



附图1 建设项目地理位置图



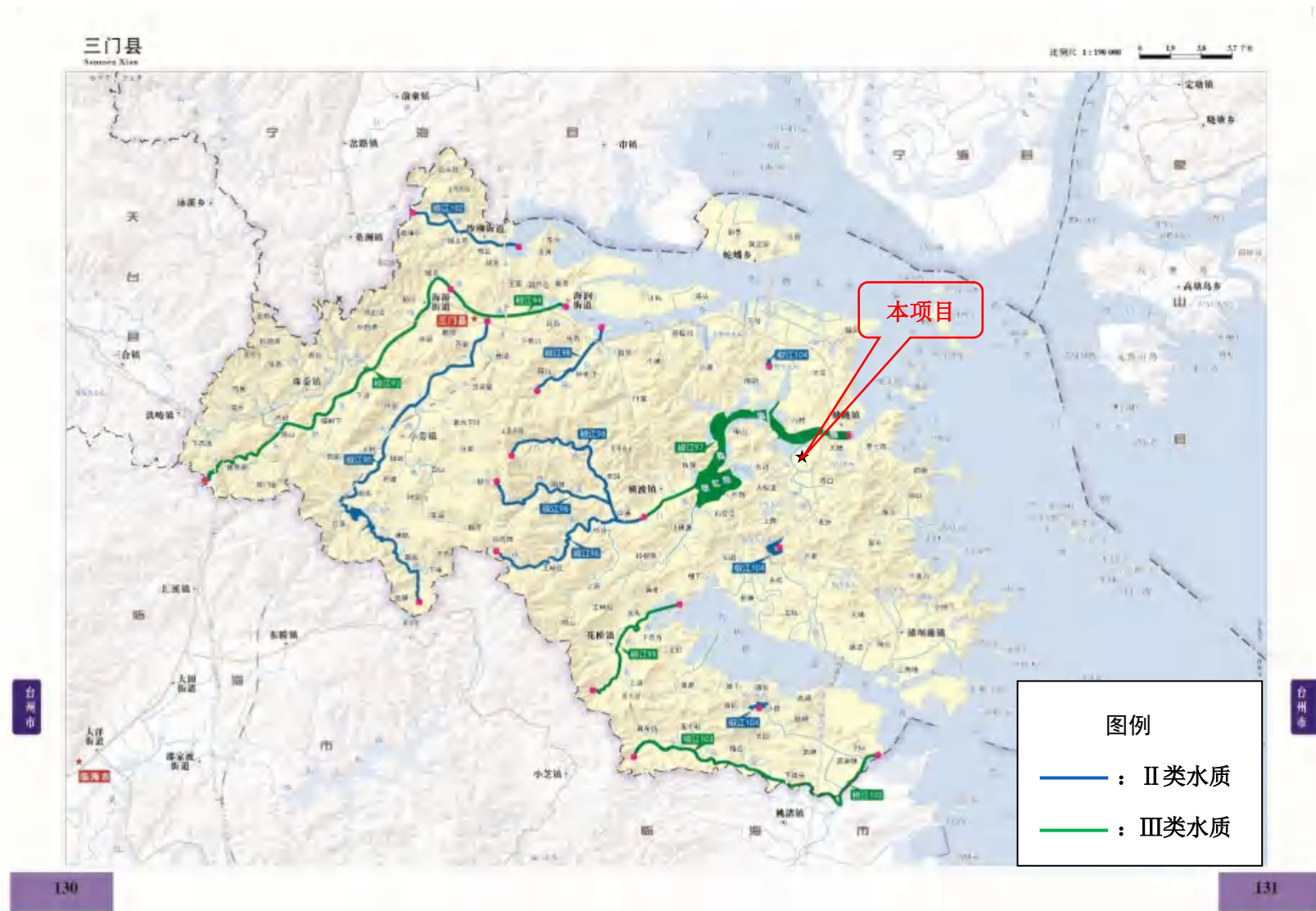
附图 2 项目周边环境概况



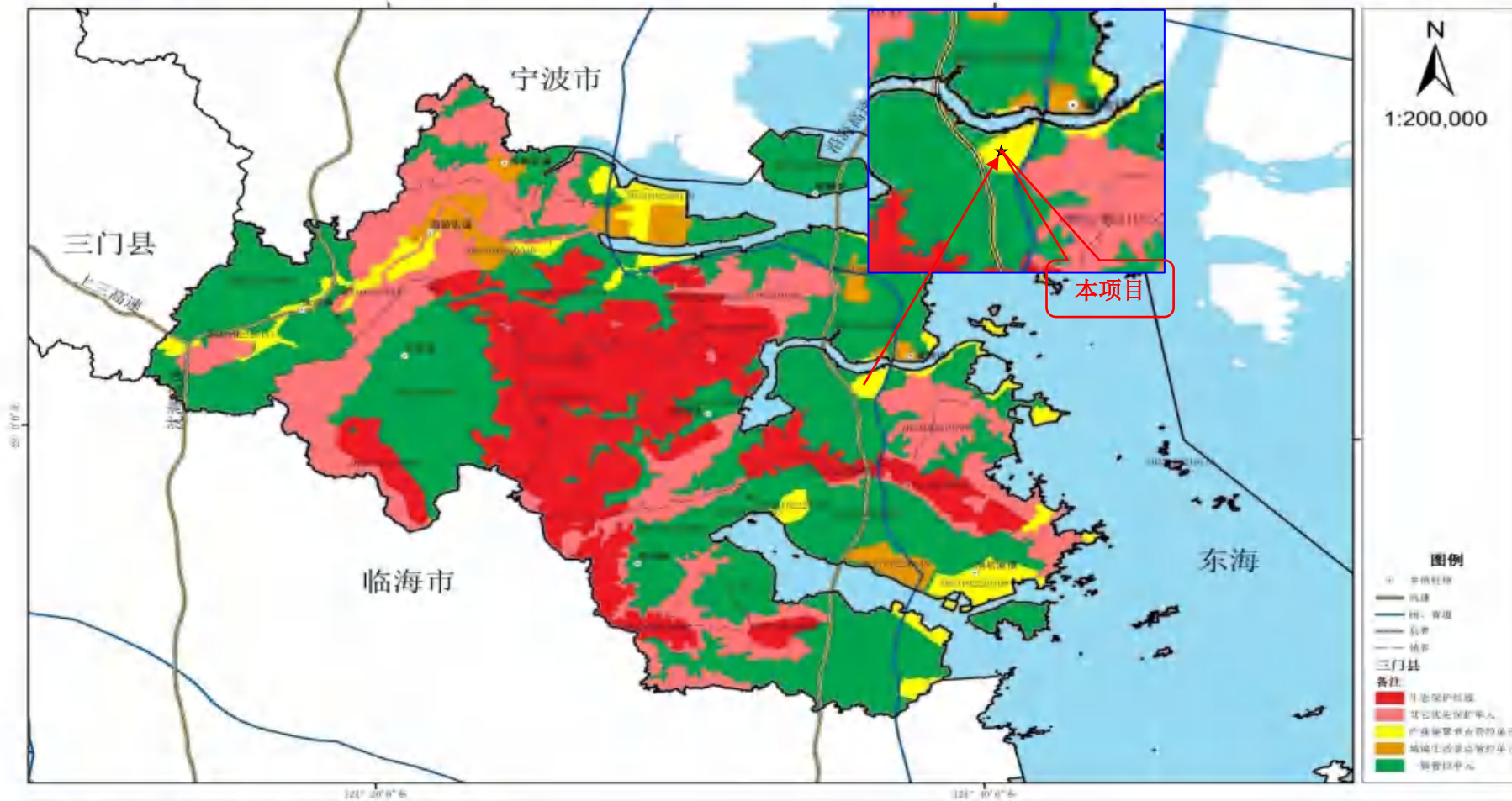
附图 3 环境质量现状监测点位图



附图 4 台州市环境空气质量功能区划图

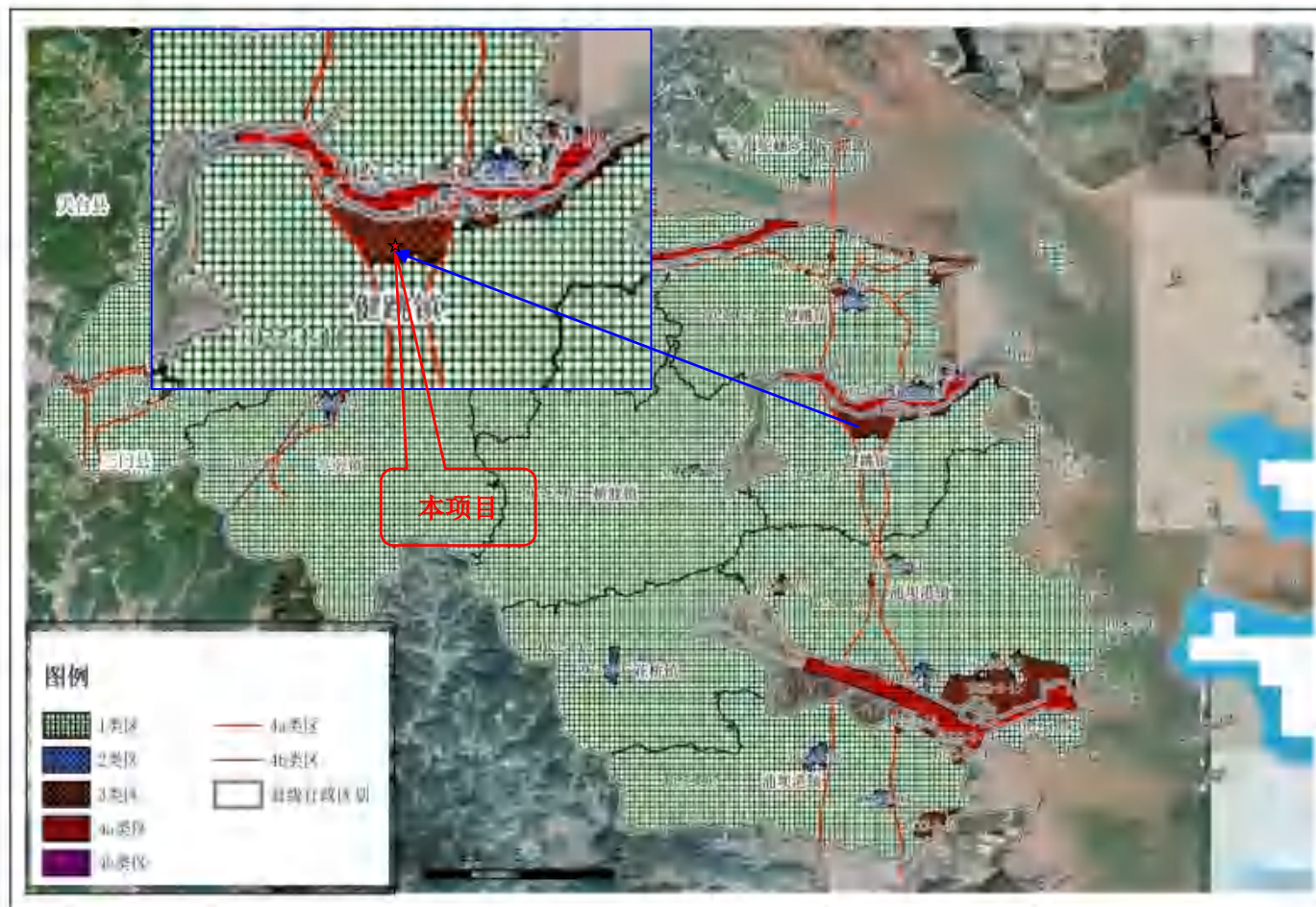


附图 5 三门县水环境功能区划图



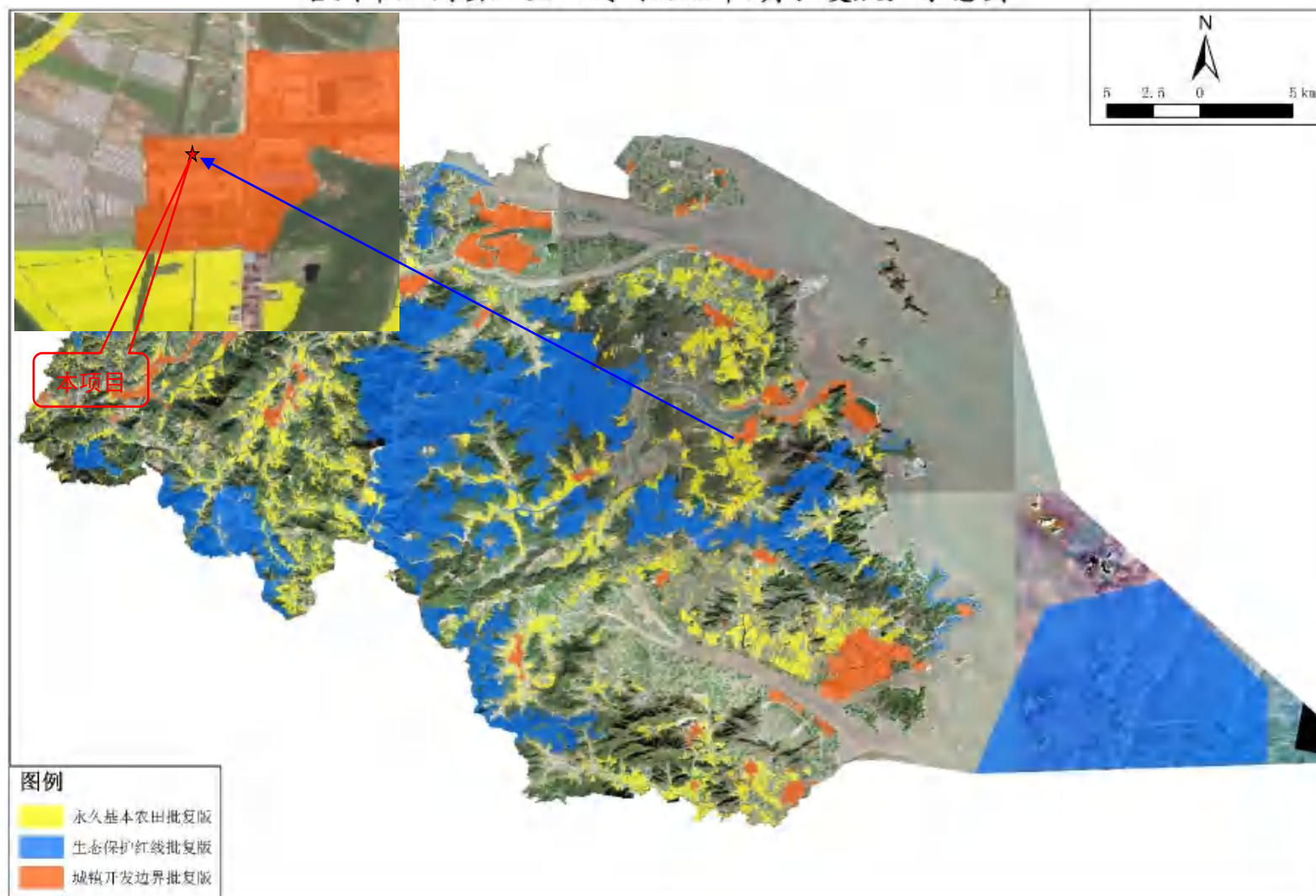
附图 6 三门县环境管控单元分类图

三门县声环境功能区划局部调整方案（2022年）



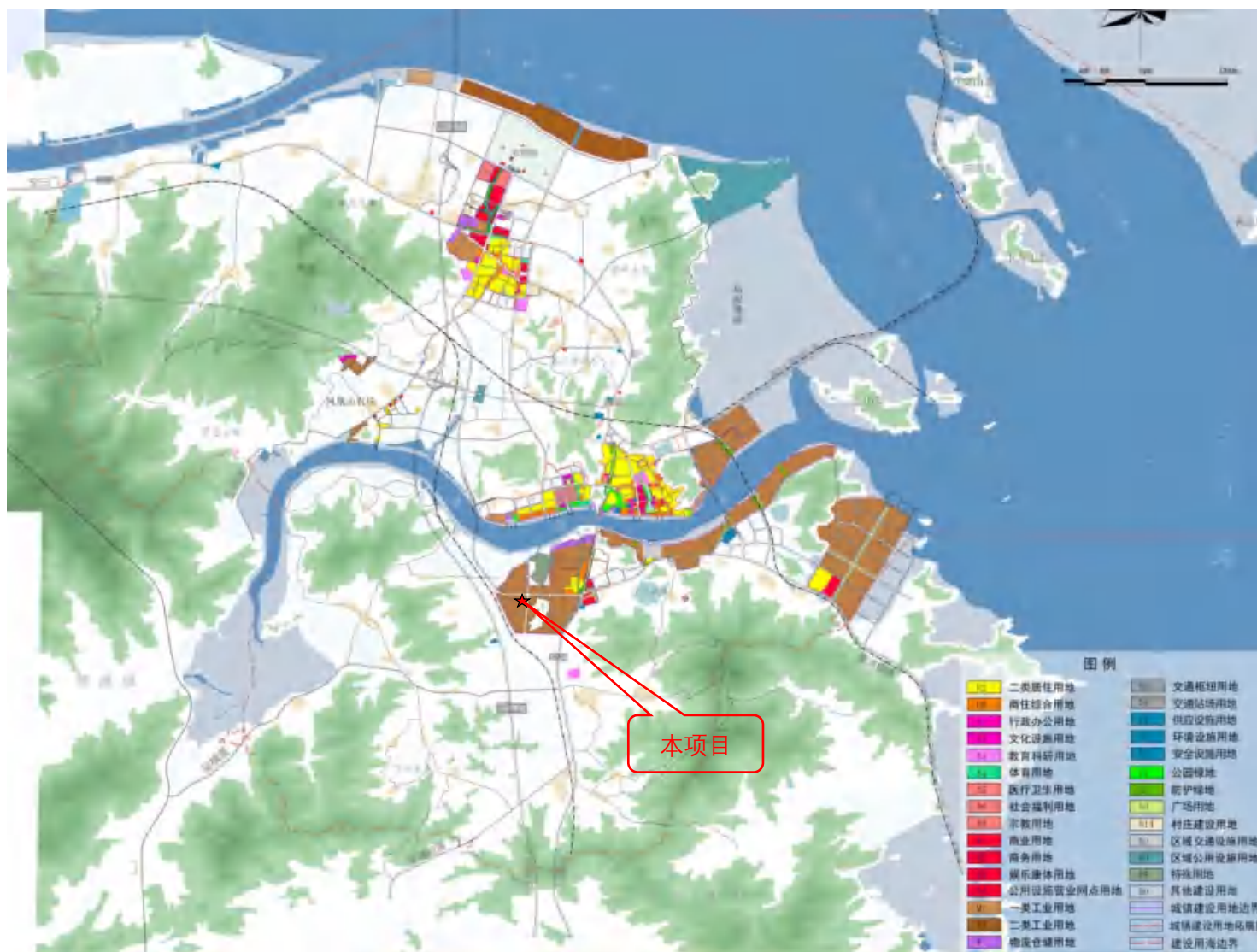
附图 7 三门县声环境功能区划图

台州市三门县三区三线（2022年9月批复版）示意图

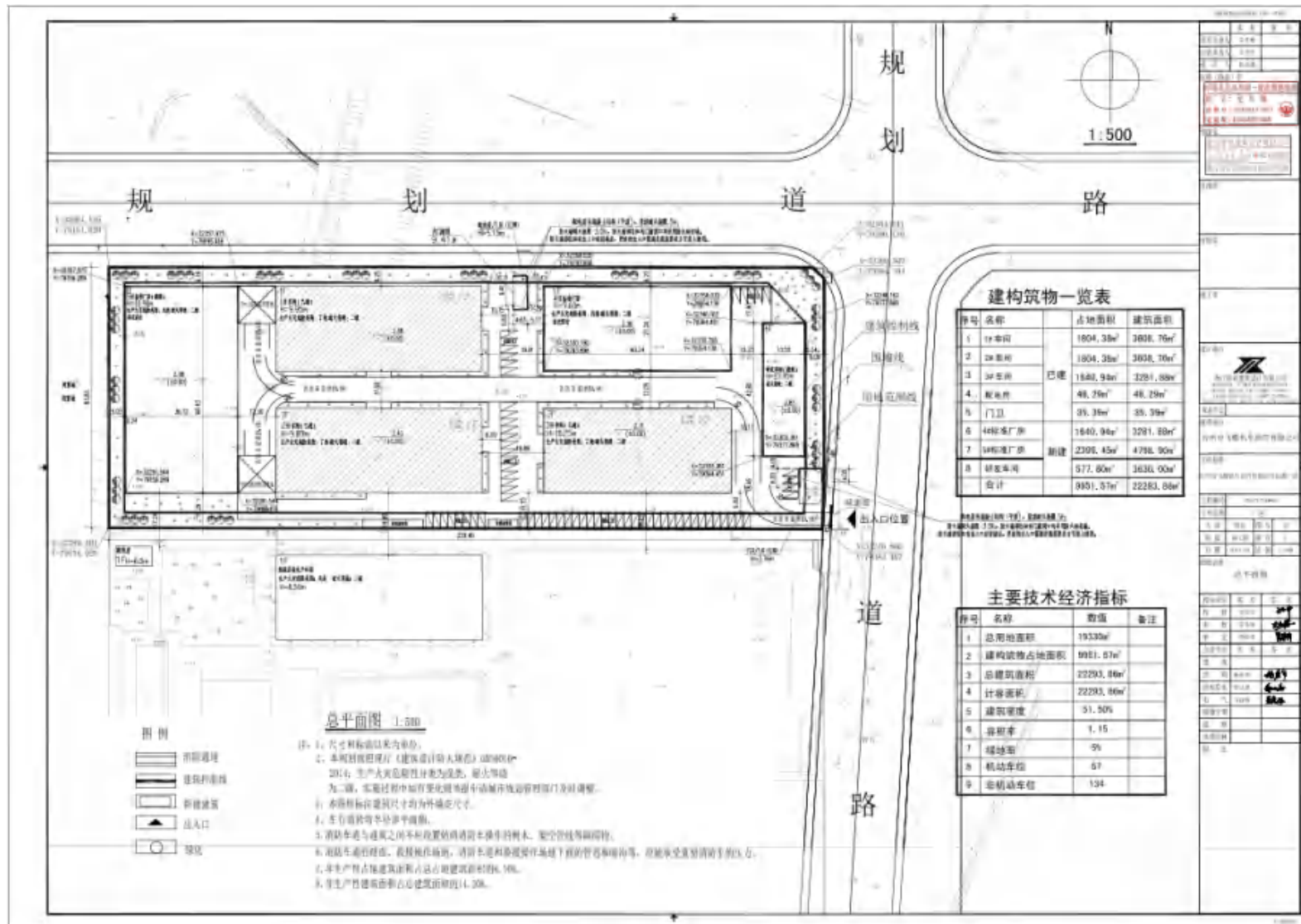


附图 8 台州市三门县“三区三线”划定成果（2022年版）

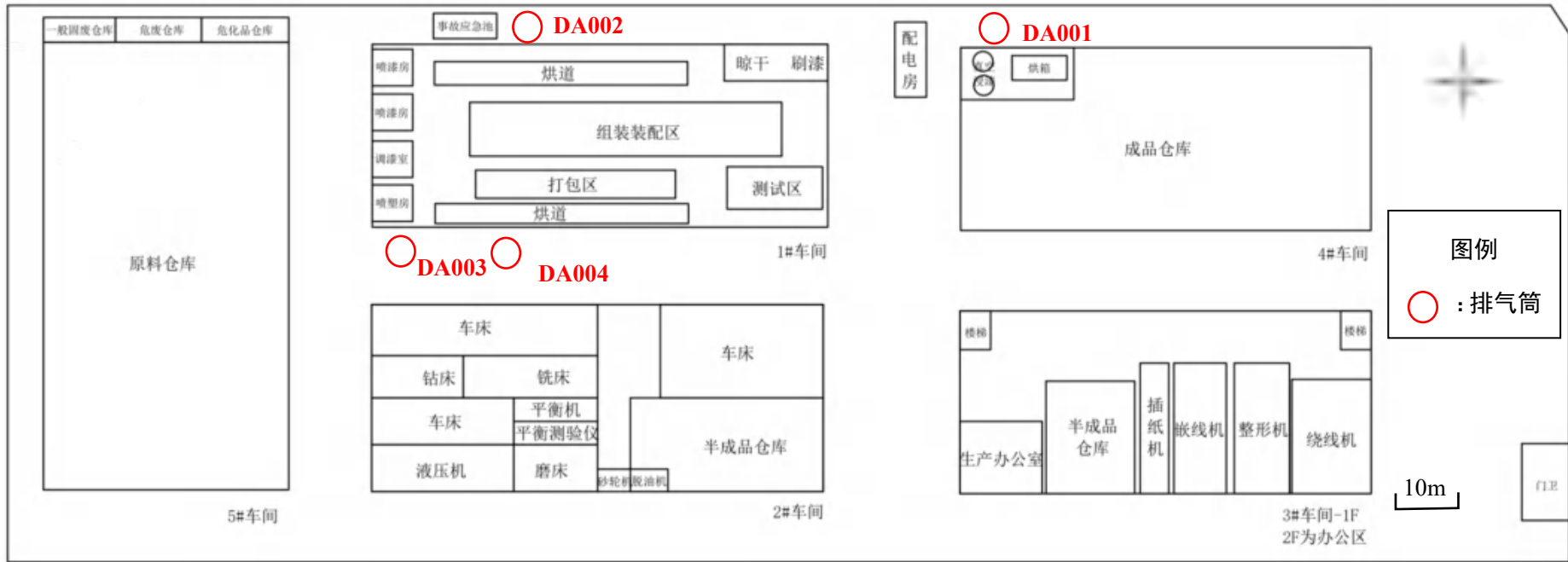




附图 9 三门县健跳镇总体规划图



附图 10 项目总平面图



附图 11 项目车间平面示意图



附图 12 项目周边 500 米范围内大气环境保护目标分布图



东侧-三门县银丰工贸有限公司



南侧-三门县银丰工贸有限公司



西侧-浙江杉盛模塑科技有限公司



北侧-台州市威宇改性塑胶有限公司

附图 13 项目周围实景图

附件 1 营业执照



## 附件2 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

### 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

备案机关：三门县经济和信息化局

备案日期：2023年08月07日

项目基本情况	项目代码	2308-331022-07-02-852675						
	项目名称	格欣机电股份有限公司年产10万台电机迁扩建项目						
	项目类型	备案类（内资技术改造项目）						
	建设性质	迁建	建设地点		浙江省台州市三门县			
	详细地址	三门县健跳镇园中路15号						
	国标行业	电动机制造（3812）	所属行业		机械			
	产业结构调整指导项目	高档数控机床及配套数控系统：五轴及以上联动数控机床，数控系统，高精度、高性能的切削刀具、量具量仪和磨料磨具						
	拟开工时间	2023年01月	拟建成时间		2025年12月			
	是否零土地项目	否						
	是否包含新增建设用地	是						
	其中：新增建设用地（亩）	0.0	土地出让合同电子监管号					
	总用地面积（亩）	29	新增建筑面积（平方米）		18663.86			
	总建筑面积（平方米）	0.0	其中：地上建筑面积（平方米）		0.0			
	建设规模与建设内容（生产能力）	项目主要采用浸漆、刷漆、喷漆、喷塑工艺，新购置数控车床、钻床、铣床等机加工设备以及喷塑流水线，利用原有浸漆、刷漆和喷漆设备。项目建成后预计形成年产10万台电机的生产能力。年产值新增2000万，预计新增税收50万元。						
项目联系人姓名	洪莺莺	项目联系人手机		18969620705				
接收批文邮寄地址	浙江省台州市三门县健跳镇园中路15号							
项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定资产投资600.0000万元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	600.0000	0.0000	550.0000	50.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	资金来源（万元）							
	合计	财政性资金		自有资金（非财政性资金）			银行贷款	其它
600.0000	0.0000		0.0000			600.0000	0.0000	
项目单	项目（法人）单位	格欣机电股份有限公司		法人类型		私营有限责任公司		
	项目法人证照类型	统一社会信用代码		项目法人证照号码		91331022558640875K		

位 基 本 情 况	单位地址	浙江省台州市三门县健跳镇园中路15号		成立日期	2010年07月
	注册资金(万)	8180		币种	人民币
	经营范围	电机设备、减速机制造; 货物进出口, 技术进出口。			
	法定代表人	孟永庆	法定代表人手机号码	13064725555	
项 目 变 更 情 况	登记赋码日期	2023年08月07日			
	备案日期	2023年08月07日			
	第1次变更日期	2023年08月31日			
项 目 单 位 声 明	<p>1. 我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准, 确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。</p> <p>2. 我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。</p>				

说明:

- 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识, 项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息, 均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件, 项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时, 相关审批监管部门必须核验项目代码, 对未提供项目代码的, 审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
- 项目备案后, 项目法人发生变化, 项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更, 或者放弃项目建设的, 项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关, 并修改相关信息。
- 项目备案后, 项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前, 项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后, 项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后, 项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

浙江政务服务网  
投资在线平台 工程审批系统

浙江政务服务网  
投资在线平台 工程审批系统



附件3 租赁协议

## 厂房租赁合同

出租方(甲方):台州市飞蝶机车部件有限公司

承租方(乙方):格欣机电股份有限公司

根据相关规定,经甲、乙双方友好协商一致,自愿订立如下协议:

一、甲方将位于 台州市三门县健跳镇园中路15号 的厂房租赁给乙方使用,面积约 29 亩。

二、乙方租用该厂房期限为 3 年,自 2022 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日止。

三、厂房每年租金为人民币 贰拾捌万捌仟元整 (¥288000.00)。

四、甲乙双方签订合同时,乙方向甲方支付保证金人民币 贰万元整 (¥20000.00),合约期满乙方付清租金及一切费用之后,甲方应将保证金全额无息退还给乙方。

五、乙方应于每月10日前向甲方交付租金。

六、甲方将厂房出租给乙方作生产用途使用。如乙方用于其他用途,须经甲方书面同意,并按有关法律、法规的规定办理改变房屋用途手续。

七、甲方为乙方提供用电用水,电费按供电公司标准收取,水费按自来水公司标准收取。

八、乙方应保持厂房的原貌,不得随意拆改建筑物、设施、设备。如乙方需改建或维修建筑物,须经甲方同意方能实施。

