3. 将受污染的衣物、鞋子或皮饰品除污后再使用或丢弃。
食入	1. 如果吞食，请寻求医治。 2. 除非在医生直接指导下，否则请勿进行催吐。
吸入	1. 若患者已无意识和反应，施救前先做好自身的防护措施，以确保自己的安全。 2. 移除污染源或将患者移到空气新鲜处。 3. 若呼吸停止，立即由受过训练的人给予人工呼吸，若心跳停止施行心肺复苏。 4. 立即送医诊治。
施救者忠告	发生上述危害，施救者应按上述急救措施对患者进行急救，并及时就医，遵医嘱。进入事故现场应佩戴空气或氧气呼吸器

> 接触该化学品的主要症状和对健康的影响

呼吸困难，过度暴露的症状可能是头痛，头晕，疲倦，恶心和呕吐。

> 及时的医疗护理和特殊的治疗

确保医务人员了解所涉及的材料，采取预防措施保护自己并防止污染扩散。

对症治疗，症状可能延迟出现。

第五部分 消防措施

> 灭火介质

合适的灭火介质	用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。用水喷雾来冷却暴露于火焰的封闭容器。
不合适的灭火介质	不得使用强力水流，因为它可能使火势扩散和蔓延。

> 源于此物质或混合物的特别危害

易燃的.点火风险.蒸汽可能与空气形成爆炸性混合物.蒸汽可能传播至点火源并闪回，容器受热时可能爆炸，热分解会导致刺激性气体和蒸汽的释放。产品及空容器请远离热源及点火源.蒸汽可能与空气形成爆炸性混合物。

> 对消防人员的建议

在任何火灾中，佩戴 MSHA/NIOSH(批准或等效)的压力需求的自给式呼吸器和全面的防护装备。

第六部分 泄漏应急措施

> 作业人员防护措施，防护设备和紧急处理程序

1. 限制人员进入，直到外溢区完全清理干净为止。
2. 确定清理工作是由受过训练的人员负责。
3. 穿戴适当的个人防护装备。

> 环境保护措施

1. 对泄漏区通风换气。
2. 移开所有引火源。
3. 防止溢出溶液进入排水管、水道、河川或田地。
4. 通知政府安全、环保等相关单位。

> 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的的处置材料

1. 不要接触泄漏物
2. 避免泄漏物进入下水道，水沟或密闭空间内。
3. 在安全许可状况下设法阻止或减少泄漏。
4. 用砂土或其他不与泄漏物质反应的物质来围堵泄漏物。
5. 少量泄漏：用不与泄漏物反应的物质吸收。已受污染的吸收物和外泄物具有同样的危害性，须置入附盖有标示的容器内，再用水冲洗泄漏区域。小量的泄漏可以用大量的水稀释。
6. 大量泄漏时：联络消防、紧急处理单位及供应商以寻求协助。

第七部分 操作与存储

> 操作注意事项

1. 避免与眼睛接触。
2. 处理后请彻底冲洗。
3. 在处理区和储藏区禁止吸烟，避免明火或火源存在。
4. 蒸气比空气重，所以可能扩散很远并聚积在较低的区域。
5. 可能会发生着火和/或回火。
6. 对所有的容器和设备均要等电位连接及接地。
7. 依操作类型决定是否有必要使用无火花或防爆设备。
8. 容器即使已清空也会有蒸气。因此，请勿对空容器或在空容器周围进行切割、钻孔、研磨、焊接或类似的操作。
9. 溢出的有机物质遇到热的纤维隔热物会导致自燃温度的降低，可能会引起自燃。
10. 远离热，火花，火焰。

> 储存注意事项

1. 贮存于阴凉、干燥通风处，避免阳光直射。
2. 保持容器紧密，未使用时亦应紧盖。
3. 远离不相容物并与一般作业区隔离。
4. 远离热源、火焰或火花、静电产生。
5. 贮桶宜安装自动减压及排气装置，并应定期检查是否泄漏。

第八部分 接触控制/个人防护

> 控制参数

职业接触限值

组分	中国	台湾	香港	英国
乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯	-	-	-	STEL: 100 ppm 15 min

				STEL: 548 mg/m3 15 min TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 274 mg/m3 8 hr Skin

组分	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH	欧盟
乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯				TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 275 mg/m3 8 hr STEL: 100 ppm 15 min STEL: 550 mg/m3 15 min Possibility of significant uptake through the skin

生物限值

无资料

监测方法

EN14042:2003 标题标识符：工作场所空气。用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南。

> 工程控制

通风：采取局部排风或其它工程控制手段来保持空气中的浓度在规定的暴露限值以下。如果没有现行的暴露限值或规定值可供参考，对于大多数操作情况而言，一般的通风条件即能满足要求。某些操作可能需要局部排气通风。