九、合同期内乙方必须依法经营,依法管理,并负责租用厂房内及公共区内安全、防火、防盗等工作,如发生违法行为,由乙方自行负责。

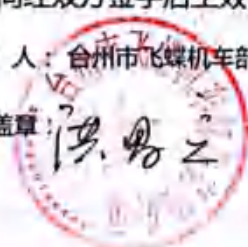
十、合同期间内如因不可抗拒因素需终止合同的由双方协商解决。上述条款双方均应自觉履行。

本合同经双方签字后生效,一式两份,双方各执一份。


出租人:台州市飞蝶机车部件有限公司

承租人:格欣机电股份有限公司

签字盖章:

  
洪勇之

签字盖章:

  
孟中秋

日期: 2022.1.1

附件 4 不动产权证



浙江省编号: BDC331022120229064829968

浙 ( 2022 ) 三门县 不动产权第 0009326 号

附 记

权利人	台州市飞蝶机车部件有限公司
共有情况	单独所有
坐落	三门县健跳镇园中路15号
不动产单元号	331022 105218 GB00315 F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/3#车间
面积	19330.00平方米/3281.88平方米
使用期限	2020年01月10日起至2070年01月09日止
权利其他状况	房屋结构: 钢筋混凝土结构 专有建筑面积: 3281.88 平方米 所在层: 1-2 总层数: 2

其他单元清单:

- 坐落: 三门县健跳镇园中路15号,不动产单元号: 331022105218GB00315F00020001  
用途: 工业用地(2020年01月10日起至2070年01月09日止)/2#车间,面积: /3608.76平方米,所在层/总层数: 1 /1
- 坐落: 三门县健跳镇园中路15号,不动产单元号: 331022105218GB00315F00050001  
用途: 工业用地(2020年01月10日起至2070年01月09日止)/配电房,面积: /48.29平方米,所在层/总层数: 1/1
- 坐落: 三门县健跳镇园中路15号,不动产单元号: 331022105218GB00315F00040001  
用途: 工业用地(2020年01月10日起至2070年01月09日止)/门卫,面积: /35.39平方米,所在层/总层数: 1/1
- 坐落: 三门县健跳镇园中路15号,不动产单元号: 331022105218GB00315F00030001  
用途: 工业用地(2020年01月10日起至2070年01月09日止)/1#车间,面积: /3608.76平方米,所在层/总层数: 1 /1

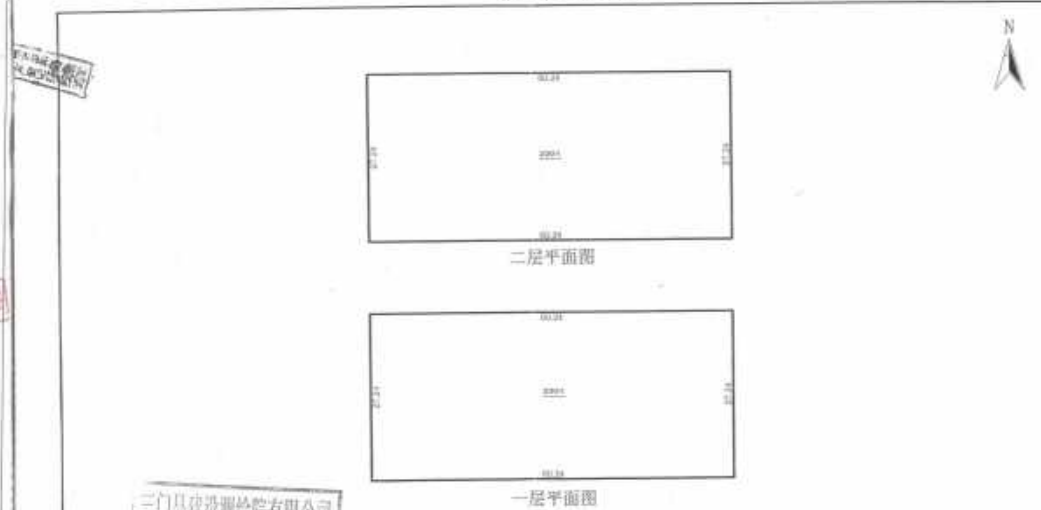
根据出让合同补充条款及编号2022028号, 将竣工时间调整到2023年7月10日之前。  
该不动产抵押于中国银行股份有限公司台州市路桥区支行

抵押权人  
2022.11.22

附图页

附图页

房产分户平面图



三门县建设测绘院有限公司  
房产分户平面图

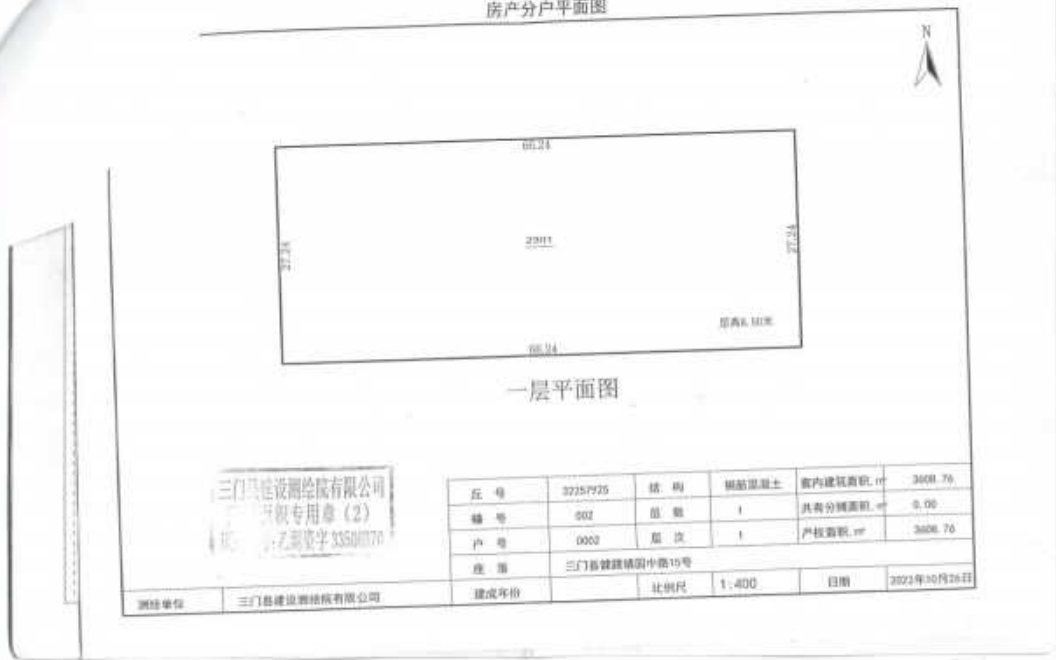
三门县建设测绘院有限公司  
房产面积专用章(2)  
证书编号:乙测资字 33500777

丘号	32257925	结构	钢筋混凝土	套内建筑面积, m <sup>2</sup>	3281.88
幢号	003	层数	2	共有分摊面积, m <sup>2</sup>	0.00
户号	0003	层次	1~2	产权面积, m <sup>2</sup>	3281.88
座落	三门县健康镇园中路15号				
测绘单位	三门县建设测绘院有限公司	建成年份		比例尺	1:600
				日期	2022年10月26日

附 图 页

附 图 页

房产分户平面图



一层平面图

三门县建设测绘有限公司  
测绘专用章(2)  
统一社会信用代码: 33500170

丘号	32257925	结构	钢筋混凝土	室内建筑面积 m <sup>2</sup>	3608.70		
幢号	002	层数	1	共有分摊面积 m <sup>2</sup>	0.00		
户号	0002	层次	1	产权面积 m <sup>2</sup>	3608.70		
座落	三门县健跳镇园中街15号						
测绘单位	三门县建设测绘有限公司	建成年份		比例尺	1:400	日期	2023年10月26日

附图页

附图页

房产分户平面图



一层平面图

三门县建设测绘院有限公司  
 测绘专用章(2)  
 统一社会信用代码: 33500870

丘号	33257925	结构	钢筋混凝土	套内建筑面积 (m <sup>2</sup> )	48.29
幢号	005	层数	1	共有分摊面积 (m <sup>2</sup> )	0.00
户号	0005	层次	1	产权面积 (m <sup>2</sup> )	48.29
坐落	三门县健康镇园中路15号				
测绘单位	三门县建设测绘院有限公司	建成年份	比例尺	1:200	日期
					2022年10月26日

附 图 页

附 图 页

房产分户平面图

一层平面图



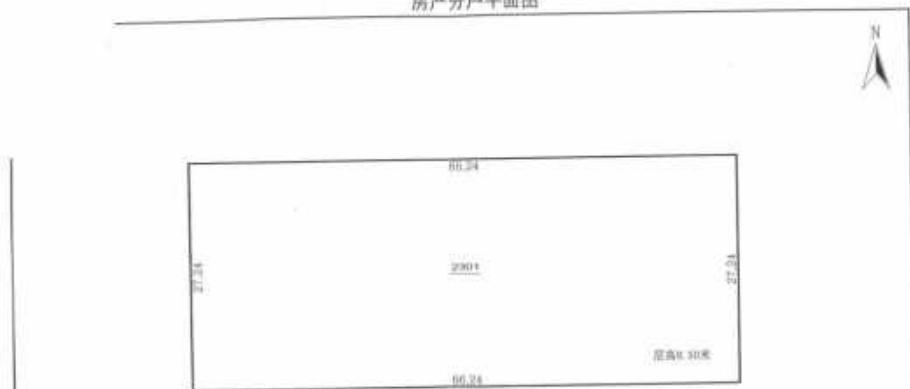
三门县建设测绘院有限公司  
附专用章(2)  
证书号:乙测资字33506870

丘号	33257920	结构	钢筋混凝土	室内建筑面积 m <sup>2</sup>	35.39	
幢号	004	层数	1	共有分摊面积 m <sup>2</sup>	0.00	
户号	004	层数	1	产权面积 m <sup>2</sup>	35.39	
座落	三门县建设镇团中路10号					
测绘单位	三门县建设测绘院有限公司	建成年份	比例尺	1:200	日期	2022年10月26日

附图页

登记页

房产分户平面图



一层平面图

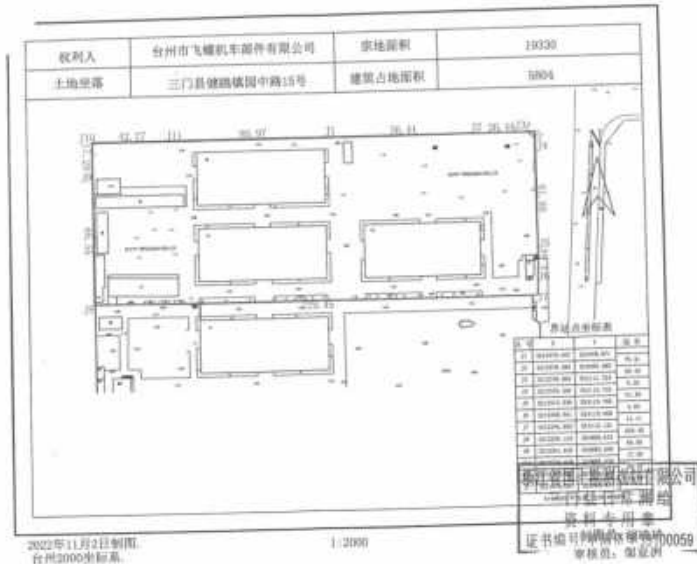
三门县建设测绘院有限公司  
 专用章(2)  
 乙测资字 33500870

丘号	32257925	结构	钢筋混凝土	套内建筑面积, m <sup>2</sup>	3608.76
幢号	041	层数	1	共有分摊面积, m <sup>2</sup>	0.00
户号	0001	层次	1	产权面积, m <sup>2</sup>	3608.76
座落	三门县健跳镇园中路15号				
测绘单位	三门县建设测绘院有限公司	建成年份	比例尺	1:400	日期
					2022年10月26日



宗地图

单位:米,平方米



2022年11月2日制图  
台州2005坐标系

1:2000

台州市飞耀汽车零部件有限公司  
台州市飞耀汽车零部件有限公司  
宗地专用章  
证书编号:浙地信发[2022]0059  
审核员: 邵业洪

## 附件5 建设项目规划许可证

<p>中华人民共和国</p> <h1>建设工程规划许可证</h1> <p>建字第 331022202300033-B 号</p> <p>根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。</p> <p>发证机关 三门县自然资源和规划局</p> <p>日期 2023年04月20日</p> <p>本证自核发之日起，有效期一年，逾期未取得施工许可证的，本证自行失效。</p>	
建设单位(个人)	台州市飞蝶机车部件有限公司
建设项目名称	4#标准厂房
建设位置	三门县健跳镇JT10-0302-A地块
建设规模	1幢1层建筑面积为3281.88平方米，建筑高度不得超过10.2米。
附图及附件名称	1、规划总平面图 2、建筑施工图
<h3>遵守事项</h3> <ol style="list-style-type: none"><li>一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。</li><li>二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法行为。</li><li>三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。</li><li>四、自然资源主管部门依法有权查验本证，建设单位(个人)有责任提交查验。</li><li>五、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。</li></ol>	

中华人民共和国

# 建设工程规划许可证

建字第 331022202300033-A 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关

三门县自然资源和规划局

日期

2023年04月20日

本证自核发之日起，有效期一年，逾期未取得施工许可证的，本证自行失效。

建设单位(个人)	台州市飞蝶机车部件有限公司
建设项目名称	5#标准厂房
建设位置	三门县健跳镇JT10-0302-A地块
建设规模	1幢1层建筑面积为4798.9平方米，建筑高度不得超过11.6米。
附图及附件名称	1、规划总平面图 2、建筑施工图

## 遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、自然资源主管部门依法有权查验本证，建设单位(个人)有责任提交查验。
- 五、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

## 附件6 环评批复

# 三门县环境保护局文件

三环建(2018)120号

## 关于浙江格欣机电有限公司年产5万台电机 生产项目环境影响报告表的批复

浙江格欣机电有限公司：

你单位报送的由杭州市环境保护有限公司编制的《浙江格欣机电有限公司年产5万台电机生产项目环境影响报告表》、环评文件报批申请及相关资料收悉。经审查并依法进行了公示，现根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款等相关环保法律法规的规定，批复如下：

一、企业建设项目基本情况。浙江格欣机电有限公司位于三门县浦坝港镇沿海工业城，租赁台州市雷宝机械科技有限公司空置厂房。项目建筑面积3000平方米，拟投资508万元，建成后形成年产5万台电机的生产能力。

二、建设项目审批主要意见。根据环境影响报告表的评价结论，本项目符合“三线一单”控制要求，原则同意该项目环境影响报告表所列的建设项目性质、规模、工艺、地点

和拟采取的环境保护措施。若建设项目发生重大变化或者本环境影响评价文件自批准之日起超过五年方开工建设的，须报我局重新报批或审核。

三、严把污染排放总量指标。项目实施后，项目废水主要是生产废水和生活污水，废水总排放量 1059.54 吨/年，总量控制指标：COD<sub>Cr</sub> 0.064 吨/年，NH<sub>3</sub>-N 0.009 吨/年，VOCs 0.395 吨/年。

四、严格执行污染防治措施。着重做好以下防治工作：

1、加强废水污染防治。项目生产废水经废水处理设施处理，生活污水经化粪池处理后一并进入园区污水管网，纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，最终送入三门县沿海工业城污水处理厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 B 标准后排放。

2、加强废气污染防治。项目二甲苯、非甲烷总烃废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级新污染源标准限值；乙酸乙酯、乙酸丁酯排放参照《工作场所有害因素职业接触限值·化学有害因素》(GBZ2.1-2007)中“8h 时间加权平均容许浓度”；苯乙烯、臭气浓度排放速率和无组织排放监控浓度限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准。喷漆废气采用水喷淋+气水分离器+光催化+活性炭工艺，浸漆废气和喷漆烘干废气采用光催化+活性炭工艺，最终通过不低于 15 米高的排气筒排放。严格落实环评中污染防治措施，做好生产工艺中的密封、收集、处置工作，确保稳定运行，达标排放。

3、加强固废污染防治。一般工业固体废物执行《一般

工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及修改单要求(公告2013年第36号);废活性炭、磨床废渣等危险废物按照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环境保护部2013年第36号公告)要求。同时,严格按照环评要求收集、堆放、贮存,及时委托有资质单位清运处置。

4、加强噪声污染防治。积极选用低噪设备,对高噪声设备应采取有效措施降噪,做好设备维修保养工作,降低噪声对厂界的影响,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

五、做好环境风险防范措施。结合公司实际强化环境风险管理,有针对性地制定事故防范措施,加强日常性的监督管理、采样监测、设施维护等工作,确保环境安全。

六、严格执行环保“三同时”。项目需配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后,建设单位应及时取得排污权,按时开展环境保护验收。经验收合格后,项目方可正式投入生产。

请环境监察大队负责建设项目环境保护“三同时”监督管理工作。



---

三门县环境保护局办公室

2018年8月23日印发

# 台州市生态环境局文件

台环建（三）（2021）32号

## 关于格欣机电股份有限公司年产5万台电机生产项目环境影响报告表的批复

格欣机电股份有限公司：

你单位报送的由杭州市环境保护有限公司编制的《格欣机电股份有限公司年产5万台电机生产项目环境影响报告表》、环评文件报批申请及相关资料收悉。经审查并依法进行了公示，现根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规，经研究，批复如下：

一、企业建设项目基本情况。格欣机电股份有限公司位于三门县浦坝港镇沿海工业城。企业拟投资1000万元，租赁台州市同顺塑料股份有限公司位于方山路13号的11780.16平方米闲置厂房，对原位于沿海工业城延九路的项目（三环建[2018]120号）进行整体搬迁，搬迁完成后产能不变，年生产电机5万台。

二、建设项目审批主要意见。项目符合“三线一单”分区管控方案，采取环境影响评价报告所要求的污染防治措施后可符合污染物排放标准和总量控制指标。在严格按照环评报告中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施等进行落实的基础上，同意你公司进行项目建设。若建设项目发生重大变化或者本环境影响评价文件自批准之日起超过五年方开工建设的，须报我局重新报批或审核。若你公司在报批本环评文件时隐瞒有关情况或者提供虚假材料的，我局将依法撤销该项目的批准文件。

三、严把污染排放总量指标。项目实施后，全厂废水排放量为 2219.1 t/a，其中生产废水 94.1t/a，生活废水 2125t/a。全厂污染物总量控制指标：COD<sub>Cr</sub> 0.133t/a（近期）、0.067t/a（远期），氨氮 0.018t/a（近期）、0.003t/a（远期），VOCs 0.386 t/a。项目正式建成投产前应依照总量平衡、排污权有偿使用和交易相关规定，及时办理相关事宜。

四、严格执行污染防治措施。着重做好以下防治工作：

1、加强废水污染防治。厂区内做好雨污分流，清污分流。生产废水经厂内污水处理设施预处理，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）执行）后纳管至三门县沿海工业城污水处理厂处理。



2、加强废气污染防治。严格落实环评中提出的各项大气污染排放标准和防治措施，做好各类废气的收集和治理，切实提升整体装备水平，加强设备密封程度，提高生产过程各类废气收集率，减少无组织排放。项目浸漆、喷漆、烘干等过程中产生的二甲苯、苯乙烯、非甲烷总烃、乙酸丁酯排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表1大气污染物排放限值和表6企业边界大气污染物浓度限值”；厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的“表A.1厂区内VOCs无组织排放限值”；食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的标准。各类废气经收集处理后按照环评要求排放。

3、加强固废污染防治。项目一般工业固体废物的贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）标准及其修改单要求，危险废物收集、贮存运输应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。各类固体废弃物应按规范要求分类收集，集中避雨贮存，对危险废物堆场应设立危险废物识别标志。项目产生的废切削液、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废包装材料、废液压油、污泥等危险废物必须委托有危险废物处理资质的单位处置，并严格执行危险废物转移联单制度。

4、加强噪声污染防治。积极选用低噪设备，对高噪声设备应采取减振降噪、吸声降噪、隔声降噪等有效措施降

噪，做好设备维修保养工作，降低噪声对厂界的影响，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

五、严密落实环境防护距离。严格执行环境防护距离要求，厂区结构合理，布局优化，采用先进生产工艺和设备，控制污染物排放浓度，减少对周边环境的影响，各类防护距离请业主按照国家卫生、安全、行业等主管部门相关规定予以落实。

六、做好环境风险防范措施。结合公司实际强化环境风险管理，有针对性地制定事故防范措施，开展日常环境安全工作，按照环评要求编制应急预案，加强日常环境监测，监督管理和设施维护，认真按环评要求布置车间，不得擅自变更结构，落实清洁生产，平时加强演练，预防事故发生，确保环境安全。

七、严格执行环保“三同时”。项目需配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设单位按规定在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证，开展环境保护验收，取得排污许可证并经验收合格后，项目方可正式投入生产。

台州市生态环境局

2021年4月12日

台州市生态环境局

2021年4月12日印发

## 附件 7 固定污染源排污登记回执

### 固定污染源排污登记回执

登记编号：91331022558640875K001X

排污单位名称：浙江格欣机电股份有限公司	
生产经营场所地址：浙江省三门县浦坝港镇沿九路	
统一社会信用代码：91331022558640875K	
登记类型： <input type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input checked="" type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2020年07月10日	
有效期：2020年07月10日至2025年07月09日	

#### 注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

# 附件 8.1 化学品安全技术说明书-无溶剂绝缘浸渍树脂

## 化学品安全技术说明书

编写依据 GB/T 16483-2008 GB/T 17519-2013

修订日期 2020-11-01

MSDS 编号: AQ2020/1140-01



### 第 1 部分化学品及企业标识

#### 化学品标识:

中文名称: 无溶剂绝缘浸渍树脂

英文名称: Solvent-free insulating impregnating resin

产品代码: R-1140

#### 企业标识:

企业名称: 浙江荣泰科技企业有限公司

企业地址: 浙江省嘉兴市南湖区大桥镇明新路 522 号

邮政编码: 314006

电话号码: +86-573-83188888

传真号码: +86-573-83182300

电子邮件: kefu@jxrt.com

#### 应急咨询电话:

+86-532-83889090 (24h)

#### 化学品的推荐用途和限制用途:

推荐用途: 电机绝缘浸渍用

限制用途: 无相关信息, 仅用于工业用途

### 第 2 部分危险性概述

**紧急情况概述:** 浅黄色透明液体, 有特殊气味。易燃, 其蒸汽与空气混合, 能形成爆炸性混合物。对皮肤有刺激性。对眼睛有严重刺激性。有轻微的致癌风险。可能有损伤胎儿或胚胎的危险。长期暴露有损伤健康的危险, 对水生生物有毒。

#### GHS 危险性类别:

易燃液体, 类别 3

皮肤腐蚀/刺激, 类别 2

眼损伤/眼刺激, 类别 2A

致癌性, 类别 2

生殖毒性, 类别 2

特异性靶器官系统毒性 (反复接触), 类别 1

危害水生环境 (急性毒性), 类别 2

#### GHS 危险性要素:

##### 象形图:



## 化学品安全技术说明书

编写依据 GB/T 16483-2008 GB/T 17519-2013

修订日期 2020-11-01

MSDS 编号: AQ2020/1140-01



信号词: 危险

### 危险性说明:

- H226 易燃液体和蒸汽;
- H315 造成皮肤刺激;
- H319 造成严重眼睛刺激;
- H351 怀疑会致癌
- H360 可能对生育能力, 或者未出生婴儿有害;
- H373 长期或者反复接触, 可能对器官有伤害;
- H401 对水生生物有毒;

### 防范说明:

#### 预防措施:

- P201 使用前取得专业说明;
- P202 在阅读并理解所有安全防范措施前, 切勿操作;
- 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;
- 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;
- P260 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾;
- P264 作业后彻底清洗;
- P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟;
- P273 避免释放到环境中;
- P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

#### 事故响应:

- P314 如感觉不适, 就医。
- P301+P310 如误吞咽: 立即呼叫中毒急救中心/医生。
- P331 不得催吐。
- P308+P313 如接触到或有疑虑: 就医。
- P332+P313 如发生皮肤刺激: 就医。
- P337+P313 如眼睛刺激持续: 就医。
- P362+P364 脱去被污染的衣物, 清洗后方可重新使用。
- P303+P361+P353 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。
- P305+P351+P333 如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗

全国统一客户热线: 400-8181-500 总机: 0573-83188888 传真: 0573-83188900

## 化学品安全技术说明书

编写依据 GB/T 16483-2008 GB/T 17519-2013

修订日期 2020-11-01

MSDS 编号: AQ2020/1140-01



P370+P378 火灾时：使用灭火器灭火。

### 安全储存：

P403+P235 存放在通风良好的地方。保持低温。

P405 存放处须加锁。

### 废弃处置：

P501 按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

### 危害描述：

**物理和化学危险：**易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热易引起燃烧爆炸，遇氧化剂能发生强烈反应，蒸汽比空气重，沿地面扩散并易积存于低洼处，遇明火会着火回燃。

**健康危害：**吸入蒸汽可能引起对健康有害或呼吸道不适。以外食入本品可能对健康有害。皮肤直接接触可造成皮肤刺激。通过割伤、擦伤或病变处进入血液，可能产生全身损伤的有害作用。本品能造成严重的眼刺激。眼睛直接接触可能会造成严重的炎症并伴有疼痛。眼睛直接接触本品可导致暂时不适。

**环境危害：**本品对水生生物有毒。请参阅 SDS 第十二部分。

## 第 3 部分成分/组成信息

产品形式：混合物

组分	浓度或浓度范围 (%)	CAS No.
苯乙烯	20~30	100-42-5
固化剂	5~10	-
助剂	<5	-
环氧改性不饱和聚酯	40~60	-

## 第 4 部分急救措施

### 急救措施的描述：

一般建议：急救措施通常是需要的，请将本 SDS 出示给到达现场的医生

皮肤接触：立即脱去污染的衣物，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适，就医

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如患者食入或吸入本物质，不得进行口对口人工呼吸。如呼吸停止，立即进行心肺复苏，就医。

食入：禁止催吐，切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西，立即呼叫医生或解毒中心。

**对保护施救者的忠告：**清除所有火源，增强通风。避免接触皮肤和眼睛。避免接触皮肤和眼睛。避免吸入蒸汽。使用防护装备，包括呼吸面具

**对医生的特别提示：**根据出现的症状进行正对性处理。注意症状可能会出现延迟。

## 第 5 部分消防措施

**特别危险性：**液体和蒸汽易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能可能引起燃烧爆炸。

## 化学品安全技术说明书

编写依据 GB/T 16483-2008 GB/T 17519-2013

修订日期 2020-11-01

MSDS 编号: AQ2020/1140-01



与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

**灭火方法与灭火剂：**灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土；避免用太强烈的水汽灭火，因为它可能会使火苗蔓延分散。若有未打开容器处于火场中，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色，必须马上撤离。

**灭火注意措施及防护措施：**隔离事故现场，禁止无关人员进入。消防人员必须佩戴呼吸面具（符合MSHA/NIOSH要求的或相当的），穿全身防火防毒服，在安全距离处、有充足的防护情况下灭火。防止消防水污染地表和地下水系统。

### 第6部分泄漏应急处理

**作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：**迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，远离泄漏区域并处于上风风向，使用个人防护装备，避免吸入蒸汽、烟雾、气体和粉尘，并对泄漏区域进行隔离，严格限制出入。应急人员避免吸入蒸汽、接触皮肤和眼睛。谨防蒸汽积累到可爆炸的浓度。蒸汽能在低洼处积聚。建议应急人员戴正压只给式呼吸器，穿防毒、防静电服，戴化学防渗透手套。保证充分的通风。清除所有点火源。

**环境保护措施：**如果确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让其进入下水道。避免排放到周围环境中。

**泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：**

少量泄漏：用砂土或惰性吸附材料吸收泄漏物。使用清洁的无火花工具收集吸收材料，并放置进容器中，并按当地相关法规废弃处置。

大量泄漏：建筑围堤或挖坑收容。用飞尘或石灰吸收大量液体。用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发量。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内；并按当地相关法规废弃处置。

**防止发生次生危害的预防措施：**可能产生复燃。将人员疏散至安全区域。当大量泄漏物进入地下水时，可能对水源造成危害，须及时通知相关当局。

**其他信息：**无资料。

### 第7部分操作处置和储存

**操作处置：**密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

**储存：**储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜过高。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。

# 化学品安全技术说明书

编写依据 GB/T 16483-2008 GB/T 17519-2013

修订日期 2020-11-01

MSDS 编号: AQ2020/1140-01



## 第 8 部分接触控制/个体防护

### 职业接触限值:

组分	CAS No.	标准来源	类型	数值 mg/m <sup>3</sup>	备注
苯乙烯	100-42-5	GBZ 2.1-2007	MAC	-	-
			PC-TWA	50[皮 G2B]	
			PC-STEL	100[皮 G2B]	

### 生物限值:

组分	来源	生物监测指标	生物限值	采样时间	备注
苯 乙烯	WS/T 110-1999	苯乙醇酸加苯乙 醛酸/尿	295mmol/mol 肌酐(400mg/g)	工作班末(停止接触后)	
		苯乙醇酸加苯乙 醛酸/尿	120mmol/mol 肌酐(160mg/g)	下一个工作班前	

**监测方法:** GBZ/T 160.1~GBZ/T 160.81-2004 工作场所空气有毒物质测定(系列标准), EN 14042 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:** 保持充分的通风,特别在封闭区内。确保工作场所附近有安全淋浴和洗眼设备。使用防爆的电器和通风、照明等设备。设置自动报警装置和事故通风设施。设置警示标识和中文警示说明,并设置通讯报警系统。设置应急撤离通道和必要的泄险区。作业场所建议与其它作业场所分开。

### 个体防护装备:

**呼吸系统防护:** 如果蒸汽浓度超过职业接触限值或发生刺激等症状时,请使用全面罩式多功能防毒面具(US)或 AXBEK 型(EN14387)防毒面具筒。

**眼睛防护:** 戴化学安全防护眼睛(符合欧盟 EN 166 或美国 NIOSH 标准)。

**皮肤和身体防护:** 穿阻燃防静电工作服和防静电防护靴。

**手防护:** 戴化学防护手套。

**其他防护:** 工作场所禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕沐浴更衣。保持良好的卫生习惯。

## 第 9 部分理化特性

外观与性状:	浅黄色透明液体	气味:	无资料
pH 值:	无资料	沸点:	约 150℃
相对蒸气密度(空气=1):	约 3.8	气味临界值:	无资料
饱和蒸气压:	约 0.8kpa (20℃)	相对密度(水=1):	约 1.05
蒸发速率:	无资料	黏度:	约 100cp
闪点:	约 35℃	n-辛醇/水分配系数:	无资料
熔点/凝固点:	约-30.6℃	临界压力:	无资料
临界温度:	无资料	引燃温度:	约 490℃
爆炸上下限(V/V):	约上:6.8%/下:0.9%	燃烧热:	无资料。

全国统一客户热线: 400-8181-500 总机: 0573-83188888 传真: 0573-83188900



# 化学品安全技术说明书

编写依据 GB/T 16483-2008 GB/T 17519-2013

修订日期 2020-11-01

MSDS 编号: AQ2020/1140-01



**溶解性:** 不溶于水, 溶于大多数有机溶剂

## 第 10 部分稳定性和反应性

**稳定性:** 在正确的使用和储存条件下是稳定的, 高温下会发生聚合反应。

**禁配物:** 强氧化剂、卤素和卤化物。

**应避免的条件:** 热、明火、水和其他不相容的物质。

**危险反应:** 可与卤化物发生活性反应

**危险分解产物/燃烧物:** 在正确使用和储存条件下不会产生危险分解产物, 燃烧时生成一氧化碳、二氧化碳。

## 第 11 部分毒理学资料

**急性毒性:**

组分	CAS NO.	LD50 (经口)	LD50 (经皮)	LC50 (吸入)
苯乙烯	100-42-5	2650mg/kg (大鼠)	无资料	12mg/L (大鼠)

**皮肤刺激或腐蚀:** 造成皮肤刺激。

**眼睛刺激或腐蚀:** 造成严重眼睛刺激。

**呼吸或皮肤过敏:** 无资料。

**生殖细胞突变性:** 无资料。

**生殖毒性:** 可能对生育能力或胎儿造成影响。

**致癌性:**

组分	CAS NO.	IARC	NTP
苯乙烯	100-42-5	类别 2B	未列入

**特异性靶器官毒性——一次接触:** 无资料。

**特异性靶器官毒性——反复接触:** 长期或反复接触可能对器官造成伤害。

**吸入危害:** 无资料。

## 第 12 部分生态学信息

**生态毒性:**

	组分	鱼类	甲壳纲动物	藻类/水生植物
急性水生毒性	苯乙烯	LC <sub>50</sub> :25mg/L(96h)(鱼)	EC <sub>50</sub> :4.7mg/L(48h)	ErC <sub>50</sub> :0.72mg/L(72h)
慢性水生毒性	苯乙烯	无资料	无资料	无资料

**持久性和降解性:** 无资料。

**潜在的生物累积性:** 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

**废弃处置方法:** 用控制燃烧法处置, 包装材料按产品的处置方式处置。

全国统一客户热线: 400-8181-500 总机: 0573-83188888 传真: 0573-83188900

## 化学品安全技术说明书

编写依据 GB/T 16483-2008 GB/T 17519-2013

修订日期 2020-11-01

MSDS 编号: AQ2020/1140-01



废弃注意事项: 处置前应参阅国家和地方有关法规。处置过程中应避免污染环境。

### 第 14 部分运输信息

联合国危险货物编号 (UN): 1866

联合国运输名称: 树脂溶液

联合国危险性分类: 3

包装类别 (如果有): III

海洋污染物 (是/否): 否

**运输注意事项:** 装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。运输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。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。严禁使用木船、水泥船散装运输。运输途中应防晒晒、雨淋, 防高温。中途停留时应远离火种、热源。车辆运输完毕应进行彻底清扫。

### 第 15 部分法规信息

- 《危险化学品名录 (2015 年版)》: 苯乙烯列入
- 《重点环境管理危险化学品目录》: 苯乙烯未列入
- 《中国严格限制进出口的有毒化学品目录》: 苯乙烯未列入
- 《麻醉药品和精神药品品种目录 (2013 年版)》: 苯乙烯未列入
- 《首批和第二批重点监管的危险化学品名录》: 苯乙烯列入
- 《中国进出口受控消耗臭氧层物质名录》: 苯乙烯未列入
- 《易制爆危险化学品名录 (2011 年版)》: 苯乙烯未列入
- 《高毒物品目录》: 苯乙烯未列入
- 《易制毒化学品管理条例》: 苯乙烯未列入