> 个人防护设备

眼睛防护 护目镜（欧盟标准 -EN166)。

手部防护 佩戴防护手套。

手套材料	突破时间	手套厚度	欧盟标准	手套的意见
丁腈橡胶 维顿(聚偏氟乙烯-氟乙烯)	请参见制造商的建议	-	EN 374	(最低要求)

检查前使用的手套。请注意阅读手套供应商提供的关于手套的渗透性和溶剂穿透时间的说明。请参阅制造商/供应商信息。确保手套适合任务。化学兼容性。灵巧。操作条件。用户的易感性，例如敏化的影响。同时考虑使用场合的具体情况，例如危险的切割，砂磨和接触时间等。删除与护理，避免皮肤污染的手套。

呼吸系统防护 当浓度超过暴露限值时,工人必须使用合适的呼吸器.

为保护穿戴者，呼吸防护设备必须正确地配合，并应妥善的使用和维护。

皮肤和身体防护 穿戴合适的防护手套和防护服以防止皮肤接触。

大型/紧急情况下使用 如果超过接触限值或发生刺激或其他症状，采用 NIOSH/MSHA 或欧盟标准 EN136 认可的呼吸器推荐的过滤器类型，推荐的过滤器类型：有机气体和蒸气的过滤 A 型 棕色 符合以 EN14387。

小规模/实验室下使用 如果超过接触限值或发生刺激或其他症状，采用 NIOSH/MSHA 或欧盟标准 EN149:2001 认可的呼吸器，推荐半面罩- 阀过滤：EN405;或半面罩：EN140;加过滤器，EN141，当视网膜色素上皮使用面罩适合测试应进行。

第九部分 物化特性

外观与性状：无色透明液体
气味：石油馏出物
气味阈值：无资料
pH 值：无资料
熔点/熔点范围（℃）：-87 °C / -124.6 °F
沸点/沸程：146 °C / 294.8 °F @ 760 mmHg
闪火点（℃）：42 °C / 107.6 °F
爆炸上限/下限[%（v/v）]：上限 7/下限 1.5
相对密度：（水＝1）0.96
水溶性：19.8 g/L (25°C)
自燃温度：333 °C / 631.4 °F
分解温度：无资料
氧化性：无资料
爆炸性：无资料

第十部分 稳定性和反应性

反应性 正常环境温度下储存和使用，本品稳定。
危险反应的可能性 无可用信息。
应避免的条件 远离明火，热表面和火源.不相容产品.。
禁配物 强酸.强碱.。
危险的分解产物 一氧化碳（CO），二氧化碳（CO2）。

第十一部分 毒理学信息

> 急性毒性

组分	LD_{50}（经口）	LD_{50}（经皮）	LD_{50}（吸入，4h）
乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯	LD50 = 8532 mg/kg (Rat)	LD50 > 5g/kg (Rabbit)	无资料

> 皮肤腐蚀/刺激

基于可用数据，不符合分类标准

> 眼睛腐蚀/刺激

基于可用数据，不符合分类标准

> 致癌性

基于可用数据，不符合分类标准

> 生殖毒性

基于可用数据，不符合分类标准

> 生殖细胞致突变性

基于可用数据，不符合分类标准

> 特异性靶器官系统毒性-单次接触

基于可用数据，不符合分类标准

> 特异性靶器官系统毒性-反复接触

基于可用数据，不符合分类标准

> 吸入危害

基于可用数据，不符合分类标准

症状/效应 急性的和滞后

过度暴露的症状可能是头痛，头晕，疲倦，恶心和呕吐

第十二部分 生态学信息

> 生态毒性

鱼类急性毒性试验: LC50 (鱼类): >100 mg/L

溞类急性活动抑制试验: EC50(水中无脊动物): 100 - 180 mg/l

藻类生长抑制试验: 无资料.

对微生物的毒性: 无资料

> 慢性水生毒性

无资料

> 其他信息

持久性和降解性	有生物降解的可能 溶于水,持久性是不可能,基于提供的信息无任何已知的情况。
生物富集或生物积累性	生物浓缩之作用之可能性低（ BCF 小于 100 或 log Pow 小于 3)。
土壤中的迁移性	1. 土壤迁移可能性很高（ Koc 值： 0～50）。 2. 亨利常数(H)的估计值是 4.22E-06 atm.m3/mol。 3. 土壤中有机碳/水分配系数（ Koc） 的估计值为 1.7。 4. 辛醇/水分配系数（ log Kow） 的测量值是 0.56。 5. 在水生环境中本品无长期的不良效应（ log Pow < 3.0）。