### 第 16 部分其他信息

最新修订日期: 2020.11.01

编写和修订信息:

本版为第 3.0 版, 按照 GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013、GB 30000 系列分类标准编制。

参考文献:

- [1] 国际化学品安全规划署: 国际化学品安全卡 (ICSCs), 网址: <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>。
- [2] 国际癌症研究机构, 网址: <http://www.iarc.fr/>。
- [3] OECD 全球化学品信息平台, 网址: [http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request\\_locale=en](http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en)。
- [4] 美国 CAMEO 化学物质数据库, 网址: <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>。
- [5] 美国医学图书馆: 化学品标识数据库, 网址: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>。
- [6] 美国环境保护署: 综合危险性信息系统, 网址: <http://cfpub.epa.gov/iris/>。

全国统一客户热线: 400-8181-500 总机: 0573-83188888 传真: 0573-83188900

## 化学品安全技术说明书

编写依据 GB/T 16483-2008 GB/T 17519-2013

修订日期 2020-11-01

MSDS 编号: AQ2020/1140-01



【7】美国交通部：应急响应指南，网址：<http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>。

【8】德国 GESTIS-有害物质数据库，网址：<http://gestis-en.itrust.de/>。

### 缩略语和首字母缩写：

CAS—化学文摘号	TSCA—美国 TSCA 化学物质名录
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	DNEL—衍生的无影响水平
IARC—国际癌症研究机构	RPE—呼吸防护设备
PNEC—预测的无效应浓度	LC <sub>50</sub> —50%致死浓度
LD <sub>50</sub> —50%致死剂量	NOEC—无观测效应浓度
EC <sub>50</sub> —50%有效浓度	PBT—持久性，生物累积性，毒性
POW—辛烷水分配系数	BCF—生物浓度因子
vPvB—持久性，生物累积性	CMR—致癌、至畸和有生殖毒性的化学物质
IMDG—国际海事组织	ICAO/IATA—国际民航组织/国际航空运输协会
UN—联合国	ACGIH—美国工业卫生会议
NFPA—美国消防协会	OECD—经济合作与发展组织

### 免责声明：

本安全技术说明书格式符合我国 GB/T 16483 和 GB/T 17519 要求，数据来源于国际权威数据库和原材料供应商提供的数据，其他信息是基于公司目前所掌握的知识。我们尽量保证其所有信息的正确性，但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性，本文件仅供使用者参考。安全技术说明书的使用者，应根据使用目的对相关信息作出合理判断。对产品操作、存储、使用或处置环节产生的任何损害，本安全技术说明书的编写者将不负任何责任。

本安全技术说明书的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其它物质的混合物等情况不适用。本安全技术说明书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。

全国统一客户热线：400-8181-500 总机：0573-83188888 传真：0573-83188900

## 附件 8.2 化学品安全技术说明书-稀释剂

### 化学品安全技术说明书 (SDS)

编写依据 GB/T 16483-2008 GB/T 17519-2013



#### 第1部分 化学品及企业标识

<b>产品标识</b>	
产品中文名称	稀释剂
产品英文名称	Diluent
俗名或商品名	1140-X
CAS No.	不适用
EC No.	不适用
分子式	不适用
<b>产品的推荐用途和限制用途</b>	
产品的推荐用途	电机绝缘浸渍用。
产品的限制用途	无相关信息，仅用于工业用途
<b>企业标识</b>	
企业名称	浙江荣泰科技企业有限公司
企业地址	浙江省嘉兴市大桥镇明新路 235 号
邮编	-
联系电话	0573-83188888
传真	0573-83188900
电子邮箱	zjb@jxrt.com
<b>应急咨询电话</b>	
应急咨询电话	+86-532-83889090

#### 第2部分 危险性概述

##### 紧急情况概述

紧急情况概述：透明液体，有特殊性气味。易燃，其蒸汽与空气混合，能形成爆炸性混合物。对皮肤有刺激性。对眼睛有严重刺激性。有轻微的致癌风险。可能有损伤胎儿或胚胎的危险。长期暴露有损伤健康的危险，对水生生物有毒。

##### GHS 危险性类别

易燃液体	类别 3
眼睛损伤/眼睛刺激性	类别 2A
皮肤腐蚀/刺激	类别 2
致癌性	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-呼吸道刺激
特异性靶器官系统毒性（反复接触）	类别 1-听觉器官
吸入危害	类别 1
危害水生环境（急性毒性）	类别 2
危害水生环境（慢性毒性）	类别 3

##### GHS 标签要素

# 化学品安全技术说明书 (SDS)

编写依据 GB/T 16483-2008 GB/T 17519-2013

 荣泰®企业  
RONGTAI ENTERPRISE  
SDS编号: AQW-X

象形图	  
信号词	危险

## 危险性说明

H226	易燃液体和蒸汽
H303	吞咽可能有害
H304	吞咽及进入呼吸道可能致命。
H315	造成皮肤刺激。
H319	造成严重眼刺激。
H335	可能造成呼吸道刺激。
H351	怀疑会致癌
H361	怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。
H372	长期或反复接触会对(听觉器官)器官造成损害。
H401	对水生生物有毒
H412	对水生生物有害并具有长期持续影响。

## 防范说明

### ◆ 预防措施

P201	使用前取得专业说明。
P202	在阅读并理解所有安全防范措施前，切勿操作。
P210	远离热源/火花/明火/热表面，禁止吸烟。
P233	保持容器密闭。
P240	容器和接收设备接地/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。
P260	不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。
P264	作业后彻底清洗。
P270	使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
P271	只能在室外或通风良好之处使用。
P273	避免释放到环境中
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+P310	如误吞咽：立即呼叫中毒急救中心/医生。
P303+P361+P353	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。
P304+P340+P312	如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。如感觉不适，呼叫急救中心/医生。
P305+P351+P338	如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。
P308+P313	如接触到或有疑虑：就医。
P312	如感觉不适，呼叫急救中心/医生。
P331	不得诱导呕吐。
P332+P313	如发生皮肤刺激：就医。
P337+P313	如眼睛刺激持续：就医。

# 化学品安全技术说明书 (SDS)

编写依据 GB/T 16483-2008 GB/T 17519-2013

 荣泰®企业  
RONGTAI ENTERPRISE  
SDS编号: AQW-X

<b>P370+P378</b>	火灾时：使用干砂、干粉或抗醇泡沫灭火。
◆ 安全储存	
<b>P403+P233</b>	存放在通风良好的地方。保持容器密闭。
<b>P403+P235</b>	存放在通风良好的地方。保持低温。
<b>P405</b>	存放处须加锁
◆ 废弃处置	
<b>P501</b>	按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

## 危害描述

### ◆ 物理和化学危害

<b>1</b>	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热易引起燃烧爆炸。遇氧化剂，能发生强烈反应。蒸气比空气重，沿地面扩散并易积存于低洼处，遇明火会着火回燃。
----------	--

### ◆ 健康危害

<b>吸入</b>	吸入蒸汽可能引起对健康有害或呼吸道不适。
<b>食入</b>	吞咽可能有害。吞咽及进入呼吸道可能致命。
<b>皮肤接触</b>	皮肤直接接触可造成皮肤刺激。通过割伤、擦伤或病变处进入血液，可能产生全身损伤的有害作用。
<b>眼睛</b>	本品能造成严重的眼刺激。眼睛直接接触可能会造成严重的炎症并伴有疼痛。眼睛直接接触本品可导致暂时不适。

### ◆ 环境危害

<b>环境危害</b>	本品对水生生物有毒。请参阅SDS第十二部分。
-------------	------------------------

## 第3部分 成分/组成信息

### 物质/混合物

组分	CAS No.	EC No.	含量范围(质量分数,%)
苯乙烯	108-42-5	202-851-5	≥99
助剂	-	-	≤1

## 第4部分 急救措施

### 急救措施描述

<b>一般建议</b>	急救措施通常是需要的，请将本 SDS 出示给到达现场的医生。
<b>眼睛接触</b>	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
<b>皮肤接触</b>	立即脱去污染的衣物，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适，就医。
<b>食入</b>	禁止催吐，切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西，立即呼叫医生或解毒中心。
<b>吸入</b>	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。如患者食入或吸入本物质，不得进行口对口人工呼吸。如呼吸停止，立即进行心肺复苏，就医。

### 最重要的症状和健康影响

<b>1</b>	无资料
----------	-----

### 对保护施救者的忠告

<b>1</b>	清除所有火源，增强通风。
<b>2</b>	避免接触皮肤和眼睛。
<b>3</b>	避免吸入蒸气。

# 化学品安全技术说明书 (SDS)

编写依据 GB/T 16483-2008 GB/T 17519-2013



4	使用防护装备, 包括呼吸面具。
---	-----------------

## 对医生的特别提示

1	根据出现的症状进行针对性处理。
2	注意症状可能会出现延迟。

## 第5部分 消防措施

### 特别危险性

1	液体和蒸汽易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热可能引起燃烧爆炸。
2	与氧化剂能发生强烈反应。
3	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。

### 灭火方法与灭火剂

灭火剂	小火: 干式灭火剂、二氧化碳、水和抗溶泡沫灭火剂; 大火: 水、水雾或抗溶泡沫灭火剂。对于本物质/混合物, 未规定对灭火剂的限制。
灭火方法	避免用太强烈的水汽灭火, 因为它可能会使火苗蔓延分散。若有未打开容器处于火场中, 喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色, 必须马上撤离。

### 灭火注意事项及防护措施

1	隔离事故现场, 禁止无关人员进入。
2	消防人员必须佩戴呼吸面具 (符合MSHA/NIOSH要求的或相当的), 穿全身防火防毒服, 在安全距离处、有充足的防护情况下灭火。
3	防止消防水污染地表和地下水系统。

## 第6部分 泄漏应急处理

### 人员防护措施、防护设备和应急处理程序

1	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 远离泄漏区域并处于上风风向, 使用个人防护装备, 避免吸入蒸汽、烟雾、气体和粉尘, 并对泄漏区域进行隔离, 严格限制出入。
2	应急人员避免吸入蒸汽、接触皮肤和眼睛。
3	谨防蒸汽积累到可爆炸的浓度。
4	蒸汽能在低洼处积聚。
5	建议应急人员戴正压自给式呼吸器, 穿防毒、防静电服, 戴化学防渗透手套。
6	保证充分的通风。
7	清除所有点火源。

### 环境保护措施

1	如果确保安全, 采取措施防止进一步的泄漏或溢出。
2	避免排放到周围环境中。

### 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

1	少量泄漏: 用砂土或惰性吸附材料吸收泄漏物。使用清洁的无火花工具收集吸收材料, 并放置道容器中, 并按当地相关法规废弃处置。
2	大量泄漏: 建筑围堤或挖坑收容。用飞尘或石灰吸收大量液体。用抗溶性泡沫覆盖, 减少蒸发量。喷水雾能减少蒸发, 但不能降低泄漏物在受限空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 并按当地相关法规废弃处置。

### 防止发生次生危害的预防措施

# 化学品安全技术说明书 (SDS)

编写依据 GB/T 16483-2008 GB/T 17519-2013

 荣泰®企业  
RONGTAI ENTERPRISE  
SDS编号: AQW-X

1	可能产生复燃。将人员疏散至安全区域。当大量泄漏物进入地下水时，可能对水源造成危害，须及时通知相关当局。
---	---

## 第7部分 操作处置与储存

### 操作处置

1	在通风良好处进行操作。
2	穿戴合适的个人防护用具。
3	避免吸入蒸汽。
4	避免接触皮肤和眼睛。
5	使用防爆型的通风系统和设备。
6	只能使用不产生火花的工具。
7	为防止静电释放引起的蒸汽着火，设备所有的金属部件都要接地。
8	远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。

### 储存

1	保持容器密封。
2	储存于阴凉、通风的库房。
3	远离火种、热源。
4	库温不宜过高。
5	应与氧化剂等不相容物质和食品分开存放，切忌混储。
6	储存场所应采用防爆型照明、通风设施。
7	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

### 控制参数

#### 职业接触限值

组分	标准来源	类型	数值 mg/m <sup>3</sup>	备注
苯乙烯	GBZ 2.1-2019	MAC	-	
		PC-TWA	50	皮 G2B - 可疑人类致癌物
		PC-STEL	100	皮 G2B - 可疑人类致癌物

#### 生物限值

组分	标准来源	参数	生物限值	生物样本	备注
苯乙烯	GBZ 2.1-2019	苯乙醇酸加苯乙醛酸	295mmol/mol肌酐	尿	工作班末（停止接触后）

#### 监测方法

1	GBZ/T 160.1~GBZ/T 160.81-2004工作场所空气有毒物质测定（系列标准）。
2	EN 14042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

1	保持充分的通风，特别在封闭区内。
2	确保在工作场所附近有安全洗眼和淋浴设施。
3	使用防爆电器、通风、照明等设备。
4	设置自动报警装置和事故通风设施。








## 化学品安全技术说明书 (SDS)

编写依据 GB/T 16483-2008 GB/T 17519-2013

 荣泰®企业  
RONGTAI ENTERPRISE  
SDS编号: AQW-X

5	设置警示标识和中文警示说明, 并设置通讯报警系统。
6	设置应急撤离通道和必要的泄险区。
7	作业场所建议与其它作业场所分开。

### 个人防护装备

总要求	    
眼睛防护	戴化学安全防护眼睛 (符合欧盟EN 166或美国NIOSH标准)
手部防护	戴化学防护手套。
呼吸系统防护	如果蒸汽浓度超过职业接触限值或发生刺激等症状时, 请使用全面罩式多功能防毒面具 (US) 或 AXBEK型 (EN14387) 防毒面具筒
皮肤和身体防护	穿阻燃防静电工作服和防静电防护靴。
其他防护	工作场所禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕沐浴更衣。保持良好的卫生习惯。

### 第9部分 理化特性

#### 理化特性

外观与性状	无色透明液体
气味	无资料
气味临界值	无资料
pH 值	无资料
熔点/凝固点(°C)	约-31.0
初沸点和沸程(°C)	约150
闪点(闭杯, °C)	约32.0
蒸发速率	无资料
易燃性	易燃液体
爆炸上限/下限[% (v/v)]	上限: 8.9; 下限: 1.1
蒸气压kpa	6.67 百帕 @ 20°C
相对蒸气密度 (空气=1)	约3.6
相对密度 (水=1)	约0.91 @ 20°C
溶解性	不溶于水, 溶于大多数有机溶剂
辛醇/水分配系数	无资料
自燃温度(°C)	约490
分解温度(°C)	无资料
黏度	无资料

### 第10部分 稳定性和反应性

#### 稳定性和反应性

稳定性	在正确的使用和储存条件下是稳定的, 高温下会发生聚合反应。
危险反应	可与卤化物发生活性反应。
避免接触的条件	热、明火、水和其他不相容的物质。
禁配物	强氧化剂、卤素和卤化物。
危险的分解产物/燃烧物	在正确使用和储存条件下不会产生危险分解产物, 燃烧时生成一氧化碳、二氧化碳。

## 化学品安全技术说明书 (SDS)

编写依据 GB/T 16483-2008 GB/T 17519-2013

 荣泰®企业  
RONGTAI ENTERPRISE  
SDS编号: AQW-X

### 第11部分 毒理学信息

#### 急性毒性

组分	LD <sub>50</sub> (经口)	LD <sub>50</sub> (经皮)	LC <sub>50</sub> (吸入,4h)
苯乙烯	2650mg/kg (大鼠)	无资料	12mg/L (大鼠)

#### 致癌性

组分	IARC 致癌物分类清单	NTP 致癌物报告
苯乙烯	类别 2B	类别 R

#### 其他信息

皮肤刺激或腐蚀	造成皮肤刺激。
眼睛刺激或腐蚀	造成严重眼睛刺激。
呼吸或皮肤致敏	无资料。
生殖细胞突变性	实验室测试表明有诱变效应。
生殖毒性	怀疑对生育能力或胎儿造成影响。
特定目标器官毒性-一次接触	可能造成呼吸道刺激。
特定目标器官毒性-反复接触	长期或反复接触可能对器官（听觉器官）造成伤害。
吸入危害	无资料。

### 第12部分 生态学信息

#### 急性水生毒性

组分	鱼类	甲壳纲动物	藻类/水生植物
苯乙烯	LC <sub>50</sub> :25mg/L(96h)	EC <sub>50</sub> :4.7mg/L(48h)	ErC <sub>50</sub> :0.72mg/L(72h)

#### 慢性水生毒性

1	无资料
---	-----

#### 持久性和降解性

1	快速生物降解
---	--------

#### 潜在的生物累积性

1	无资料
---	-----

#### 土壤中的迁移性

1	无资料
---	-----

#### 其他有害作用

1	无资料
---	-----

### 第13部分 废弃处置

#### 废弃处理

废弃处置方法	用控制燃烧法处置，包装材料按产品的处置方式处置。
废弃注意事项	处置前应参阅国家和地方有关法规。处置过程中应避免污染环境。


# 化学品安全技术说明书 (SDS)

编写依据 GB/T 16483-2008 GB/T 17519-2013

 荣泰®企业  
RONGTAI ENTERPRISE  
SDS编号: AQW-X

## 第14部分 运输信息

### 标签和标记

运输标签	
------	---

### 海运危规(IMDG-CODE)

联合国危险货物编号(UN No.)	2055
联合国正确运输名称	单体苯乙烯, 稳定的
运输主要危险类别	3
运输次要危险类别	无
包装类别	III
海洋污染物(是/否)	否

### 空运(IATA-DGR)

联合国危险货物编号(UN No.)	2055
联合国正确运输名称	单体苯乙烯, 稳定的
运输主要危险类别	3
运输次要危险类别	无
包装类别	III

### 公路运输(UN-ADR)

联合国危险货物编号(UN No.)	2055
联合国正确运输名称	单体苯乙烯, 稳定的
运输主要危险类别	3
运输次要危险类别	无
包装类别	III

### 其他信息

海洋污染物(是/否)	否
运输注意事项	装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。运输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。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。严禁使用木船、水泥船散装运输。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。中途停留时应远离火种、热源。车辆运输完毕应进行彻底清扫。

## 第15部分 法规信息

### 国际化学品名录

组分	EINECS	TSCA	DSL	IECSC	NZIoC	PICCS	KECI	AiIC	ENCS
苯乙烯	√	√	√	√	√	√	√	√	√

- 【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
- 【NZIoC】 新西兰现有暂用的化学物质名录

## 化学品安全技术说明书 (SDS)

编写依据 GB/T 16483-2008 GB/T 17519-2013

 荣泰®企业  
RONGTAI ENTERPRISE  
SDS编号: AQW-X

【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
【AIIC】	澳大利亚工业化学品名录(AIIC)
【ENCS】	日本现有和新化学物质名录

### 中国化学品管理名录

组分	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
苯乙烯	√	x	x	√	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

【A】	《危险化学品目录(2015年版)》，原国家安全监管总局会同工业和信息化部等十部委联合发布 [2015] 第 5 号公告
【B】	《中国严格限制的有毒化学品名录》，生态环境部、商务部、海关总署公告[2019] 第 60 号公告
【C】	《中国进出口受控消耗臭氧层物质名录(第 1 到 6 批)》，原环保部 2000 年至 2012 年系列公告
【D】	《重点监管的危险化学品名录(第 1 和第 2 批)》，原安监总局，安监总管三 [2011]第 95 号和 [2013]第 12 号通知
【E】	《重点环境管理危险化学品目录》，环境保护部办公厅，环办[2014]33 号文
【F】	《各类监控化学品名录》，工业和信息化部令 [2020] 第 52 号令
【G】	《优先控制化学品名录》(第一批) 原环境保护部、工业和信息化部、原卫生计生委公告[2017]第 83 号
【H】	《特别管控危险化学品目录(第一版)》，应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部公告[2020]第 1 号
【I】	《有毒有害水污染物名录(第一批)》，生态环境部、卫生健康委公告[2019]第 28 号
【J】	《高毒物品目录》，原国家卫生部卫法监发 [2003]142 号文
【K】	《易制爆危险化学品名录(2017年版)》，公安部 2017 年 5 月 11 日公告
【L】	《麻醉药品和精神药品品种目录(2013年版)》，食品药品监管总局、公安部、卫计委，食药监药化监 [2013]230 号文
【M】	《易制毒化学品的分类和品种目录》，公安部等部委发布的系列公告，国办函 [2017] 120 号
【N】	《易制毒化学品进出口管理目录》，商务部令 [2006] 第 7 号
【O】	《国际核查易制毒化学品管理目录》，商务部、公安部令 [2006] 第 8 号

注:

“√”表示该物质列入法规

“x”表示暂无资料或未列入法规

### 第16部分 其他信息

#### 修订信息

编制日期	2022/04/29
修订日期	2022/04/29
修订原因	-

#### 参考文献

- 【1】 国际化学品安全规划署: 国际化学品安全卡(ICSC), 网址: <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>.
- 【2】 国际癌症研究机构, 网址: <http://www.iarc.fr/>.
- 【3】 OECD 全球化学品信息平台, 网址: <https://www.echemportal.org/echemportal/substancesearch/index.action>.
- 【4】 美国CAMEO 化学物质数据库, 网址: <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>.
- 【5】 美国医学图书馆: 化学品标识数据库, 网址: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>.
- 【6】 美国环境保护署: 综合危险性信息系统, 网址: <http://cfpub.epa.gov/iris/>.
- 【7】 美国交通部: 应急响应指南, 网址: <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>.
- 【8】 德国GESTIS-有害物质数据库, 网址: <http://gestis-en.itrust.de/>.

#### 缩略语

## 化学品安全技术说明书 (SDS)

编写依据 GB/T 16483-2008 GB/T 17519-2013

CAS	化学文摘号	UN	联合国
PC-STEL	短时间接触容许浓度	OECD	世界经济合作与发展组织
PC-TWA	时间加权平均容许浓度	IMDG	国际海事组织
MAC	最高容许浓度	IARC	国际癌症研究机构
DNEL	衍生的无影响水平	ICAO	国际民航组织
PNEC	预测的无效应浓度	IATA	国际航空运输协会
NOEC	无可见效应浓度	ACGIH	美国工业卫生会议
LC <sub>50</sub>	50%致死浓度	NFPA	美国消防协会
LD <sub>50</sub>	50%致死剂量	NTP	国家毒理学计划
EC <sub>50</sub>	引起 50%反应的有效物质浓度	PBT	持久性, 生物累积性, 毒性物质
EC <sub>x</sub>	产生 x%反应的浓度	vPvB	高持久性, 高生物累积性物质
P <sub>OW</sub>	辛醇/水分配系数	CMR	致癌、致畸和有生殖毒性的化学物质
BCF	生物富集系数	RPE	呼吸防护设备
ED	内分泌干扰物		

### 免责声明

本安全技术说明书符合我国 GB/T 16483 和 GB/T 17519 要求, 数据来源于国际权威数据库和企业提交的数据, 其它的信息是基于公司目前所掌握的知识。我们尽量保证其中所有信息的正确性, 但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性, 本文件仅供使用者参考。安全技术说明书的使用者应根据使用目的, 对相关信息的合理性作出判断。我们对该产品操作、存储、使用或处置等环节产生的任何损害, 不承担任何责任。

 荣泰®企业  
RONGTAI ENTERPRISE  
SDS编号: AQW-X

## 附件 8.3 化学品安全技术说明书-丙烯酸漆

产品名称：丙烯酸漆

SDS 编号：

# 化学品安全技术说明书

修订日期：2022 年 2 月 28 日

产品名称：丙烯酸漆

SDS 编号：

版本：A/0

## 第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：丙烯酸漆

化学品英文名称：acrylate resin paints

企业名称：浙江顺虎德邦涂料有限公司

地址：浙江省丽水市水阁工业区龙石路 16 号

邮编：323000 传真：0578-2952388

企业化学事故应急咨询电话：0578-2952188

电子邮件地址：shdb1994@163.com

国家化学事故应急咨询电话：0532-83889090

产品推荐及限制用途：适用于轻工产品、机电仪器表面、玩具等金属表面。。

## 第二部分 危险性概述

紧急情况概述：

- 液体。
- 不能与水混合。
- 浮在水上。易燃。
- 吸入有害。
- 跟皮肤接触有害。
- 对眼睛有刺激性。
- 对皮肤有刺激性。
- 对水生生物有害。

GHS 危险性 易燃液体类别 3，急性经皮肤毒性类别 4，急性吸入毒性类别 4，皮肤腐蚀/刺激类别 2，严重眼损类别 1，眼/眼刺激类别 1，危害水生环境-急性危险类别 3，特异性靶器官毒性一次接触类别 3，

标签要素

GHS 标签组件



**警示词 警告****危险性说明：**

易燃液体和蒸气；引起皮肤刺激；引起严重眼睛损伤；可能引起呼吸道刺激，可能引起昏昏欲睡或眩晕；吞咽有害；皮肤接触有害；对水生生物有害；

**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。
- 只能在室外或通风良好之处使用。
- 容器和接收设备接地/等势联接。
- 使用防爆的电气/通风/照明/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。
- 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
- 避免释放到环境中。
- 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

**事故响应**

- 火灾时：使用抗溶性泡沫或正常蛋白泡沫灭火。
- 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，呼叫解毒中心或医生。
- 如仍觉眼刺激：求医/就诊。
- 如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗。
- 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。
- 如发生皮肤刺激：求医/就诊。
- 脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。

**安全储存**

- 存放在通风良好的地方。保持低温。

**废弃处置**

- 处置内装物/容器

**物理和化学危险：**

- 液体。
- 不能与水混合。
- 浮在水上。
- 易燃。
- 蒸气/气体比空气重。

• 火灾产生有毒烟雾。

### 健康危险:

在正常的加工处理过程中,吸入本物质的气溶胶(雾、烟)可能有害。

吸入蒸气可能引起嗜睡和头昏眼花,可能伴随嗜睡,警惕性下降、反射作用消失、失去协调性并感到眩晕。

有证据表明,本物质能够对某些人造成呼吸道刺激,人体对该刺激的反应会造成进一步的肺损伤。

吸入危害会随着温度的升高而增加。

吸入高浓度气体/蒸气会导致肺部刺激,伴有咳嗽、恶心以及头痛、头晕、反应迟钝、疲劳和共济失调等吸入中枢神经系统抑制症状。

过量接触二甲苯最主要的症状是头痛、疲倦、兴奋和胃肠(恶心、厌食和胀气)、心脏、肝、胃和神经系统的损伤也曾在工人中观察到。在大量接触二甲苯(1%)的工人中,曾有暂时性失忆、肾功能障碍、暂时性精神错乱和肝功能障碍病例的报道。其中 1 位工人死亡,尸检显示死者有肺充血、水肿和局灶性肺泡出血的症状。吸入 100ppm 二甲苯 5-6 小时可引起反应迟钝和轻度共济失调,工作期间会逐渐产生耐受性,但是耐受性在周末消失。锻炼身体可能减少耐受性,被吸收的二甲苯大约有 4-8%被蓄积在脂肪组织内。

二甲苯是一种中枢神经系统抑制剂。

吞咽液体可能呛入肺内并有化学性肺炎的风险,可能导致严重的后果。 [ICSC13733]

食 意外食入该物质可对个体健康造成伤害。

入 在商业或工业环境中,本物质不太可能进入人体,若吞食,液体能引起严重的胃肠不适,对人体有害或有毒,食入本物质能引起恶心、疼痛和呕吐,呕吐物吸入进入肺内可引发能致命的肺炎。

皮肤接触本品可能有害,吸收后可导致全身性反应。

皮 直接接触本物质可能立即或延迟一段时间后造成皮肤中度炎症,反复接触可引起接触性皮炎,表现为发

肤 未愈合的伤口,擦伤的或受刺激的皮肤都不应该暴露于本物质。

触 通过割伤、擦伤或病变处进入血液,可能产生全身损伤的有害作用,在使用该物质前应该检查皮肤,确保任何损伤处得到合理的保护后才能使用该物质。

液体会引起眼睛严重不适,并能引发疼痛和严重的结膜炎,如不及时、充分的治疗,可能发展为角膜损伤,并可能会造成永久性的视力损伤。

眼 有证据显示本物质可能会对一些人的眼睛产生刺激,并在滴入后 24 小时或更长时间内对眼睛造成损害,可能会造成严重的炎症会伴随有疼痛,本物质可能会对角膜造成损伤,如果未得到及时、适当的治疗,可能造成永久性失明,反复接触可引起结膜炎。

[Corneal changes have been reported in furniture polishers exposed to xylene.

物质能引起癌症或基因突变,因而受到一定的关注,但是没有充足资料来进行评价。

有限的证据表明反复或长期职业接触可能会产生涉及器官或生化系统累积性的健康影响。

慢 有证据表明人体接触该物质可能会造成发育毒性,该证据是基于动物研究,观察到的影响是基于没有显著的母体毒性,或相当剂量等同于其他毒性作用,但并不是其它毒性作用导致的次要的非特定因素。

怀孕前三个月接触二甲苯的孕妇自然流产或小儿出生缺陷的发生率稍有增加,对长期接触二甲苯工作人员的评估表明缺乏遗传毒性的证据,接触二甲苯曾经被认为与血癌发病率增加有关,但这可能由病人同时接触其它物质(包括苯)而使这一关系很复杂,长期动物实验未发现二甲苯有致癌作用的证据。

长期接触本物质可能导致发育中的胚胎出现身体缺陷(致畸)。

长期吸入溶剂可引起神经系统损害以及肝脏和血液病变。[PATTYS]



**环境危害**

对水生物有害。

其他危险性质

食入可能会引起健康的损害\*。

暴露可能会有积累性作用\*。

可能会造成呼吸系统不适\*。

可能对胎儿/胚胎有害\*。

气体有引起头晕和窒息的潜能\*。

有害 - 如果被吞食, 可能会造成肺部损伤\*。

**第三部分 成分/组成信息**

成分/组成信息	物质 CAS NO.	混合物 <input checked="" type="checkbox"/> 浓度或浓度范围 (质量分数 %)
丙烯酸树脂	25035-69-2	50-65
氨基树脂	9003-08-1	10-15
二甲苯	1330-20-7	5-10
颜填料		10-40

**第四部分 急救措施****急救**

- 眼睛接触** 如果眼睛接触本产品:  
立即用流动清水进行冲洗。  
通过不时地提起上、下眼睑, 确保眼睛得到彻底的清洗。  
如疼痛持续或重新发作, 应当立即就医。  
眼睛受伤后, 隐形眼镜只能由受过专门训练的人员取下。
- 皮肤接触** 如果发生皮肤接触:  
立即脱去所有被污染的衣物, 包括鞋袜。  
用流动清水(如果可能, 用肥皂)冲洗皮肤和头发;  
如有刺激感, 应当就医。
- 吸入** 如果吸入烟气或燃烧产物, 将患者转移出污染区。  
使病人平躺, 注意保暖和休息。  
尽可能地在开始急救之前取出假牙等假体, 以防堵塞呼吸道。
- 食入** 如果呼吸停止, 要进行人工呼吸, 最好使用带有截止阀型或袋式阀面罩型或袖珍面罩型的人工呼吸器。必要时实行心肺复苏术。  
转到医院或就医。
- 食入** 如果吞食, 禁止催吐。  
如果病人发生呕吐, 让病人前倾或左侧卧(如可能, 采取头低位)以保持呼吸道通畅, 防止吸入呕吐物。

- 密切观察病人。
- 严禁给有嗜睡或神志不清迹象（即失去知觉）的病人喂食液体。
- 让病人用水漱口，然后慢慢给其饮用大量液体(病人能感觉舒适的饮用量)。
- 就医。
- 避免喂食牛奶或油脂
- 避免饮酒。
- 如果即将出现或发生自发性呕吐，让病人头朝下，使其头部位置比臀部低，以避免呕吐物呛入气管(肺)中。

#### 对保护施救者的忠告

#### 对医生的特别提示

呕吐时，物质呛吸可能导致肺损伤，因此不应使用机械催吐或药物催吐。如果认为有必要清除胃中的物质，可以利用机械的方法，包括气管插管后洗胃。如果摄入后发生自发性呕吐，应对患者进行观察以防出现呼吸困难。呛入肺部的不良反应可能延迟 48 小时后才出现。

对于急性或短期反复接触二甲苯：

- 食入后，胃肠道能显著吸收。如果食入超过 1-2 ml (二甲苯)kg，推荐使用带囊气管插管进行洗胃。使用活性炭和泻药不可靠。
- 经肺快速吸收，在静息状态下 60~65% 能滞留在肺中。
- 食入和/或吸入该物质对生命的主要危险是呼吸衰竭。
- 应立即评估病人呼吸窘迫体征（如发绀、呼吸急促、肋间肌回缩和迟钝）并给输氧。如果病人显示潮气量不足或动脉血气体压力失常（氧压小于 50 毫米汞柱或二氧化碳压大于 50 毫米汞柱），应进行插管。
- 食入及吸入某些烃会发生心律失常；而且，有报道称，心电图显示有心肌损伤；出现明显症状明显的病人应进行静脉滴注和心电监护。吸入的溶剂可经肺排泄，所以过量换气可使排泄加快。
- 呼吸和循环稳定后应立即进行胸部 X 射线透射，以确诊呛吸并诊断气胸。
- 因为儿茶酚胺类有潜在的心肌敏感性，所以不建议用肾上腺素治疗支气管痉挛。最佳药物是吸入型选择性  $\beta_2$  受体激动剂(例如奥西那林、舒喘宁)，其次是氨茶碱。

#### 生物暴露指数 (BEI)

这些指数代表暴露于 ES 或 TLV 水平的健康人员查出的参数。

测定参数	指数	取样时间	注释
尿液中甲基马尿酸的浓度	1.5 gm/gm 肌酐	下班时	
	2 mg/分钟	上班最后 4 小时内	

## 第五部分 消防措施

#### 灭火剂

- 泡沫。
- 化学干粉。
- BCF(当法规允许时)。
- 二氧化碳。
- 喷水或水雾—仅适用于大火。

**特别危险性**

**火灾** 避免被氧化剂, 诸如硝酸盐、氧化性酸、含氯漂白粉、游泳池消毒氯等物质污染, 因为可能引起着火。  
**禁忌**

**灭火注意事项及防护措施**

**消防措施**

- 通知消防队, 并告知事故位置与危害特性。
- 可能具有激烈或爆炸反应性。
- 佩戴呼吸设备及防护手套。
- 采取一切可能的措施防止溢出物进入下水道或水道。
- 如果可以保证安全, 关掉电器, 直至气体火灾危害被清除。
- 用喷水雾的方法来控制火势, 并冷却邻近区域。
- 避免直接喷水到液池中。
- 不要靠近可能灼热的容器。
- 从有防护的位置喷水以便冷却暴露于火灾中的容器。
- 如果这么做安全的话, 将容器从火场中移走。

**火灾/爆炸危害**

- 液体和蒸气易燃。
- 受热或接触明火, 有中等程度的火灾危险。
- 蒸气与空气能形成爆炸性混合物。
- 受热或接触明火, 有中等程度的爆炸性危险。
- 蒸气可能会飘散到离火源相当远的地方。
- 受热能引起膨胀或分解, 导致容器急剧破裂。
- 燃烧时可能释放有毒的一氧化碳(CO) 烟雾。
- 燃烧产物包括:
  - ,
  - 一氧化碳(CO)
  - ,
  - 二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)
  - ,
  - 有机物燃烧产生的其他典型热解产物。

## 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**

- 清除所有点火源。
- 立即清理所有泄漏物。
- 避免吸入蒸气, 避免避免接触皮和眼睛。

**小量泄露** 使用防护装备控制人员接触。

- 用蛭石或其它吸附性物质来收集并吸附少量泄漏物。
- 擦除。
- 收集残留物置于易燃废弃物容器。

化学类别:芳香烃类

对于往陆地上排放:按优先级顺序推荐使用的吸附剂。

吸附剂类型	级别顺序	应用	收集	限制
陆地泄露—少量				
羽毛—垫子		1 扔掉	草耙	DGC, RT
交联聚合物—颗粒		2 铲起	铲子	R, W, SS
交联聚合物—垫子		2 扔掉	草耙	R, DGC, RT
粘土吸附剂—颗粒		3 铲起	铲子	R, I, P,
活化白土/处理过的天然有机—颗粒		3 铲起	铲子	R, I
木纤维—垫子		4 扔掉	草耙	R, P, DGC, RT
陆地泄露—中等程度				
交联聚合物—颗粒		1 鼓风机	翻斗式装载机	R, W, SS
活化白土/处理过的天然有机—颗粒		2 鼓风机	翻斗式装载机	R, I
粘土吸附剂—颗粒		3 鼓风机	翻斗式装载机	R, I, P
聚丙烯—颗粒		3 鼓风机	翻斗式装载机	W, SS, DGC
羽毛—垫子		3 扔掉	翻斗式装载机	DGC, RT
膨胀矿物—颗粒		4 鼓风机	翻斗式装载机	R, I, W, P, DGC

注释:

DGC: 地被植物浓密时无效

R: 不可重复使用

大量泄露 I: 不可焚烧

P:下雨时效果降低

RT:地形崎岖时无效

SS: 不适用于环境敏感区域

W:有风时效果降低

参阅: 液体有害物质清除和控制用吸附剂:

R.W Mevold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988

疏散所有工作人员, 向上风向转移。

报告消防队, 并告知事故地点和危害特性。

可能发生剧烈的或爆炸性反应。

穿戴呼吸设备和防护手套。

采取一切可能的措施防止泄漏物进入下水道或水体。

禁止吸烟、明火或点火源。

加强通风。

在安全的前提下, 阻止泄漏。

可以用喷水或水雾的方法来驱散/吸收蒸气。

用沙子、土或蛭石来吸收泄漏物。

只能使用不产生火花的铲子和防爆设备。

收集可回收的产品于贴有标签的容器中, 以便回收利用。

用沙子、土或蛭石来吸收残留的产品。

收集固体残留物, 密封于贴有标签的桶中, 以便废弃处置。

冲洗泄漏区域, 并防止进入下水体。

如果下水道或水体被污染, 报告应急部门。

个体防护设备的建议位于本 MSDS 的第八部分。

防止发生次生灾害的预防措施

请参阅以上部分

环境保护措施

请参阅第 12 部分

## 第七部分 操作处置与储存

操作处置注意事项:

即使是那些已经被清空的容器也可能含有爆炸性蒸气。

不准对容器或在容器附近切割、钻孔、粉碎、焊接或进行类似操作。

严禁物料弄湿的衣服直接接触皮肤。

在用泵抽吸过程中产生的静电放电可能会导致火灾。

通过将所有设备连接和接地以确保电路连续性

限制抽吸速度, 从而避免产生静电放电 (小于等于 1 米/秒直到填充管道浸没于两倍它的直径, 然后小于等于 7 米/秒)。

避免罐装飞溅。

禁止在注入、装卸或操作过程中使用压缩空气。

避免个体接触, 包括吸入。

当有接触危险时, 穿戴防护服。

在通风良好的区域使用。

安 防止本品在低洼处汇集。

全 未作空气检测, 禁止进入封闭空间内。

操 禁止吸烟、明火或点火源。

作 防止产生静电。

禁止用塑料桶。

所有线路和设备都应接地。

操作处置时, 使用不产生火花的工具。

避免接触不相容物料。

操作处置时, 禁止进食、饮水或吸烟。

不使用时, 容器应保持安全密封。

防止容器受到物理损伤。

操作完要用肥皂和清水洗手。

工作服应单独洗涤。

遵从良好的职业工作规范。

遵从制造商有关储存和操作处置的建议。

定期检测作业场所有害物质浓度, 遵从相应的标准, 保证作业场所安全。

其 采用原装容器存放在经批准的防爆区域。

他 远离不相容材料, 存储于阴凉、干燥、通风良好的地方。

信 禁止存放在凹坑、洼地、地下室或者气体能够汇聚的场所。

息 禁止吸烟、明火、受热或接触点火源。

存储区域应当明确标识、照明良好、无障碍物,并且只允许受过培训和授权的人员进入—必须提供足够的安全措施以确保未经授权的人员不得进入。

遵循有关易燃物质的储罐、容器、管道、建筑、房间、储藏柜、允许的存储量以及最小存放间距的适用法规进行存储。

使用无火花的通风系统,经批准的防爆设备以及本质安全型电气系统。

存储区域应当有适当的灭火能力(如便携式灭火器—干粉、泡沫或二氧化碳灭火器)及可燃气体探测器。备有用于处理泄漏的吸附剂。

防止容器受到物理损伤,定期检查泄漏情况。

遵从制造商储存和处理方面的建议。

另外,对于罐存储(如适用):

存储于设计合理且经过批准的接地容器,并远离不相容材料。

对于散装存储,可考虑使用浮顶的或氮气保护的容器;如果有可能排放到大气中,在储罐通风口处安装阻火器;在冬季检查储罐通风口处的蒸气/积聚的冰。

储罐应当高于地面,而且还要筑堤全部围住。

### 储存注意事项

按制造商提供的方法包装。

塑料容器只能在批准用于易燃液体后使用。

检查所有容器保证标签清晰、无泄漏。

对粘度低的物质 (i): 必须用顶部不可拆卸的桶和简易罐。(ii): 当罐被用于内包装时,必须有螺丝固定的外壳。

适 对于粘度不低于 2680cSt(23°C) 的物质

当 对于粘度不低于 250cSt(23°C) 的产品

容 以及粘度不低于 20cSt(23°C), 使用前需要搅拌的产品要求

器 (i): 可揭开顶部的包装;

(ii): 使用摩擦密封的罐;

(iii): 可以使用低压管和桶。

使用内包装是玻璃的组合包装时,在内外包装接触的地方必须有充足的惰性填充物。

另外,当内包装是玻璃并装有 I 类包装的液体时,必须填满惰性的吸附物质以便吸附任何泄漏物,除非外包装是一个紧贴的硬压塑料盒,并且内含物质与塑料是相容的。

储

存

禁

配

避免与氧化剂反应

## 第八部分 接触控制和个体防护

控制参数

职业接触限值

成分数据

产品名称: 丙烯酸漆

SDS 编号:

来源	成分	物质名称	TWA	STEL	峰值	注解
中国工作场所有害因素职业接触限值	二甲苯	Xylene (all isomers)	50 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>	无	无

#### 紧急限制

成分 物质名称 TEEL-1 TEEL-2 TEEL-3

二甲苯 Xylenes 无 无 无

成分 原 IDLH 修订 IDLH

二甲苯 1,000 ppm 900 ppm

#### 物料数据

注有“经皮”标记的接触限值表明，蒸气和液体可能经未损伤的皮肤吸收。经皮吸收的量可能比蒸气吸入量大。经皮吸收的症状与吸入引起的症状相同。物质接触眼睛和粘膜也可能增加总接触量，并使接触限值标准失效。建立职业暴露限度时经常未考虑到物质对生殖系统的影响；物质对生殖系统产生不良影响的阈值远远低于其它毒性作用的阈值。因此，建立了职业性生殖健康的参考值 (ORG)，作为附加的标准。经过文献调研后，确立了“未观察到有害作用的水平” (NOAEL)，以及“可观察到有害作用的最低水平” (LOAEL)。除此之外，在确立这些限制水平时，NIOSH 还利用了美国 EPA 的危险评估以及剂量响应评估的程序，同时还结合了一些不确定性的因素 (UF)。