第十三部分 废弃处置

废弃化学品	废物被分为危险物质.按欧洲的对废物和危害性废物的条款进行处理。按照当地规定处理。
污染包装物	这个容器处置危险废物或特殊废物收集点。清空含有产品残留物(液体或蒸气)的容器，这些残留物可能有害。产品及空容器请远离热源及点火源.。
废弃注意事项	废物代码应由使用者根据产品的应用指定.不要将废水排放到阴沟中去。符合当地的规定时,可焚烧。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN No.)	UN3272（酯类）

联合国正确运输名称	1,2-丙二醇单甲醚醋酸酯
运输危险性类别	3
包装类别	III
包装方法	按照生产商推荐的方法进行包装，例如：开口钢桶。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。

第十五部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作相应的规定：

1.危险化学品安全管理条例（国务院令第 344 号)
2.使用有毒物品作业场所劳动保护条例(国务院令第 352 号)
3.工作场所安全使用化学品规定([1996]劳部发 423 号)
4.化学品分类和危险性公示通则(GB13690-2009)

第十六部分 其他信息

编制日期	2017/03/30
修订日期	2023/05/12
修订原因	-

> 免责声明

这些数据是根据我们目前的知识而提供，没有任何隐瞒或者有意的遗漏，我们保证它们的真实性。采购方应在此材料安全数据所指明的安全范围和安全条件下对材料进行使用。否则，销售方不承担赔偿责任。

EHS-MSDS-T043-V02
危险化学品
易制毒化学品
EHS 骑缝 章处

化学品安全技术说明书

编写依据: GB/T 16483、GB/T 17519　**最初编制日期: 2015-01-01**　**版本号: 2.0.1**

第1部分 化学品及企业表示

中文名称: 盐酸, 氢氯酸
英文名称: hydrochloric acid; chlorohydric acid; muriatic acid
企业名称: 西陇科学股份有限公司　**联系电话:** 0754-82481166
企业地址: 广东省汕头市潮汕路西陇中街1-3号　**传真:** 0754-82481768
邮编: 515064　**电子邮件地址:** xlhg@xlhg.cn
国家化学事故应急咨询专线: 0532-83889090　**企业应急电话:** 0754-82481166
推荐及限制用途: 重要的无机化工原料, 广泛用于染料、医药、食品、印染、皮革、冶金等行业

第2部分 危险性概述

紧急情况概述: **造成严重的皮肤灼伤和眼损伤**
GHS危险性类别: 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2

标签要素

象形图:



警示词: 危险
危险性说明: 造成严重皮肤灼伤和眼损伤; 造成严重眼损伤; 可能引起呼吸道刺激; 对水生生物有毒

防范说明

预防措施: 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾; 作业后彻底清洗; 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具; 保持容器密闭; 只能在室外或通风良好之处使用; 避免释放到环境中
事故响应: 立即呼叫急救中心/医生; 具体治疗; 沾染的衣服清洗后方可重新使用; 如误吐咽; 漱口; 不得诱导呕吐; 如皮肤（或头发）沾染; 立即脱掉所有沾染的衣服; 用水清洗皮肤/淋浴; 如误吸入; 将人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适体位; 如进入眼睛; 用水小心冲洗几分钟; 如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗; 如感觉不适, 呼叫急救中心/医生; 收集溢出物
安全储存: 存放处须加锁; 存放在通风良好的地方; 保持容器密闭
废弃处置: 本品及内装物、容器依据国家和地方法规处置
物理和化学危险: 不燃, 无特殊燃爆特性
健康危害: 接触其蒸气或雾, 可引起急性中毒, 出现眼结膜炎, 鼻及口腔黏膜有烧灼感, 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
环境危害: 对水生生物有毒
其他危害: 无资料

第3部分 成分/组成信息

成分	CAS NO	含量(%)
盐酸	7647-01-0	盐酸含量: 36%-38%
水	7732-18-5	水含量: 62%-64%

第4部分 急救措施

吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸、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至少15 min。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5～10min。就医
食入: 用水漱口, 禁止催吐。给饮牛奶或蛋清。就医
对保护施救者忠告: 根据需要使用个人防护设备
对医生的特别提示: 对症处理

第5部分 消防措施

灭火剂: 本品不燃。根据着火原因选择适当灭火剂灭火
特别危险性:
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
灭火注意事项及防护措施:
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

第6部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处理程序:

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

环境保护措施:

防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或有限空间

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料:

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($CaCO_3$)、熟石灰、苏打灰(Na_2C0_3)或碳酸氢钠($NaHC0_3$)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:

暂无资料

第7部分 操作处置与储存

操作注意事项:

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

储存注意事项:

储存于阴凉、通风的库房。库房温度不超过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

第8部分 接触控制和个体防护

职业接触限值:	MAC: 7.5mg/m³	PC-STEL:	TLV-TWA:
	PC-TWA:	TLV-C:	TLV-STEL:

生物限值: 未制定标准

监测方法: 空气中有毒物质测定方法: 硫氰酸汞分光光度法; 离子色谱法。生物监测检验方法: 未制定标准

工程控制: 密闭操作. 注意通风。提供安全的淋浴和洗眼设备

个体防护装置:

呼吸系统防护: 可能接触其烟雾时, 佩戴过滤式防毒面具（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

皮肤和身体防护: 穿橡胶耐酸碱服

手防护: 戴橡胶耐酸碱手套

其他防护: 暂无资料

第9部分 理化特征

外观与性状: 无色或黄色透明的氯化氢水溶液。在空气中发烟。有刺激臭味。

pH值:	0.1 (1mol/L)	**分解温度(℃):**	无资料	**辛醇/水分配系数:**	无资料
熔点(℃):	-114.8（纯）	**自燃温度(℃):**	无意义	**爆炸下限(%):**	无意义
沸点(℃):	108.6 (20%)	**临界温度(℃):**	无资料	**爆炸上限(%):**	无意义
闪点(℃):	无意义	**燃烧热(KJ/mol):**	无资料	**黏度(mPa·s):**	无资料
相对密度(水=1):	1.1(20%)	**临界压力(MPa):**	无意义	**饱和蒸气压(kPa):**	30. 66 (21℃)

相对蒸气密度(空气=1): 1. 26

溶解性: 与水混溶, 溶于甲醇、乙醇、乙醚、苯, 不溶于烃类

易燃性: 无资料

第10部分 稳定性和反应性

稳定性: 稳定

危险反应: 与强碱等禁配物发生反应。与活性金属粉末反应放出易燃气体

避免接触的条件: 受热

禁配物: 碱类、胺类、碱金属

危险分解产物: 氯化氢

第11部分 毒理学信息

急性毒性: LD_{50}: 900mg/kg（兔经口）; LC_{50}: 3124ppm(大鼠吸入, 1h); 1108mg/ppm(小鼠吸入, 1h)

皮肤刺激或腐蚀: 人经皮: 4%, 轻度刺激

眼睛刺激或腐蚀: 家兔经眼: 5mg (30s). 轻度刺激（用水冲洗）

呼吸或皮肤过敏: 无资料

生殖细胞突变性: 性染色体缺失和不分离: 黑腹果蝇吸入100ppm（24h）。细胞遗传学分析: 仓鼠卵巢8mmol/L

致癌性: IARC致癌性评论: 组3, 现有的证据不能对人类致癌性进行分类, 对人及动物致癌性证据不足

生殖毒性: 无资料

特异性靶器官系统毒性-一次接触: 无资料

特异性靶器官系统毒性-反复接触: 无资料
吸入危害: 无资料

第12部分 生态学信息

生态毒性: TLm: 0.282mg/L (96h) (食蚊鱼)
持久性和降解性: 无资料
潜在生物累积性: 无资料
土壤中的迁移性: 无资料
其他有害作用: 无资料

第13部分 废弃处置

废弃化学品: 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
污染包装物: 将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置
废弃注意事项: 处置前应参阅国家和地方有关法规

第14部分 运输信息

联合国危险货物编号(UN): 1789
联合国运输名称: 氢氯酸
联合国危险性分类: 8
包装类别: II
海洋污染物: 否
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; 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。公路运输时要接规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留

第15部分 法规信息

中华人民共和国职业病防治法: 职业病分类和目录: 未列入
危险化学品目录: 列入
易制爆危险化学品目录: 未列入
重点监管的危险化学品目录: 未列入
使用有毒物品作业场所劳动保护条例: 未列入
易制毒化学品管理条例: 列入
GB 18218-2009《危险化学品重大危险源辨识》(表1): 未列入
《化学品分类和标签规范》系列国家标准(GB30000.2~30000.29)

第16部分 其他信息

修改说明: 本SDS按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》(GB/T16483)及《化学品安全技术说明书编写指南》(GB/T17519)标准编制。 免责声明: 本SDS的信息仅适用于所指定的产品, 除非特别指明, 对本产品与其他物质的混合物等情况不适用。本SDS只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料, 本SDS的使用者, 在特殊使用条件下, 使用者必须对本SDS的适用性作出独立判断。在特殊场合下, 由于本SDS所致的伤害, 本公司将不负任何责任。