这些暴露限度参考值是通过危险评测的筛选结果而建立的，因此不能把它们作为完全安全暴露限度值。如无特殊的说明，ORG 代表 8 小时时间加权平均。CR=癌症 发病率/10000 人；UF=不确定因素。认为遵守 TLV 的限制水平足够于对生殖系统提供保护。LOD:能检测的最小限度 毒性端点分为：D: 发育；R: 生殖系统的；TC: 能透过胎盘致癌性物质 Jankovic J., Drake F.: 职业接触的生殖健康的确立方法 美国工业卫生协会杂志, 57: 641-649 (1996 年)

物质的气味不能对接触本品的人员提供超过接触限值标准的警告。

OSF(嗅觉安全系数)划分级别为 C、D 或 E。

OSF 的定义如下:

OSF=接触限值标准 (TWA) ppm / 嗅觉阈值 (OTV) ppm

分类如下:

级别	OSF	描述
A	550	即使受到工作活动的影响，90% 以上的接触者能觉察到已达到了接触限值标准(例如 TLV-TWA)
B	26-550	同上，但 50—90% 受工作影响的接触者能觉察到
C	1-26	同上，但少于 50% 受工作影响的接触者能觉察到
D	0.18-1	10—50% (知道参加实验)的试验人员能够通过嗅觉觉察到已达到接触限值标准
E	<0.18	同上；少于 10% 接触者能觉察到

1.5 mg/m<sup>3</sup> 10 DNA-

#### 接触控制

1. 注意: 在密闭空间或通风不良的环境中使用一定量的该物质，可能形成高浓度的气体环境，可能需要增加

程 通风和/或保护装置。

控 采用工程控制消除危害，或在工人和危害间设置一道屏障，精心设计的工程控制能够非常有效地保护工人，而且，通常能不受工人间相互作用影响的提高保护水平。

工程控制的基本类型有：

通过改变作业活动或工艺流程方式的过程控制以降低风险。

将排放源封闭和/或隔离开，使目标危险与工人物理隔离，以及能够策略性地为工作场所“添加新鲜空气”、“除去污浊的空气”的通风系统。如果设计合理，通风能够去除或降低空气污染。通风系统的设计必须符合特定工艺以及使用的化学品或污染物。

雇主可能需要使用多种类型的控制措施以防止员工的过度暴露。

对易燃液体和易燃气体，可能需要局部通风系统或工艺围栏通风系统，应使用防爆型通风设备。

工作场所中产生的空气污染物具有不同的“逃逸”速度，而它反过来决定了有效去除污染物的新鲜循环空气的“捕集速度”。

污染物类型：	空气速度
从罐中蒸发出来的溶剂、蒸气、脱脂剂等(在静止空气中)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)
浇注作业、间歇性充装容器、低速传送器输送、焊接、喷雾、电镀酸雾、酸洗(慢速释放)	0.5-1 m/s (100-200 f/min)
直接喷雾、在小房内喷漆、鼓桶充装、传送器装载、粉碎机粉尘、气体排放(快速释放进入存在快速空气运动的空间)	1-2.5 m/s (200 - 500 f/min)

在以上每一范围内，合适的值取决于以下条件：

范围低值	范围高值
1. 室内气流小或适于捕集	1. 室内气流引起干扰
2. 低毒或无毒污染物	2. 高毒性污染物
3. 间歇性、量少	3. 量大、使用多
4. 天棚大，或大气团流动	4. 天棚小，仅局部控制

简单的理论即可以证明，随着与简易抽风管开口的距离的增加，气流速度迅速下降。气流速度与离开口距离的平方成反比（在简单的情况下）。因此，在参考离污染源的距离后，应该适当调整抽气点的空气速度。例如，在对距抽气点 2 米处贮罐产生的溶剂进行抽气时，抽气扇的空气速度至少应该有 1-2 m/s (200-400 f/min)。其它机械问题能够引起排气设备的功能下降，所以装置或使用排气系统时，理论空气速度必须增至 10 倍或更高。

个体防护装备



带侧框保护的安全眼镜。

眼 化学护目镜。

面 隐形眼镜可能会造成特殊危害；软性隐形眼镜可能会吸收和富集刺激物。每个工作场所或作业平台都应该制定关于佩戴隐形眼镜或使用限制的书面策略文件。它应该包括关于镜片在使用中对这类化学品的吸收性和吸附性的评估报告，以及一份伤害史报告。医疗和急救人员应该进行相关取出隐形眼镜的急救培训，同时相关的急救设备应该容易获得。在发生化学品接触时，应当立即开始冲洗眼睛并尽可能快地擦



下隐形眼镜。一旦出现眼睛变红或有刺激感,应当摘下隐形眼镜—只有在工人彻底洗净双手后,并在一个干净的环境中进行。[CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 or national equivalent]

#### 皮肤防护

请参阅手防护: 以下

戴化学防护手套(如聚氯乙烯手套)。

穿安全鞋或安全靴(如橡胶材料)。

手套类型的适用性和耐用性取决于使用方法。选择手套的主要因素包括:

接触的频率和持续时间,

手套材料的耐化学性能,

手/手套的厚度及,

脚 灵活度

的选择依据相关标准进行测试的手套(如欧洲 EN 374, US F739, AS/NZS 2161.1 或国家等效标准)。

保 如果发生长期接触或反复接触,推荐使用防护等级为 5 级或更高等级的手套(根据 EN 374, AS/NZS 2161.10.1 或国家等效标准,穿透时间应大于 240 分钟)。

护 如果预计只有短暂的接触,推荐使用防护等级为 3 级或更高等级的手套(根据 EN 374, AS/NZS 2161.10.1 或国家等效标准,穿透时间应大于 60 分钟)。

应当更换被污染的手套。

手套只能戴在干净的手上。使用手套后,应洗净并擦干双手。推荐使用无香味的保湿霜。

#### 身体防护

请参阅其他防护: 以下

工作服。

PVC (聚氯乙烯)围裙。

其他 如果暴露严重,可能需要聚氯乙烯防护服。

防 洗眼装置。

保证现场有安全淋浴设施。

不推荐使用某些塑料个人防护用品 (PPE) (如手套、围裙和套鞋),因为它们可能会产生静电。

对于大规模或连续使用,穿密织布、防静电服装(无金属扣件、袖口或口袋),不产生火花的安全鞋。

#### 热危害性

无

#### 推荐材料

##### 手套选择索引

手套的选择是根据《佛斯伯格服装性能指数》(Forsberg Clothing Performance Index)的修改模型而制定的。计算机进行手套选择时考虑到下列物质的作用:

二甲苯

物质	CPI
PE/EVAL/PE	A
PVA	A
TEFLON	A
VITON	A
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
HYPALON	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	C

\*CPI Chemwatch 性能指数

A: 最佳选择

B: 尚可; 连续浸入物质 4 小时可能会降解

C: 除了短期浸入外, 选择不好, 甚至有危险性

注意: 因为手套的性能取决于多种因素, 所以应该详细观察情况后才能作出最后的决定。 —

— 当手套仅仅是短期、临时或较少使用时, 可以依据“感觉舒适”或方便等因素(如一次性的)选择不适合长期或经常使用的手套。应咨询有资格的专家的意见。

呼吸系统防护

充足容量的 A 种过滤器

## 第九部分 理化特性

### 基本物理及化学性质

外观 无

二甲苯:

物理状态	液体	相对密度 (水 = 1)	0.87 @ 15 C
气味	无	分配系数 正辛醇/水	无
气味阈值	无	自燃温度 (° C)	495-516
pH (按供应)	不适用	分解温度	Not available.
熔点/冰点 (° C)	-48 to 13	粘性 (cSt)	无
初馏点和沸点范围 (° C)	138 to 143	分子量 (g/mol)	106.18
闪点 (° C)	27	味	无

蒸发速率	0.7 Bu Ac=1	爆炸性质	无
易燃性	易燃。	氧化性质	无
爆炸上限 (%)	7.7	表面张力 (dyn/cm or mN/m)	无
爆炸下限 (%)	1.1	挥发性成份 (% 体积)	100
蒸气压 (kPa)	0.5 @ 15 C	气体组	无
水中溶解度 (g/L)	不互溶	溶液的 pH 值 (1%)	不适用
蒸气密度 (空气=1)	3.66 @ 15 C VOC	g/L	无

## 第十部分 稳定性和反应性

反应性	请参阅第 7 部分 存在不相容的物质。
稳定性	物质被认为具有稳定性。 不会发生危险的聚合反应。
危险反应	请参阅第 7 部分
应避免的条件	请参阅第 7 部分
禁配物	请参阅第 7 部分
危险的分解产物	请参阅第 5 部分

## 第十一部分 毒理学信息

毒性	刺激性
吸入 (鼠) LC50: 5000 ppm/4h[2]	Eye (human): 200 ppm irritant
二甲苯 经口 (半致死剂量) (鼠) LD50: 4300 mg/kg[2]	Eye (rabbit): 5 mg/24h SEVERE
经皮 (半致死剂量) (野兔) LD50: >1700 mg/kg[2]	Eye (rabbit): 87 mg mild
	Skin (rabbit): 500 mg/24h moderate

图 1. 数值取自欧洲 ECHA 注册物质 - 急性毒性 2. 除特别说明, 数据均引用自 RTECS-化学物质毒性作用例: 记录 - \*数值取自制造商的 MSDS

二甲苯 本物质可能引起眼睛严重刺激, 导致明显的炎症。多次或持续接触刺激物能导致结膜炎。  
长期或反复接触本物质可能引起皮肤刺激, 接触后可出现皮肤发红、肿胀、水泡形成、脱皮和皮肤肥厚。

该物质被 IARC 列为类别 3: 对人类致癌性不可分类。  
 致癌性的证据可能不充分或仅局限于动物实验。  
 Reproductive effector in rats

- 急性毒性
- 皮肤刺激/腐蚀
- 严重损伤/刺激眼睛

## 第十二部分 生态学信息

### 生态毒性:

成分	终点	测试持续时间 (小时)	种类	价值	源
二甲苯	EC50	24	甲壳纲动物	0.711mg/L	4
二甲苯	LC50	96	鱼	0.0013404mg/L	4
二甲苯	EC50	48	甲壳纲动物	>3.4mg/L	2
二甲苯	EC50	72	藻类或其他水生植物	4.6mg/L	2
二甲苯	NOE C	73	藻类或其他水生植物	0.44mg/L	2

图例: 摘自 1. IUCLID 毒性数据 2. 欧洲化学品管理局(ECHA)注册物质 - 生态毒理学信息 - 水生生物毒性 3. EPIWIN 套件 V3.12 - 水生生物毒性数据 (估计) 4. 美国环保局, 生态毒理学数据库 - 水生生物毒性数据 5. ECETOC 水生生物危险性评估数据 6. NITE (日本) - 生物浓缩数据 7. 日本经济产业省 (日本) - 生物浓缩数据 8. 供应商数据

- 对水生物有害。
- 禁止排入下水道或水体。

### 持久性和降解性

成分 持久性: 水/土壤 持久性: 空气

二甲苯 高 (半衰期 = 360 天) 低 (半衰期 = 1.83 天)

### 潜在的生物累积性

成分 生物积累

二甲苯 中等 (BCF = 740)

### 其他不良效应

没有数据

### 第十三部分 废弃处置

#### 废弃处置:

容器清空后仍可能存在化学品危害/危险。

如有可能, 请将容器返还给供应商循环使用。

否则:

如果容器不能通过彻底清洗来保证无任何杂质残留, 或者该容器不能再被用于储存相同产品, 则把刺穿所有容器以防循环使用, 然后在经批准的填埋场进行填埋。

在有可能的地方保留警告标签和 MSDS, 同时遵守任何有关该产品的告知。

关于废物处理要求的法律可能在不同国家、州或地区之间有所不同。产品的使用者必须参考当地的法规程序。在一些地方, 某些废弃物必须被追踪。

控制级别体系基本是一致的 - 产品使用者必须调查研究:

减少

再用

回收

废 弃 处 置 (如果其它都不可行)

化学 品: 如果该材料还未使用, 也没有被污染以至于不适合用于预定用途, 则可以进行回收利用。如果材料已被污染, 可能需要通过过滤、蒸馏或其他方法回收产品。在做出这种决定时, 也应当考虑产品的保质期。需要注意的是产品的性质可能在使用中发生变化, 而回收再利用并不总是可行的。

禁止让清洗或工艺设备用水进入下水道。

在处置前, 有必要收集所有清洗用水以便处理。

在任何情况下, 向下水道排放废液都应遵守当地的法律法规, 这是首选应考虑的问题。

如有任何疑问, 请与主管部门联系。

尽可能进行回收。

如果不能确定有合适的处理或废弃处置设备, 咨询制造商有关回收的方法, 或咨询当地或地方废弃物管理部门有关废弃方法。

按如下方法废弃处置: 在经批准特别用于接收化学品和/医药垃圾的填埋场进行掩埋或在有执照的焚烧场进行焚烧(与适当的可燃物质混合后)。

对清空的容器进行去污处理。遵守所有的标注规定, 直至容器被清洗或销毁为止。

污 染

包 装 请参阅以上部分

物:

运 输

注 意 请参阅以上部分

事项:

### 第十四部分 运输信息

包装标志



海洋污染物 无

## 陆上运输 (UN)

联合国危险货物编号 (UN 号) 1263  
 包装类别 III  
 联合国运输名称 涂料  
 环境危害性 不适用  
 联合国危险性分类 级 3  
 亚危险性(SubRisk) 不适用  
 特殊条款: 223  
 使用者需知的特殊防范措施 限量 5 L

## 空运(ICAO-IATA/ DG)

联合国危险货物编号 (UN 号) 1263  
 包装类别 III  
 联合国运输名称 涂料  
 环境危害性 不适用  
 ICAO-II 和 IATA-DGR 类别 3  
 联合国危险性分类 ICAO/IATA 亚危险性: 不适用  
 ERG 代码 3L  
 特殊条款: A3  
 (只限货物)包装指示 366  
 (只限货物)最大数量 / 包装 220 L  
 使用者需知的特殊防范措施 客运及货运包装指示 355  
 客运和货运的最大数量 / 包装 60 L  
 客运及货运飞机有限数量包装指导 Y344  
 客运和货运最大限定数量 / 包装 10 L

## 海运(IMDG-Code / GGVSee)

联合国危险货物编号 (UN 号) 1263  
 包装类别 III  
 联合国运输名称 涂料  
 环境危害性 不适用  
 IMDG 类别 3  
 IMDG 亚危险性 不适用  
 使用者需知的特殊防范措施 EMS 号码 F-E, S-D

特殊条款: 223

限制数量 5 L

根据 MARPOL 的附录 II 和 IBC 代码进行散装运输

源	成分	污染类别
IMO MARPOL (Annex II) - List of Noxious Liquid Substances Carried in Bulk	二甲苯	Y
IMO MARPOL (Annex II) - List of Noxious Liquid Substances Carried in Bulk	甲苯	Y

**运输注意事项:**

- 运输车辆上应备有所装载的所有危险货物的相关文件。
- 运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。
- 运输车辆应配备相应品种和数量的司机使用及车辆上所有其他乘客逃生使用的个人防护设备。
- 运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄露应急处理设备。
- 使用防火的或本身安全的电器设备。
- 在有可能有火灾危险物质泄露并引起火灾的场所, 要确保所有的可引燃物质都被去除或减少。
- 可能与以下类别物质不相容, 详细信息参考安全数据表:  
类别 2.1, 2.2, 2.2 (连带次危险 5.1), 2.3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1
- 如果可行, 使用合适的分隔设备将不相容的危险货物分隔开。
- 严禁和食品 (包括牲畜饲料) 混装混运。
- 公路运输要避开环境敏感地区、交通拥堵地区及人口稠密地区。
- 运输工具的排气及热发动机部分要进行遮挡, 避免货物温度升高。

**包装方法**

请参阅第 7 部分

**第十五部分 法规信息**

专门对此物质或混合物的安全, 健康和环境的规章 / 法规

二甲苯异构体混合物(1330-20-7) 出现在以下法规中

- 中国工作场所有害因素职业接触限值
  - 中国现有化学物质名录
  - 危险化学品目录
  - 危险物品名表 (GB12268-2012 )
  - 国际机构癌症研究机构 (IARC) - 代理的国际癌症研究机构分类专著
- 正丁醇(71-36-3) 出现在以下法规中

- 中国 高毒物品目录
- 中国工作场所有害因素职业接触限值
- 中国现有化学物质名录
- 危险化学品目录
- 危险物品名表 (GB12268-2012 )
- 国际研究机构癌症机构 (IARC) - 代理的国际癌症研究机构分类

化学物质名录	情况
澳大利亚 - AICS	Y
加拿大 - DSL	Y
Canada - NDSL	N
中国 - IECSC	Y
欧盟 - EINECS / ELINCS / NLP	Y
日本 - ENCS	Y
韩国 - KECI	Y
新西兰 - NZIoC	Y
菲律宾 - PICCS	Y
美国 - TSCA	Y

Y = 所有成分均列入目录

图例: N = 未确定或一种或更多种成分未列入目录且不在另列范围(特定成份见括号内)

## 第十六部分 其他信息

最新修订版日期: 2022 年 2 月 28 日

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

**RTCS:** 是指美国国家职业安全与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

**免责声明**

本 SDS 的信息仅使用于所指定的产品, 除非特别指明, 对于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。

## 附件 8.4 化学品安全技术说明书-氨基树脂涂料

产品名称：氨基树脂涂料

SDS 编号：

# 化学品安全技术说明书

修订日期：2022 年 2 月 28 日

SDS 编号：

产品名称：氨基树脂涂料

版本：A/0

## 第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：氨基树脂涂料

化学品英文名称：amino resin paints

企业名称：浙江顺虎德邦涂料有限公司

地址：浙江省丽水市水阁工业区龙石路 16 号

邮编：323000 传真：0578-2952388

企业化学事故应急咨询电话：0578-2952188

电子邮件地址：554366129@qq.com

国家化学事故应急咨询电话：0532-83889090

产品推荐及限制用途：适用于轻工产品、机电仪器表面、玩具等金属表面。

## 第二部分 危险性概述

紧急情况概述：

- 液体。
- 不能与水混合。
- 浮在水上。易燃。
- 吸入有害。
- 跟皮肤接触有害。
- 对眼睛有刺激性。
- 对皮肤有刺激性。
- 对水生物有害。

GHS 危险性 易燃液体类别 3, 急性经皮肤毒性类别 4, 急性吸入毒性类别 4, 皮肤腐蚀/刺激类别 2, 严重眼损伤/眼刺激类别 1, 危害水生环境-急性危险类别 3, 特异性靶器官毒性一次接触类别 3,

标签要素

GHS 标签组件



修订日期：2022 年 2 月 28 日

第 1 页 共 19

警示词 危险

**危险性说明：**

易燃液体和蒸气；引起严重眼睛刺激；可能引起呼吸道刺激，可能引起昏昏欲睡或眩晕；引起严重的皮肤灼伤和眼睛损伤；皮肤接触有害；吸入有害；对水生生物有害；

**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。
- 只能在室外或通风良好之处使用。
- 容器和接收设备接地/等势联接。
- 使用防爆的电气/通风/照明/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。
- 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
- 避免释放到环境中。
- 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

**事故响应**

- 火灾时：使用抗溶性泡沫或正常蛋白泡沫灭火。
- 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，呼叫解毒中心或医生。
- 如仍觉眼刺激：求医/就诊。
- 如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗。
- 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。
- 如发生皮肤刺激：求医/就诊。
- 脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。

**安全储存**

- 存放在通风良好的地方。保持低温。

**废弃处置**

- 处置内装物/容器

**物理和化学危险：**

- 液体。
- 不能与水混合。
- 浮在水上。
- 易燃。
- 蒸气/气体比空气重。

- 火灾产生有毒烟雾。

### 健康危险:

在正常的加工处理过程中,吸入本物质的气溶胶(雾、烟)可能有害。

吸入蒸气可能引起瞌睡和头昏眼花。可能伴随嗜睡、警惕性下降、反射作用消失、失去协调性并感到眩晕。

有证据表明,本物质能够对某些人造成呼吸道刺激。人体对该刺激的反应会造成进一步的肺损伤。

吸入危害会随着温度的升高而增加。

吸入高浓度气体/蒸气会导致肺部刺激,伴有咳嗽、恶心以及头痛、头晕、反应迟钝、疲劳和共济失调等吸入中枢神经系统抑制症状。

过量接触二甲苯最主要的症状是头痛、疲倦、兴奋和胃肠(恶心、厌食和胀气)。心脏、肝、肾和神经系统的损伤也曾在工人中观察到。在大量接触二甲苯(1%)的工人中,曾有暂时性失忆、肾功能障碍、暂时性精神错乱和肝功能障碍病例的报道。其中 1 位工人死亡,尸检显示死者有肺充血、水肿和局灶性肺泡出血的症状。吸入 100ppm 二甲苯 5-6 小时可引起反应迟钝和轻度共济失调。工作期间会逐渐产生耐受性,但是耐受性在周末消失。锻炼身体可能减少耐受性。被吸收的二甲苯大约有 4-8%被蓄积在脂肪组织内。

二甲苯是一种中枢神经系统抑制剂。

吞咽液体可能呛入肺内并有化学性肺炎的风险,可能导致严重的后果。[ICSC13733]

意外食入该物质可对个体健康造成伤害。

在商业或工业环境中,本物质不太可能进入人体。若吞食,液体能引起严重的胃肠不适,对人体有害或有毒。食入本物质能引起恶心、疼痛和呕吐。呕吐物抽吸进入肺内可引发能致命的肺炎。

皮肤接触本品可能有害,吸收后可导致全身性反应。

直接接触本物质可能立即或延迟一段时间后造成皮肤中度炎症。反复接触可引起接触性皮炎,表现为发红、肿胀和水泡。

未愈合的伤口、擦伤的或受刺激的皮肤都不应该暴露于本物质。

通过割伤、擦伤或病变处进入血液,可能产生全身损伤的有害作用。在使用该物质前应该检查皮肤,确保任何损伤处得到合理的保护后才能使用该物质。

液体会引起眼睛严重不适,并能引发疼痛和严重的结膜炎。如不及时、充分的治疗,可能发展为角膜损伤,并可能会造成永久性的视力损伤。

有证据显示本物质可能会对一些人的眼睛产生刺激;并在滴入后 24 小时或更长时间内对眼睛造成损害。可能会造成严重的炎症会伴随有疼痛。本物质可能会对角膜造成损伤。如果未得到及时、适当的治疗,可能造成永久性失明。反复接触可引起结膜炎。

[Corneal changes have been reported in furniture polishers exposed to xylene.

物质能引起癌症或基因突变,因而受到一定的关注,但是没有充足资料来进行评价。有限的证据表明反复或长期职业接触可能会产生涉及器官或生化系统累积性的健康影响。有证据表明人体接触该物质可能会造成发育毒性。该证据是基于动物研究,观察到的影响是基于没有显著的母体毒性,或相当剂量等同于其他毒性作用,但并不是其它毒性作用导致的次要的非特定因素。怀孕前三个月接触二甲苯的孕妇自然流产或小儿出生缺陷的发生率稍有增加。对长期接触二甲苯工作人员的评估表明缺乏遗传毒性的证据。接触二甲苯曾经被认为与血癌发病率增加有关,但这可能由病人同时接触其它物质(包括苯)而使这一关系很复杂。长期动物实验未发现二甲苯有致癌作用的证据。长期接触本物质可能导致发育中的胚胎出现身体缺陷(致畸)。长期吸入溶剂可引起神经系统损害以及肝脏和血液病变。[PATTYS]

### 环境危害

对水生生物有害。

其他危险性质

食入可能会引起健康的损害\*。

暴露可能会有积累性作用\*。

可能会造成呼吸系统不适\*。

可能对胎儿/胚胎有害\*。

气体有引起头晕和窒息的潜能\*。

有害 - 如果被吞食, 可能会造成肺部损伤\*。

### 第三部分 成分/组成信息

成分/组成信息	物质	混合物 √
	CAS NO.	浓度或浓度范围 (质量分数 %)
二甲苯	1330-20-7	5-10
醇酸树脂	63148-69-6	53-69
氨基树脂	9003-08-1	14-18
颜填料		10-40

### 第四部分 急救措施

#### 急救

- 眼** 如果眼睛接触本产品:  
**睛** 立即用流动清水进行冲洗。  
**接** 通过不时地提起上、下眼睑, 确保眼睛得到彻底的清洗。  
**触** 如疼痛持续或重新发作, 应当立即就医。  
眼睛受伤后, 隐形眼镜只能由受过专门训练的人员取下。
- 皮** 如果发生皮肤接触:  
**肤** 立即脱去所有被污染的衣物, 包括鞋袜。  
**接** 用流动清水(如果可能, 用肥皂)冲洗皮肤和头发;  
**触** 如有刺激感, 应当就医。
- 吸** 如果吸入烟气或燃烧产物, 将患者转移出污染区。  
使病人平躺, 注意保暖和休息。
- 入** 尽可能地在开始急救之前取出假牙等假体, 以防堵塞呼吸道。  
如果呼吸停止, 要进行人工呼吸, 最好使用带有截止阀型或袋式阀面罩型或袖珍面罩型的人工呼吸器。必要时实行心肺复苏术。  
转到医院或就医。
- 食** 如果吞食, 禁止催吐。  
**入** 如果病人发生呕吐, 让病人前倾或左侧卧(如可能, 采取头低位)以保持呼吸道通畅, 防止吸入呕吐物。

密切观察病人。

严禁给有嗜睡或神志不清迹象（即失去知觉）的病人喂食液体。

让病人用水漱口，然后慢慢给其饮用大量液体(病人能感觉舒适的饮用量)。

就医。

避免喂食牛奶或油脂

避免饮酒。

如果即将出现或发生自发性呕吐，让病人头朝下，使其头部位置比臀部低，以避免呕吐物呛入气管(肺)中。

### 对保护施救者的忠告

#### 对医生的特别提示

呕吐时，物质呛吸可能导致肺损伤，因此不应使用机械催吐或药物催吐。如果认为有必要清除胃中的物质，可以利用机械的方法，包括气管插管后洗胃。如果摄入后发生自发性呕吐，应对患者进行观察以防出现呼吸困难。呛入肺部的不良反应可能延迟 48 小时后才出现。

对于急性或短期反复接触二甲苯：

- 食入后，胃肠道能显著吸收。如果食入超过 1-2 ml (二甲苯)/kg，推荐使用带囊气管插管进行洗胃。使用活性炭和泻药不可靠。
- 经肺快速吸收，在静息状态下 60-65% 能滞留在肺中。
- 食入和/或吸入该物质对生命的主要危险是呼吸衰竭。
- 应立即评估病人呼吸窘迫体征（如发绀、呼吸急促、肋间肌回缩和迟钝）并给输氧。如果病人显示潮气量不足或动脉血气体压力失常（氧压小于 50 毫米汞柱或二氧化碳压大于 50 毫米汞柱），应进行插管。
- 食入及/吸入某些烃会发生心律失常，而且，有报道称，心电图显示有心肌损伤；出现明显症状明显的病人应进行静脉滴注和心电监护。吸入的溶剂可经肺排泄，所以过量换气可使排泄加快。
- 呼吸和循环稳定后应立即进行胸部 X 射线透射，以确诊呛吸并诊断气胸。
- 因为儿茶酚胺类有潜在的心肌敏感性，所以不建议用肾上腺素治疗支气管痉挛。最佳药物是吸入型选择性  $\beta_2$  受体激动剂(例如奥西那林、舒喘宁)，其次是氨茶碱。

### 生物暴露指数 (BEI)

这些指数代表暴露于 ES 或 TLV 水平的健康人员查出的参数。

测定参数	指数	取样时间	注释
尿液中甲基马尿酸的浓度	1.5 gm/gm 肌酐	下班时	
	2 mg/分钟	上班最后 4 小时内	

## 第五部分 消防措施

### 灭火剂

- 泡沫。
- 化学干粉。
- BCF(当法规允许时)。
- 二氧化碳。
- 喷水或水雾—仅适用于大火。

**特别危险性**

**火灾** 避免被氧化剂，诸如硝酸盐、氧化性酸、含氯漂白粉、游泳池消毒氯等物质污染，因为可能引起着火。  
**禁忌**

**灭火注意事项及防护措施**

**消防措施**

- 通知消防队，并告知事故位置与危害特性。
- 可能具有激烈或爆炸反应性。
- 佩戴呼吸设备及防护手套。
- 采取一切可能的措施防止溢出物进入下水道或水道。
- 如果可以保证安全，关掉电器，直至气体火灾危害被清除。
- 用喷水雾的方法来控制火势，并冷却邻近区域。
- 避免直接喷水到液池中。
- 不要靠近可能灼热的容器。
- 从有防护的位置喷水以便冷却暴露于火灾中的容器。
- 如果这么做安全的话，将容器从火场中移走。

**火灾/爆炸危害**

- 液体和蒸气易燃。
- 受热或接触明火，有中等程度的火灾危险。
- 蒸气与空气能形成爆炸性混合物。
- 受热或接触明火，有中等程度的爆炸性危险。
- 蒸气可能会飘散到离火源相当远的地方。
- 受热能引起膨胀或分解，导致容器急剧破裂。
- 燃烧时可能释放有毒的一氧化碳(CO) 烟雾。

燃烧产物包括：

- ，
- 一氧化碳(CO)
- ，
- 二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)
- ，
- 有机物燃烧产生的其他典型热解产物。

## 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**

清除所有点火源。  
立即清理所有泄漏物。  
避免吸入蒸气，避免避免接触皮和眼睛。  
**小量泄露** 使用防护装备控制人员接触。  
用蛭石或其它吸附性物质来收集并吸附少量泄漏物。  
擦除。  
收集残留物置于易燃废弃物容器。

产品名称: 氨基树脂涂料

SDS 编号:

化学类别:芳香烃类

对于往陆地上排放: 按优先级顺序推荐使用的吸附剂。

吸附剂类型	级别顺序	应用	收集	限制
陆地泄露—少量				
羽毛—垫子		1 扔掉	草耙	DGC, RT
交联聚合物—颗粒		2 铲起	铲子	R,W,SS
交联聚合物—垫子		2 扔掉	草耙	R, DGC, RT
粘土吸附剂—颗粒		3 铲起	铲子	R, I, P,
活化白土/ 处理过的天然有机—颗粒		3 铲起	铲子	R, I
木纤维—垫子		4 扔掉	草耙	R, P, DGC, RT
陆地泄露—中等程度				
交联聚合物—颗粒		1 鼓风机	翻斗式装载机	R, W, SS
活化白土/处理过的天然有机—颗粒		2 鼓风机	翻斗式装载机	R, I
粘土吸附剂—颗粒		3 鼓风机	翻斗式装载机	R, I, P
聚丙烯—颗粒		3 鼓风机	翻斗式装载机	W, SS, DGC
羽毛—垫子		3 扔掉	翻斗式装载机	DGC, RT
膨胀矿物—颗粒		4 鼓风机	翻斗式装载机	R, I, W, P, DGC

注释:

DGC: 地被植物浓密时无效

R: 不可重复使用

大量泄漏 I: 不可焚烧

P:下雨时效果降低

RT:地形崎岖时无效

SS: 不适用于环境敏感区域

W:有风时效果降低

参阅: 液体有害物质清除和控制用吸附剂;

R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988

疏散所有工作人员, 向上风向转移。

报告消防队, 并告知事故地点和危害特性。

可能发生剧烈的或爆炸性反应。

穿戴呼吸设备和防护手套。

采取一切可能的措施防止泄漏物进入下水道或水体。

禁止吸烟、明火或点火源。

加强通风。

在安全的前提下, 阻止泄漏。

可以用喷水或水雾的方法来驱散/吸收蒸气。

用沙子、土或蛭石来吸收泄漏物。

只能使用不产生火花的铲子和防爆设备。

收集可回收的产品于贴有标签的容器中, 以便回收利用。

用沙子、土或蛭石来吸收残留的产品。

收集固体残留物, 密封于贴有标签的桶中, 以便废弃处置。

冲洗泄漏区域, 并防止进入下水体。



如果下水道或水体被污染，报告应急部门。

个体防护设备的建议位于本 MSDS 的第八部分。

防止发生次生灾害的预防措施

请参阅以上部分

#### 环境保护措施

请参阅第 12 部分

## 第七部分 操作处置与储存

#### 操作处置注意事项：

即使是那些已经被清空的容器也可能含有爆炸性蒸气。

不准对容器或在容器附近切割、钻孔、粉碎、焊接或进行类似操作。

严禁物料弄湿的衣服直接接触皮肤。

在用泵抽吸过程中产生的静电放电可能会导致火灾。

通过将所有设备连接和接地以确保电路连续性

限制抽吸速度，从而避免产生静电放电（小于等于 1 米/秒直到填充管道浸没于两倍它的直径，然后小于等于 7 米/秒）。

避免罐装飞溅。

禁止在注入，装卸或操作过程中使用压缩空气。

避免个体接触，包括吸入。

当有接触危险时，穿戴防护服。

在通风良好的区域使用。

安 防止本品在低洼处汇集。

全 未作空气检测，禁止进入封闭空间内。

操 禁止吸烟、明火或点火源。

作 防止产生静电。

禁止用塑料桶。

所有线路和设备都应接地。

操作处置时，使用不产生火花的工具。

避免接触不相容物料。

操作处置时，禁止进食、饮水或吸烟。

不使用时，容器应保持安全密封。

防止容器受到物理损伤。

操作完要用肥皂和清水洗手。

工作服应单独洗涤。

遵从良好的职业工作规范。

遵从制造商有关储存和操作处置的建议。

定期检测作业场所所有有害物质浓度，遵从相应的标准，保证作业场所安全。

其 采用原装容器存放在经批准的防爆区域。

他 远离不相容材料，存储于阴凉、干燥、通风良好的地方。

信 禁止存放在凹坑、洼地、地下室或者气体能够汇聚的场所。

息 禁止吸烟、明火、受热或接触点火源。

存储区域应当明确标识、照明良好、无障碍物，并且只允许受过培训和授权的人员进入—必须提供足够的安全措施以确保未经授权的人员不得进入。

遵循有关易燃物质的储罐、容器、管道、建筑、房间、储藏柜，允许的存储量以及最小存放间距的适用法规进行存储。

使用无火花的通风系统，经批准的防爆设备以及本质安全型电气系统。

存储区域应当有适当的灭火能力（如便携式灭火器—干粉、泡沫或二氧化碳灭火器）及可燃气体探测器。备有用于处理泄漏的吸附剂。

防止容器受到物理损伤，定期检查泄漏情况。

遵从制造商储存和处理方面的建议。

另外，对于罐存储（如适用）：

存储于设计合理且经过批准的接地容器，并远离不相容材料。

对于散装存储，可考虑使用浮顶的或氮气保护的容器；如果有可能排放到大气中，在储罐通风口处安装阻火器；在冬季检查储罐通风口处的蒸气/积聚的冰。

储罐应当高于地面，而且还要筑堤全部围住。

### 储存注意事项

按制造商提供的方法包装。

塑料容器只能在批准用于易燃液体后使用。

检查所有容器保证标签清晰、无泄漏。

对粘度低的物质 (i): 必须用顶部不可拆卸的桶和简易罐。(ii): 当罐被用于内包装时，必须有螺丝固定的外壳。

适 对于粘度不低于 2680cSt(23℃) 的物质

当 对于粘度不低于 250cSt(23℃) 的产品

容 以及粘度不低于 20cSt(23℃)，使用前需要搅拌的产品要求

器 (i): 可揭开顶部的包装；

(ii): 使用摩擦密封的罐；

(iii): 可以使用低压管和桶。

使用内包装是玻璃的组合包装时，在内外包装接触的地方必须有充足的惰性填充物。

另外，当内包装是玻璃并装有 I 类包装的液体时，必须填满惰性的吸附物质以便吸附任何泄漏物，除非外包装是一个紧贴的模压塑料盒，并且内含物质与塑料是相容的。

储

存

禁

配

避免与氧化剂反应

## 第八部分 接触控制和个体防护

### 控制参数

#### 职业接触限值

#### 成分数据

产品名称: 氨基树脂涂料

SDS 编号:

来源	成分	物质名称	TWA	STEL	峰值	注解
中国工作场所有害因素职业接触限值	二甲苯	Xylene (all isomers)	50 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>	无	无

紧急限制

成分 物质名称 TEEL-1 TEEL-2 TEEL-3

二甲苯 Xylenes 无 无 无

成分 原 IDLH 修订 IDLH

二甲苯 1,000 ppm 900 ppm

物料数据

注有“经皮”标记的接触限值表明，蒸气和液体可能经未损伤的皮肤吸收。经皮吸收的量可能比蒸气吸入量大。经皮吸收的症状与吸入引起的症状相同。物质接触眼睛和粘膜也可能增加总接触量，并使接触限值标准失效。建立职业暴露限度时经常未考虑到物质对生殖系统的影响；物质对生殖系统产生不良影响的阈值远远低于其它毒性作用的阈值。因此，建立了职业性生殖健康的参考值 (ORG)，作为附加的标准。经过文献调研后，确立了“未观察到有害作用的水平” (NOAEL)，以及“可观察到有害作用的最低水平” (LOAEL0)。除此之外，在确立这些限制水平时，NIOSH 还利用了美国 EPA 的危险评估以及剂量响应评估的程序，同时还结合了一些不确定性的因素 (UF)。

这些暴露限度参考值是通过危险评测的筛选结果而建立的，因此不能把它们作为完全安全暴露限度值。如无特殊的说明，ORG 代表 8 小时时间加权平均。CR=癌症 发病率/10000 人；UF=不确定因素。认为遵守 TLV 的限制水平足以对生殖系统提供保护。LOD:能检测的最小限度 毒性端点分为：D: 发育；R: 生殖系统的；TC: 能透过胎盘致癌性物质 Jankovic J., Drake F.: 职业接触的生殖健康的确立方法 美国工业卫生协会杂志, 57: 641-649 (1996 年)

物质的气味不能对接触本品的人员提供超过接触限值标准的警告。

OSF(嗅觉安全系数)划分级别为 C、D 或 E。

OSF 的定义如下：

OSF=接触限值标准 (TWA) ppm / 嗅觉阈值 (OTV) ppm

分类如下：

级别	OSF	描述
A	550	即使受到工作活动的影响，90% 以上的接触者能觉察到已达到了接触限值标准(例如 TLV-TWA)
B	26-550	同上，但 50—90% 受工作影响的接触者能觉察到
C	1-26	同上，但少于 50% 受工作影响的接触者能觉察到
D	0.18-1	10—50% (知道参加实验)的试验人员能够通过嗅觉觉察到已达到接触限值标准
E	<0.18	同上，少于 10% 接触者能觉察到

1.5 mg/m<sup>3</sup> 10 DNA -

接触控制

工 注意: 在密闭空间或通风不良的环境中使用一定量的该物质，可能形成高浓度的气体环境，可能需要增加程 通风和/或保护装置。

控 采用工程控制消除危害，或在工人和危害间设置一道屏障。精心设计的工程控制能够非常有效地保护工

制人，而且，通常能不受工人间相互作用影响的提高保护水平。

工程控制的基本类型有：

通过改变作业活动或工艺流程方式的过程控制以降低风险。

将排放源封闭和/或隔离开，使目标危险与工人物理隔离，以及能够策略性地为工作场所“添加新鲜空气”、“除去污浊的空气”的通风系统。如果设计合理，通风能够去除或降低空气污染。通风系统的设计必须符合特定工艺以及使用的化学品或污染物。

雇主可能需要使用多种类型的控制措施以防止员工的过度暴露。

对易燃液体和易燃气体，可能需要局部通风系统或工艺围栏通风系统。应使用防爆型通风设备。

工作场所中产生的空气污染物具有不同的“逃逸”速度，而它反过来决定了有效去除污染物的新鲜循环空气的“捕集速度”。

污染物类型：	空气速度
从罐中蒸发出来的溶剂、蒸气、脱脂剂等(在静止空气中)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)
浇注作业、间歇性充装容器，低速传送器输送、焊接、喷雾、电镀酸雾、酸洗(慢速释放)	0.5-1 m/s (100-200f/min)
直接喷雾、在小房内喷漆、鼓桶充装、传送器装载、粉碎机粉尘、气体排放 (快速释放进入存在快速空气运动的空间)	1-2.5 m/s (200 - 500 f/min)

在以上每一范围内，合适的值取决于以下条件：

范围低值	范围高值
1. 室内气流小或适于捕集	1.室内气流引起干扰
2. 低毒或无毒污染物	2.高毒性污染物
3. 间歇性、量少	3. 量大、使用多
4. 天棚大，或大气团流动	4. 天棚小，仅局部控制

简单的理论即可以证明，随着与简易抽风管开口的距离的增加，气流速度迅速下降。气流速度与离开开口距离的平方成反比（在简单的情况下）。因此，在参考离污染源 的距离后，应该适当调整抽气点的空气速度。例如，在对距抽气点 2 米处贮罐产生的溶剂进行抽气时，抽气扇的空气速度至少应该有 1-2 m/s (200-400 f/min)。其它机械问题能够引起排气设备的功能下降，所以装置或使用排气系统时，理论空气速度必须增至 10 倍或更高。

个体防护装备



带侧框保护的安全眼镜。

化学护目镜。

隐形眼镜可能会造成特殊危害；软性隐形眼镜可能会吸收和富集刺激物。每个工作场所或作业平台都应该制定关于佩戴隐形眼镜或使用限制的书面策略文件。它应该包括关于镜片在使用中对这类化学品的吸收性和吸附性的评估报告，以及一份伤害史报告。医疗和急救人员应该进行相关取出隐形眼镜的急救培训，同时相关的急救设备应该容易获得。在发生化学品接触时，应当立即开始冲洗眼睛并尽可能快地摘下隐形眼镜。一旦出现眼睛变红或有刺激感，应当摘下隐形眼镜—只有在工人彻底洗净双手后，并在一个干净的环境中进行。[CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 or national equivalent]

**皮肤防护**

请参阅手防护; 以下

戴化学防护手套(如聚氯乙烯手套)。

穿安全鞋或安全靴(如橡胶材料)。

手套类型的适用性和耐用性取决于使用方法。选择手套的主要因素包括:

接触的频率和持续时间,

手套材料的耐化学性能,

手 / 手套的厚度及,

脚 灵活度

的 选择依据相关标准进行测试的手套(如欧洲 EN 374, US F739, AS/NZS 2161.1 或国家等效标准)。

保 如果发生长期接触或反复接触, 推荐使用防护等级为 5 级或更高等级的手套 (根据 EN 374, AS/NZS 2161.10.1 或国家等效标准, 穿透时间应大于 240 分钟)。

护 如果预计只有短暂的接触, 推荐使用防护等级为 3 级或更高等级的手套 (根据 EN 374, AS/NZS 2161.10.1 或国家等效标准, 穿透时间应大于 60 分钟)。