化学品安全技术说明书

第一部分　化学品及企业标识

化学品中文名：硫酸

化学品英文名：sulfuric acid

企业名称：汕头市西陇化工厂有限公司

生产企业地址：广东省汕头市西陇中街 1 号

邮　编： 515064　　**传　真：** 0754-2481768

企业应急电话：0754-2481166

电子邮件地址：xihua@xlhg.com

技术说明书编码:MSDS-1029017-2016

第二部分　成分/组成信息

√ 纯品　　混合物

有害物成分	浓度	CAS No.
硫酸	95%--98%	7664-93-9

第三部分　危险性概述

危险性类别：第 8.1 类 酸性腐蚀品

侵入途径：吸入、食入

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。

环境危害：对水体和土壤可造成污染。

燃爆危险：不燃，无特殊燃爆特性。与可燃物接触易着火燃烧。

第四部分　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。

第五部分　消防措施

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。

有害燃烧产物：无意义。

灭火方法：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。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。

第六部分　泄漏应急处理

应急行动：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。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、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用干燥的砂土或其它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。用耐腐蚀泵转移至槽车或专用收集器内。

第七部分　操作处置与储存

操作注意事项：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。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。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。

第八部分　接触控制/个体防护

接触限值：

MAC(mg/m³)：　–	PC-TWA（mg/m³）：　1
PC-STEL（mg/m³）：　2	TLV-C(mg/m³)：　–
TLV-TWA(mg/m³)：　1	TLV-STEL(mg/m³)：　3

监测方法：氰化钡比色法；离子色谱法。

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。

第九部分　理化特性

外观与性状：纯品为无色透明油状液体，无臭。

pH 值： 无资料　　**熔点(℃)：** 3～10

沸点(℃)： 315～338　　**相对密度(水=1)：** 1.6～1.84

相对蒸气密度(空气=1)： 3.4　　**饱和蒸气压(kPa)：** 0.13(145.8℃)

临界压力(MPa)： 无资料　　**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

溶解性：与水混溶。

主要用途：用于生产化学肥料，在化工、医药、塑料、染料、石油提炼等工业也有广泛的应用。

第十部分　稳定性和反应性

稳定性：稳定

禁配物：碱类、强还原剂、易燃或可燃物、电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等。

避免接触的条件：

聚合危害：不聚合

分解产物：氧化硫。

第十一部分　毒理学资料

急性毒性：属中等毒类。硫酸蒸气和烟雾吸入可刺激和烧伤上呼吸道粘膜，损伤支气管和肺脏。其腐蚀性可致组织局限性烧伤和坏死。接触皮肤，可致皮肤损伤。

LD_{50}：

大鼠经口 LD_{50}(mg/kg)： 2140

LC_{50}：

大鼠吸入 LC_{50}(mg/m^3)： 510mg/m3，2 小时　　**小鼠吸入 LC_{50}(mg/m^3)：** 320mg/m3，2 小时

刺激性：

家兔经眼：1380μg，重度刺激

亚急性与慢性毒性：牛长期每天摄入含硫酸的饮水（剂量 110～190mg/kg），出现疲乏，外观极度衰弱，以致转入死亡。狗长期摄入含硫酸（115mg/kg）饮水，出现腹泻。

第十二部分　生态学资料

生态毒性：

生物降解性：

非生物降解性：

其他有害作用：该物质对环境有危害，应特别注意对水体和土壤的污染。

第十三部分　废弃处置

废弃物性质：危险废物

废弃处置方法：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。

废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分　运输信息

危险货物编号：81007

UN 编号：1830

包装类别：Ⅰ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；磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱。

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。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。

第十五部分　法规信息

法规信息：下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

中华人民共和国安全生产法(2002 年 6 月 29 日第九界全国人大常委会第二十八次会议通过)；

中华人民共和国职业病防治法(2001 年 10 月 27 日第九界全国人大常委会第二十四次会议通过)；

中华人民共和国环境保护法(1989 年 12 月 26 日第七届全国人大常委会第十一次会议通过)；

危险化学品安全管理条例(2002 年 1 月 9 日国务院第 52 次常务会议通过)；

安全生产许可证条例(2004 年 1 月 7 日国务院第 34 次常务会议通过)；

常用危险化学品的分类及标志(GB 13690-92)；

工作场所有害因素职业接触限值(GBZ 2-2002)；

危险化学品名录。

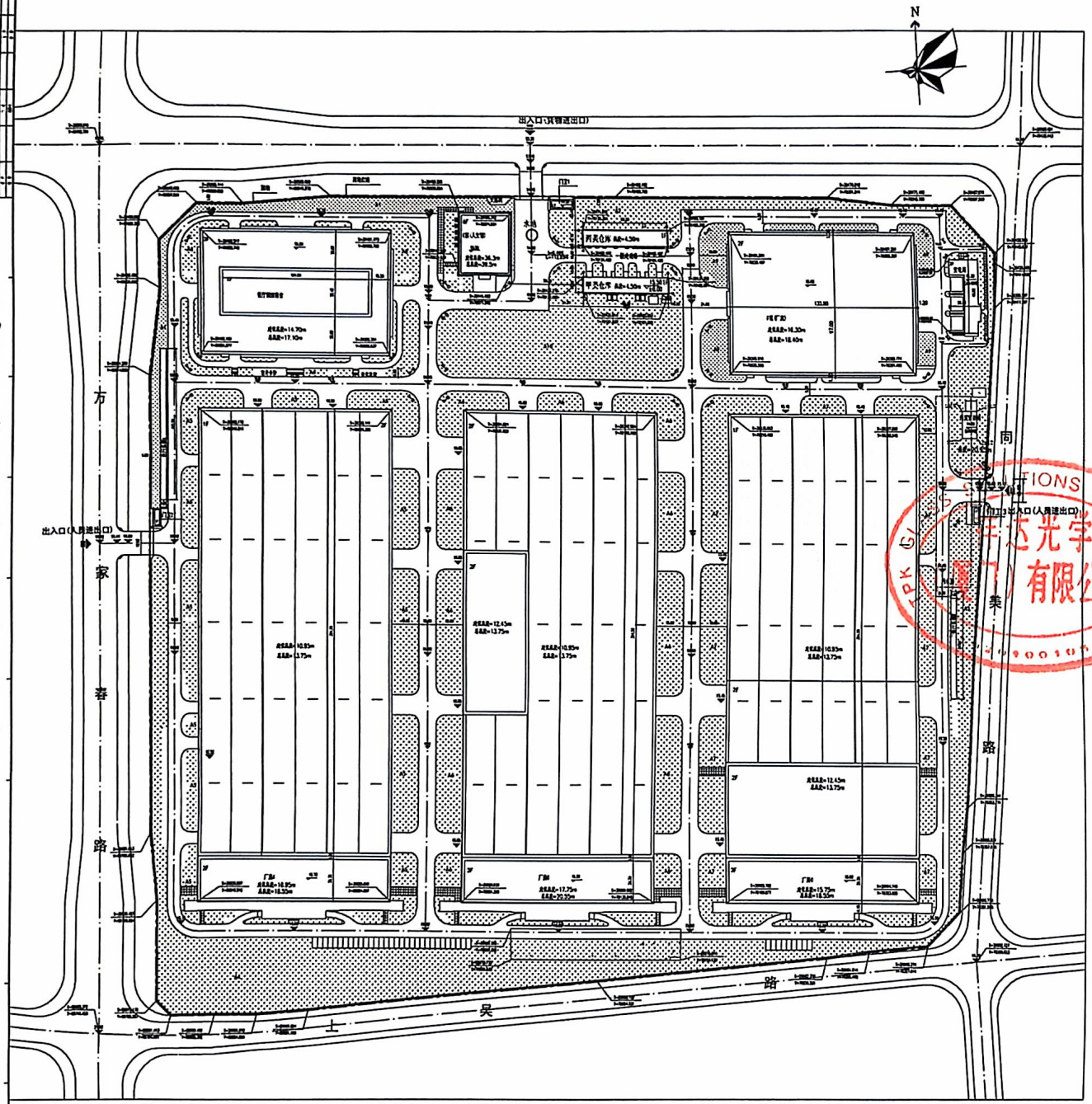
第十六部分　其他信息

填表时间：2016-5-21

填表部门：客户服务部

数据审核单位：质管部

修改说明：



总平面图 1:1000

图例

	本期建筑物
	拆建筑物
	地下构筑物
	绿地
	新建道路
	已建道路
	坐标
	停车位
	挡土墙上设围墙

总平面技术经济指标

序号	项目名称	数 量		单位
1	总用地面积	309432.444		m^2
2	总建筑面积	332051.33	地上: 324085.980 地下: 8165.414	m^2
3	计容建筑面积	371509.790		m^2
4	总建筑占地面积	168012.728		m^2
5	建筑密度	54.30%		
6	容积率	1.20		
7	绿地面积	60029.069		m^2
8	绿地率	19.40%		
9	停车位	40		辆

建设项目一览表

序号	项目名称	占地面积 (m^2)	建筑面积 (m^2)		计容建筑面积 (m^2)	层数	火灾危险类别	耐火等级	备注
1	厂房A	46468.328	80462.954		94191.394	1/2	丁类	二级	一期
2	厂房B	16513.808	59651.852		59651.852	2/5	丁类	二级	一期
3	厂房C	46467.224	73245.698		98186.172	1/3	丁类	二级	一期
4	智力创客综合	11429.958	25510.738		29510.738	3		一级	一期
5	E栋（人文馆）	1629.400	9515.565	地上: 9361.913 地下: 153.652	9361.913	6 1	丙二类	一级	二期
6	F栋(厂房)	12775.56	34176.337	地上: 33864.573 地下: 5311.267	37010.630	2 1		一级	二期
7	门卫1	96.00	96.00		96.00	1		二级	二期
8	门卫2	62.40	62.40		62.40	1		二级	二期
9	门卫3	62.40	62.40		62.40	1		二级	一期
11	地下水泵房		地下: 200.00					二级	三期
12	污废消防间	191.37	2191.37	地上: 191.37 地下: 2000.00	191.37			二级	三期
13	变电所	1000.00	3000.00		3000.00	1		一级	三期
14	甲类仓库	632.10	632.10		632.10	1	甲类	一级	本期
15	丙类仓库	644.14	644.14		644.14	1	丙类	二级	本期
	总计	168012.728	332051.334	地上: 324085.980 地下: 8165.414	371509.790				
	一期合计	150919.358	281671.082		320340.202				
	二期合计	14625.760	43212.702	地上: 27491.229 地下: 2965.614	46593.348				
	三期合计	1191.37	5391.37	地上: 191.37 地下: 2000.00	3191.37				
	本期合计	1276.240	1276.240		1276.240				

注：(1)厂房A、厂房B、厂房C底层局部架空部分层高等于8m，厂房F一层层高大于8m，计化风面积计算按照规范调整计算。
(2)地下水泵房全地埋。

绿地面积一览表

序号	面积(m^2)	序号	面积(m^2)	备 注
A1	2002.138	A6	8258.063	A4中 楼平均停车面积33.43m² 和30%的电房面积计入 绿地中，为70.03m²
A2	6496.325	A7	7411.629	
A3	5358.542	A8	1873.226	
A4	9121.799	A9	2673.125	楼平均停车面积53.52m² 和30%的电房面积计入 绿地中，为241.06m²
A5	7558.754	A10	9264.780	
总计	60029.069			

非生产性建筑技术经济指标

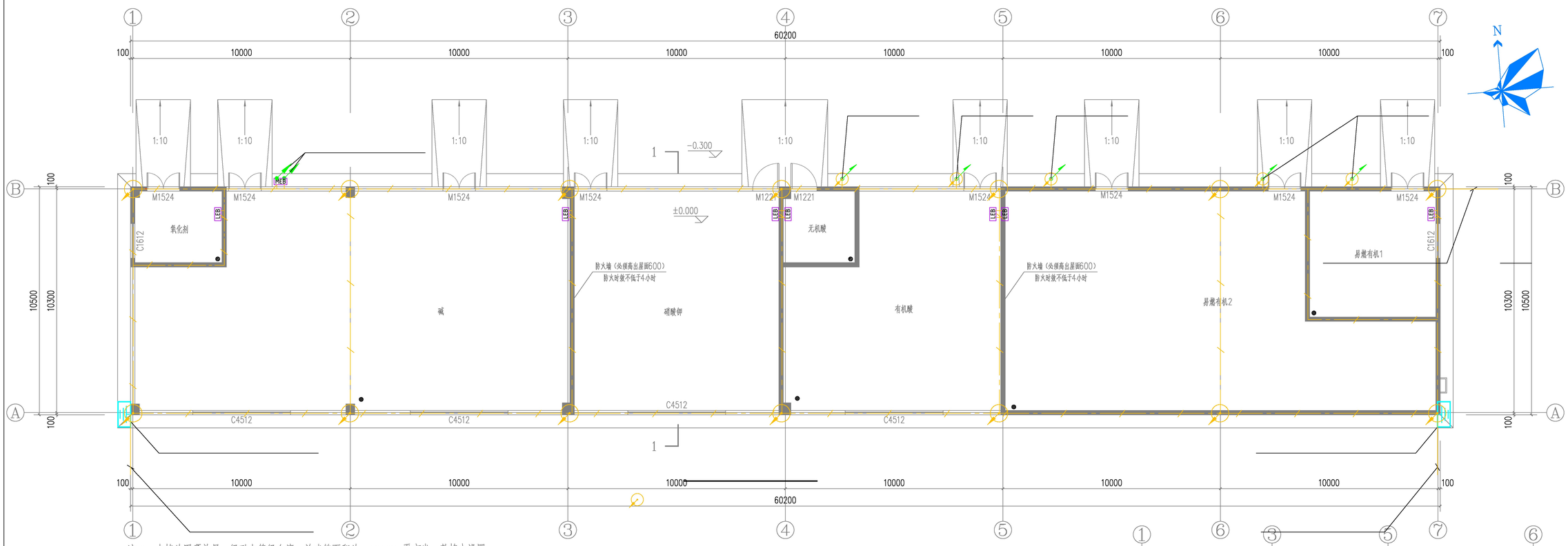
序号	项目名称	数 量	单位
1	总用地面积	309432.444	m^2
2	地上建筑面积	324085.980	m^2
3	非生产性建筑占地面积	11258.158	m^2
其中	智力创客综合	11458.958	m^2
	E栋（人文馆）	1629.400	m^2
	门卫1	96.00	m^2
	门卫2	62.40	m^2
	门卫3	62.40	m^2
4	非生产性总建筑面积	26051.656	m^2
其中	智力创客综合	25510.738	m^2
	E栋（人文馆）	9361.913	m^2
	门卫1	96.00	m^2
	门卫2	62.40	m^2
	门卫3	62.40	m^2
5	非生产性建筑占地比例	4.295%	
6	非生产性建筑面积比例	12.063%	

说明：
1. 图中尺寸单位均以米计，高程为黄海高程。
2. 图纸本由原点至各点坐标以m计。
3. 本图内未加注说明之建筑物图尺寸均为外墙尺寸，坐标为外墙原点坐标。

SITE PLAN

F20-00-01

扫描全能王 3亿人都在用的扫描App

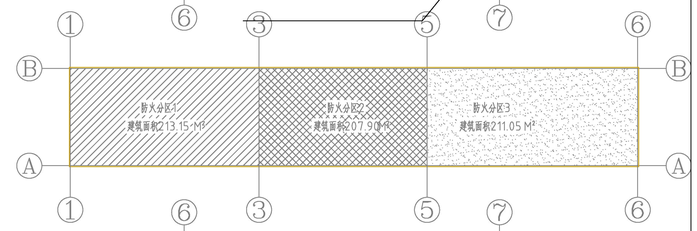


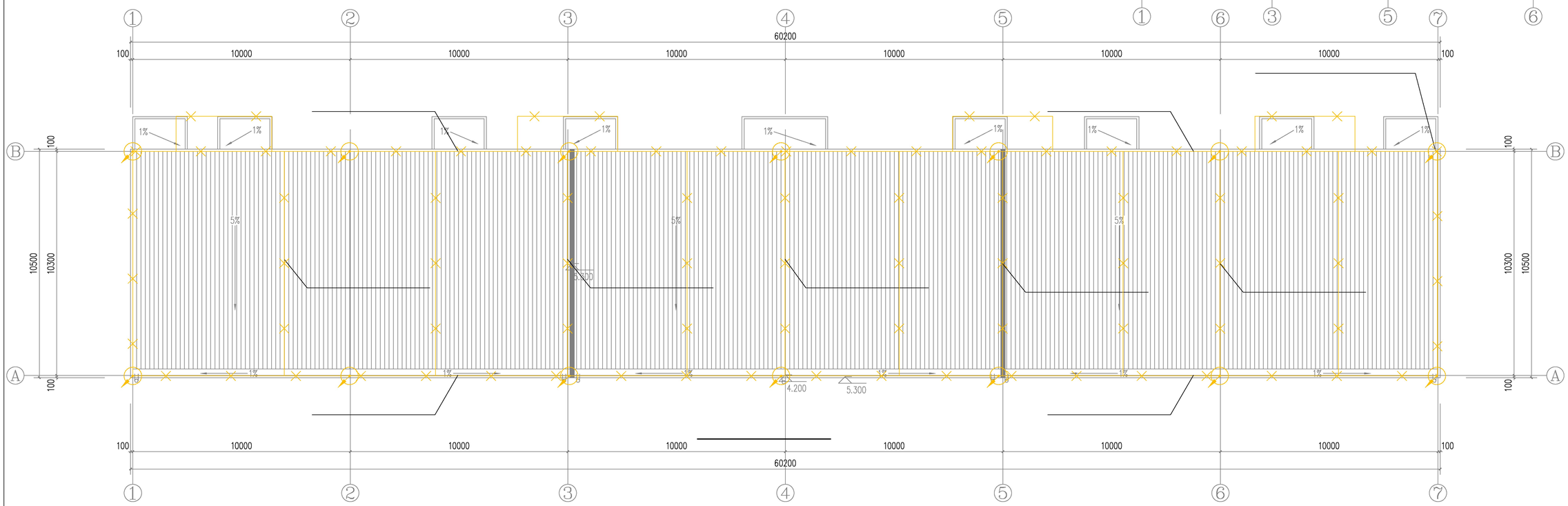
一层平面图 1:100

本层建筑面积2.10M²

注1、本栋为甲类单层一级耐火等级仓库，总建筑面积为 632.10 平方米，整栋未设置自动灭火系统，分三个防火分区。
防火分区一面积：213.15 平方米
防火分区二面积：207.90 平方米
防火分区三面积：211.05 平方米
2、管道穿防火墙及防爆墙处用防火封堵材料将墙与管道之间的空隙紧密填实。
3、若使用电动叉车进行仓库内货物搬运，则需要采用防爆型叉车。
4、储存的物质须根据安评审核通过的物质，未进行泄压计算的房间，不应贮存易燃易爆物质。

防火分区示意图：





屋顶平面图 1:100