应当更换被污染的手套。

手套只能戴在干净的手上。使用手套后, 应洗净并擦干双手。推荐使用无香味的保温霜。

**身体防护**

请参阅其他防护; 以下

工作服。

其他 **PVC (聚氯乙烯) 围裙。**

防护 如果暴露严重, 可能需要聚氯乙烯防护服。

洗眼装置。

保证现场有安全淋浴设施。

不推荐使用某些塑料个人防护用品 (PPE) (如手套、围裙和套鞋), 因为它们可能会产生静电。

对于大规模或连续使用, 穿密织布、防静电服装 (无金属扣件、袖口或口袋), 不产生火花的安全鞋。

**热危害性**

无

**推荐材料****手套选择索引**

手套的选择是根据《佛斯伯格服装性能指数》(Forsberg Clothing Performance Index)的修改模型而制定的。计算机进行手套选择时考虑到下列物质的作用:

二甲苯

物质	CPI
PE/EVAL/PE	A

产品名称: 氨基树脂涂料

SDS 编号:

PVA	A
TEFLON	A
VITON	A
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
HYPALON	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	C

\*CPI Chemwatch 性能指数

A: 最佳选择

B: 尚可; 连续浸入物质 4 小时可能会降解

C: 除了短期浸入外, 选择不好, 甚至有危险性

注意: 因为手套的性能取决于多种因素, 所以应该详细观察情况后才能作出最后的决定。 —

—当手套仅仅是短期、临时或较少使用时, 可以依据“感觉舒适”或方便等因素(如一次性的)选择不适合长期或经常使用的手套。应咨询有资格的专家的意见。

呼吸系统防护

充足容量的 A 种过滤器

## 第九部分 理化特性

### 基本物理及化学性质

外观 无

物理状态	液体	相对密度 (水 = 1)	1.265@ 15 C
气味	无	分配系数 正辛醇/水	无
气味阈值	无	自燃温度 (° C)	495-516
pH (按供应)	不适用	分解温度	Not available.
熔点/冰点 (° C)	-48 to 13	粘性 (cSt)	无
初馏点和沸点范围 (° C)	138 to 143	分子量 (g/mol)	106.18
闪点 (° C)	27	味	无
蒸发速率	0.7 Bu Ac=1	爆炸性质	无
易燃性	易燃。	氧化性质	无

产品名称: 氨基树脂涂料

SDS 编号:

爆炸上限 (%)	7.7	表面张力 (dyn/cm or mN/m)	无
爆炸下限 (%)	1.1	挥发性成份 (% 体积)	100
蒸气压 (kPa)	0.5 @ 15 C	气体组	无
水中溶解度 (g/L)	不互溶	溶液的 pH 值 (1%)	不适用
蒸气密度 (空气=1)	3.66 @ 15 C	VOC g/L	无

## 第十部分 稳定性和反应性

反应性	请参阅第 7 部分 存在不相容的物质。
稳定性	物质被认为具有稳定性。 不会发生危险的聚合反应。
危险反应	请参阅第 7 部分
应避免的条件	请参阅第 7 部分
禁配物	请参阅第 7 部分
危险的分解产物	请参阅第 5 部分

## 第十一部分 毒理学信息

毒性	刺激性
吸入 (鼠) LC50: 5000 ppm/4h[2]	Eye (human): 200 ppm irritant
二甲苯 经口 (半致死剂量) (鼠) LD50: 4300 mg/kg[2]	Eye (rabbit): 5 mg/24h SEVERE
经皮 (半致死剂量) (野兔) LD50: >1700 mg/kg[2]	Eye (rabbit): 87 mg mild Skin (rabbit): 500 mg/24h moderate

图 1. 数值取自欧洲 ECHA 注册物质 - 急性毒性 2. 除特别说明, 数据均引用自 RTECS-化学物质毒性作用例: 记录 - \*数值取自制造商的 MSDS

二甲苯  
本物质可能引起眼睛严重刺激, 导致明显的炎症。多次或持续接触刺激物能导致结膜炎。  
长期或反复接触本物质可能引起皮肤刺激, 接触后可出现皮肤发红、肿胀、水疱形成、脱皮和皮肤肥厚。  
该物质被 IARC 列为类别 3: 对人类致癌性不可分类。  
致癌性的证据可能不充分或仅局限于动物实验。

## Reproductive effector in rats

- 急性毒性
- 皮肤刺激/腐蚀
- 严重损伤/刺激眼睛

## 第十二部分 生态学信息

## 生态毒性:

成分	终点	测试持续时间 (小时)	种类	价值	源
二甲苯	EC50	24	甲壳纲动物	0.711mg/L	4
二甲苯	LC50	96	鱼	0.0013404mg/L	4
二甲苯	EC50	48	甲壳纲动物	>3.4mg/L	2
二甲苯	EC50	72	藻类或其他水生植物	4.6mg/L	2
二甲苯	NOE C	73	藻类或其他水生植物	0.44mg/L	2

图例: 摘自 1. IUCLID 毒性数据 2. 欧洲化学品管理局(ECHA)注册物质 - 生态毒理学信息 - 水生生物毒性 3. EPIWIN 套件 V3.12 - 水生生物毒性数据 (估计) 4. 美国环保局, 生态毒理学数据库 - 水生生物毒性数据 5. ECETOC 水生生物危险性评估数据 6. NITE (日本) - 生物浓缩数据 7. 日本经济产业省 (日本) - 生物浓缩数据 8. 供应商数据

- 对水生物有害。
- 禁止排入下水道或水体。

## 持久性和降解性

成分 持久性: 水/土壤 持久性: 空气

二甲苯 高 (半衰期 = 360 天) 低 (半衰期 = 1.83 天)

## 潜在的生物累积性

成分 生物积累

二甲苯 中等 (BCF = 740)

## 其他不良效应

没有数据

## 第十三部分 废弃处置

## 废弃处置:



容器清空后仍可能存在化学品危害/危险。

如有可能, 请将容器返还给供应商循环使用。

否则:

如果容器不能通过彻底清洗来保证无任何杂质残留, 或者该容器不能再被用于储存相同产品, 则把刺穿所有容器以防循环使用, 然后在经批准的填埋场进行填埋。

在有可能的地方保留警告标签和 MSDS, 同时遵守任何有关该产品的告知。

关于废物处理要求的法律可能在不同国家、州或地区之间有所不同。产品的使用者必须参考当地的法规程序。 在一些地方, 某些废弃物必须被追踪。

控制级别体系基本是一致的 - 产品使用者必须调查研究:

减少

再用

回收

废  
化  
品:

弃学  
处置 (如果其它都不可行)

如果该材料还未使用, 也没有被污染以至于不适合用于预定用途, 则可以进行回收利用。如果材料已被污染, 可能需要通过过滤、蒸馏或其他方法回收产品。在做出这种决定时, 也应当考虑产品的保质期。需要注意的是产品的性质可能在使用中发生变化, 而回收再利用并不总是可行的。

禁止让清洗或工艺设备用水进入下水道。

在处置前, 有必要收集所有清洗用水以便处理。

在任何情况下, 向下水道排放废液都应遵守当地的法律法规, 这是首选应考虑的问题。

如有任何疑问, 请与主管部门联系。

尽可能进行回收。

如果不能确定有合适的处理或废弃处置设备, 咨询制造商有关回收的方法, 或咨询当地或地方废弃物管理部门有关废弃方法。

按如下方法废弃处置: 在经批准特别用于接收化学品和/医药垃圾的填埋场进行掩埋或在有执照的焚烧场进行焚烧(与适当的可燃物质混合后)。

对清空的容器进行去污处理。遵守所有的标注规定, 直至容器被清洗或销毁为止。

污 染

包 装 请参阅以上部分

物:

运 输

注 意 请参阅以上部分

事项:

## 第十四部分 运输信息

包装标志



海洋污染物 无

## 陆上运输 (UN)

联合国危险货物编号 (UN 号)	1263	
包装类别	III	
联合国运输名称	涂料	
环境危害性	不适用	
联合国危险性分类	级	3
	亚危险性(SubRisk) 不适用	
使用者需知的特殊防范措施	特殊条款:	223
	限量	5 L

## 空运(ICAO-IATA / DG)

联合国危险货物编号 (UN 号)	1263	
包装类别	III	
联合国运输名称	涂料	
环境危害性	不适用	
联合国危险性分类	ICAO-TI 和 IATA-DGR 类别 3	
	ICAO/IATA 亚危险性:	不适用
	ERG 代码	3L
	特殊条款:	A3
	(只限货物)包装指示	366
	(只限货物)最大数量 / 包装	220 L
使用者需知的特殊防范措施	客运及货运包装指示	355
	客运和货运的最大数量 / 包装	60 L
	客运及货运飞机有限数量包装指导 Y344	
	客运和货运最大限定数量 / 包装	10 L

## 海运(IMDG-Code / GGVSee)

联合国危险货物编号 (UN 号)	1263	
包装类别	III	
联合国运输名称	涂料	
环境危害性	不适用	
联合国危险性分类	IMDG 类别	3
	IMDG 亚危险性 不适用	
使用者需知的特殊防范措施	EMS 号码	F-E, S-D
	特殊条款:	223

限制数量 5 L

根据 MARPOL 的附录 II 和 IBC 代码进行散装运输

源

成分 污染类别

IMO MARPOL (Annex II) - List of Noxious Liquid Substances Carried in Bulk 二甲苯 Y

IMO MARPOL (Annex II) - List of Noxious Liquid Substances Carried in Bulk 甲苯 Y

**运输注意事项:**

- 运输车辆上应备有所装载的所有危险货物的相关文件。
- 运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。
- 运输车辆应配备相应品种和数量的司机使用及车辆上所有其他乘客逃生使用的个人防护设备。
- 运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄露应急处理设备。
- 使用防火的或本身安全的电器设备。
- 在有可能有火灾危险物质泄露并引起火灾的场所, 要确保所有的可燃物质都被去除或减少。
- 可能与以下类别物质不相容, 详细信息参考安全数据表:  
类别 2.1, 2.2, 2.2 (连带次危险 5.1), 2.3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1
- 如果可行, 使用合适的分隔设备将不相容的危险货物分隔开。
- 严禁和食品 (包括牲畜饲料) 混装混运。
- 公路运输要避免环境敏感地区、交通拥堵地区及人口稠密地区。
- 运输工具的排气及热发动机部分要进行遮挡, 避免货物温度升高。

**包装方法**

请参阅第 7 部分

**第十五部分 法规信息****专门对此物质或混合物的安全, 健康和环境的规章 / 法规**

二甲苯异构体混合物(1330-20-7) 出现在以下法规中

- 中国工作场所有害因素职业接触限值
- 中国现有化学物质名录
- 危险化学品目录
- 危险货物物品表 (GB12268-2012 )
- 国际机构癌症研究机构 (IARC) - 代理的国际癌症研究机构分类专著

化学物质名录	情况
澳大利亚 - AICS	Y
加拿大 - DSL	Y
Canada - NDSL	N (二甲苯)/N (正丁醇)
中国 - IECSC	Y
欧盟 - EINECS / ELINCS / NLP	Y
日本 - ENCS	Y

产品名称: 氨基树脂涂料

SDS 编号:

韩国 - KECI Y  
新西兰 - NZIoC Y  
菲律宾 - PICCS Y  
美国 - TSCA Y

Y = 所有成分均列入目录

图例: N = 未确定或一种或更多种成分未列入目录且不在另列范围(特定成份见括号内)

## 第十六部分 其他信息

**最新修订版日期:** 2022 年 2 月 28 日

**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。此浓度在每一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与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

## 附件 8.5 化学品安全技术说明书-聚氨酯固化剂

产品名称：聚氨酯固化剂

SDS 编号：

# 化学品安全技术说明书

修订日期：2022 年 2 月 28 日

SDS 编号：

产品名称：聚氨酯固化剂

版本：A/0

## 第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：聚氨酯固化剂

化学品英文名称：polyurethane curing agent

企业名称：浙江顺虎德邦涂料有限公司

地址：浙江省丽水市水阁工业区龙石路 16 号

邮编：323000 传真：0578-2952388

企业化学事故应急咨询电话：0578-2952188

电子邮件地址：554366129@qq.com

国家化学事故应急咨询电话：0532-83889090

产品推荐及限制用途：用于涂料的固化。

## 第二部分 危险性概述

紧急情况概述：

- 液体。
- 不能与水混合。
- 浮在水上。易燃。
- 吸入有害。
- 跟皮肤接触有害。
- 对眼睛有刺激性。
- 对皮肤有刺激性。
- 对水生物有害。

GHS 危险性类别 易燃液体类别 3，急性经皮肤毒性类别 4，急性吸入毒性类别 4，皮肤腐蚀/刺激类别 2，严重眼损伤/眼刺激类别 2A，特异性靶器官毒性一次接触类别 3，危害水生环境-急性危险类别 2，危害水生环境-长期危险类别 2

标签要素

GHS 标签组件



**警示词 警告****危险性说明:**

易燃液体和蒸气; 引起皮肤刺激; 引起严重眼睛刺激; 可能引起呼吸道刺激, 可能引起昏昏欲睡或眩晕; 对水生生物有毒; 对水生生物有毒并且有长期持续影响; 皮肤接触有害; 吸入有害;

**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。
- 只能在室外或通风良好之处使用。
- 容器和接收设备接地/等势联接。
- 使用防爆的电气/通风/照明/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。
- 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
- 避免释放到环境中。
- 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

**事故响应**

- 火灾时: 使用抗溶性泡沫或正常蛋白泡沫灭火。
- 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, 呼叫解毒中心或医生。
- 如仍觉眼刺激: 求医/就诊。
- 如皮肤沾染: 用大量肥皂和水清洗。
- 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。
- 如发生皮肤刺激: 求医/就诊。
- 脱掉所有沾染的衣服, 清洗后方可重新使用。

**安全储存**

- 存放在通风良好的地方, 保持低温。

**废弃处置**

- 处置内装物/容器

**物理和化学危险:**

- 液体。
- 不能与水混合。
- 浮在水上。
- 易燃。
- 蒸气/气体比空气重。

• 火灾产生有毒烟雾。

#### 健康危险:

- 在正常的加工处理过程中,吸入本物质的气溶胶(雾、烟)可能有害。
- 吸入蒸气可能引起嗜睡和头昏眼花,可能伴随嗜睡,警惕性下降,反射作用消失,失去协调性并感到眩晕。
- 吸入** 有证据表明,本物质能够对某些人造成呼吸道刺激,人体对该刺激的反应会造成进一步的肺损伤,吸入危害会随着温度的升高而增加。
- 吸入高浓度气体/蒸气会导致肺部刺激,伴有咳嗽,恶心以及头痛,头晕,反应迟钝,疲劳和共济失调等中枢神经系统抑制症状。
- 吞服液体可能呛入肺内并有化学性肺炎的风险,可能导致严重的后果。 [ICSC13733]
- 食入** 意外食入该物质可对个体健康造成伤害。
- 在商业或工业环境中,本物质不太可能进入人体,若吞食,液体能引起严重的胃肠不适,对人体有害或有毒,食入本物质能引起恶心,疼痛和呕吐,呕吐物抽吸进入肺内可引发能致命的肺炎。
- 皮肤接触本品可能有害,吸收后可导致全身性反应。
- 皮肤接触** 直接接触本物质可能立即或延迟一段时间后造成皮肤中度炎症,反复接触可引起接触性皮炎,表现为发红、肿胀和水泡。
- 接触** 未愈合的伤口,擦伤的或受刺激的皮肤都不应该暴露于本物质。
- 通过割伤、擦伤或病变处进入血液,可能产生全身损伤的有害作用,在使用该物质前应该检查皮肤,确保任何损伤处得到合理的保护后才能使用该物质。
- 液体会引起眼睛严重不适,并能引发疼痛和严重的结膜炎,如不及时,充分的治疗,可能发展为角膜损伤,并可能会造成永久性的视力损伤。
- 眼睛** 有证据显示本物质可能会对一些人的眼睛产生刺激,并在滴入后 24 小时或更长时间内对眼睛造成损害,可能会造成严重的炎症会伴随疼痛,本物质可能会对角膜造成损伤,如果未得到及时、适当的治疗,可能造成永久性失明,反复接触可引起结膜炎。
- 物质能引起癌症或基因突变,因而受到一定的关注,但是没有充足资料来进行评价,有限的证据表明反复或长期职业接触可能会产生涉及器官或生化系统累积性的健康影响,有证据表明人体接触该物质可能会造成发育毒性,该证据是基于动物研究,观察到的影响是基于没有显著的母体毒性,或相当剂量等同于其他毒性作用,但并不是其它毒性作用导致的次要的非特定因素,怀孕前三个月接触二甲苯的孕妇自然流产或小儿出生缺陷的发生率稍有增加,长期吸入溶剂可引起神经系统损害以及肝脏和血液病变, [PATTY5]

#### 环境危害

- 对水生物有害。
- 其他危险性质
- 食入可能会引起健康的损害\*。
- 暴露可能会有积累性作用\*。
- 可能会造成呼吸系统不适\*。
- 可能对胎儿/胚胎有害\*。
- 气体有引起头晕和窒息潜能\*。
- 有害-如果被吞食,可能会造成肺部损伤\*。

### 第三部分 成分/组成信息

成分/组成信息	物质	混合物 √	浓度或浓度范围 (质量分数 %)	
	CAS 号码			
聚氨酯固化剂 (100%)	63148-69-6	√	40-60	40
乙酸乙酯	141-78-6			30
乙酸丁酯	123-86-4			30

### 第四部分 急救措施

#### 急救

眼睛接触	如果眼睛接触本产品:
	立即用流动清水进行冲洗。
	通过不时地提起上、下眼睑, 确保眼睛得到彻底的清洗。如疼痛持续或重新发作, 应当立即就医。
眼睛受伤后, 隐形眼镜只能由受过专门训练的人员取下。	
皮肤接触	如果发生皮肤接触:
	立即脱去所有被污染的衣物, 包括鞋袜。
	用流动清水(如果可能, 用肥皂)冲洗皮肤和头发。
如有刺激感, 应当就医。	
吸入	如果吸入烟气或燃烧产物, 将患者转移出污染区。
	使病人平躺, 注意保暖和休息。
	尽可能地在开始急救之前取出假牙等假体, 以防堵塞呼吸道。
如果呼吸停止, 要进行人工呼吸, 最好使用带有截止阀型或袋式阀面罩型或袖珍面罩型的人工呼吸器。必要时实行心肺复苏术。	
转到医院或就医。	
食入	如果吞食, 禁止催吐。
	如果病人发生呕吐, 让病人前倾或左侧卧(如可能, 采取头低位)以保持呼吸道通畅, 防止吸入呕吐物。
	密切观察病人。
严禁给有嗜睡或神志不清迹象(即失去知觉)的病人喂食液体。	
让病人用水漱口, 然后慢慢给其饮用大量液体(病人能感觉舒适的饮用量)。	
就医。	
避免喂食牛奶或油脂	
避免饮酒。	
如果即将出现或发生自发性呕吐, 让病人头朝下, 使其头部位置比臀部低, 以免呕吐物呛入气管(肺)中。	

#### 对保护施救者的忠告

#### 对医生的特别提示

呕吐时, 物质呛吸可能导致肺损伤, 因此不应使用机械催吐或药物催吐。如果认为有必要清除胃中的物质,



产品名称: 聚氧脲固化剂

SDS 编号:

可以利用机械的方法, 包括气管插管后洗胃。如果摄入后发生自发性呕吐, 应对患者进行观察以防出现呼吸  
困难。呛入肺部的不良反应可能延迟 48 小时后才出现。

对于急性或短期反复接触:

- 食入后, 胃肠道能显著吸收, 如果食入超过 1~2 ml/kg, 推荐使用带囊气管插管进行洗胃, 使用活性炭和泻药不可靠。
- 经肺快速吸收, 在静息状态下 60~65% 能滞留在肺中。
- 食入和/或吸入该物质对生命的主要危险是呼吸衰竭。
- 应立即评估病人呼吸窘迫体征 (如发绀、呼吸急促、肋间肌回缩和迟钝) 并给输氧。如果病人显示潮气量不足或动脉血气体压力失常 (氧压小于 50 毫米汞柱或二氧化碳压大于 50 毫米汞柱), 应进行插管。
- 食入及吸入某些经会发生心律失常, 而且, 有报道称, 心电图显示有心肌损伤; 出现明显症状明显的病人应进行静脉滴注和心电监护, 吸入的溶剂可经肺排泄, 所以过量换气可使排泄加快。
- 呼吸和循环稳定后应立即进行胸部 X 射线透射, 以确诊呛吸并诊断气胸。
- 因为儿茶酚胺类有潜在的心肌敏感性, 所以不建议用肾上腺素治疗支气管痉挛, 最佳药物是吸入型选择性  $\beta_2$  受体激动剂 (例如奥西那林、舒喘宁), 其次是氨茶碱。

#### 生物暴露指数 (BEI)

这些指数代表暴露于 ES 或 TLV 水平的健康人员查出的参数。

测定参数	指数	取样时间	注释
尿液中甲基马尿酸的浓度	1.5 gm/gm 肌酐	下班时	
	2 mg/分钟	上班最后 4 小时内	

## 第五部分 消防措施

#### 灭火剂

- 泡沫。
- 化学干粉。
- BCF(当法规允许时)。
- 二氧化碳。
- 喷水或水雾—仅适用于大火。

#### 特别危险性

火灾 避免被氧化剂, 诸如硝酸盐、氧化性酸、含氯漂白粉、游泳池消毒氯等物质污染, 因为可能引起着火, 禁忌

#### 灭火注意事项及防护措施

通知消防队, 并告知事故位置与危害特性。

可能具有激烈或爆炸反应性。

佩戴呼吸设备及防护手套。

#### 消防措施

采取一切可能的措施防止溢出物进入下水道或水道。

如果可以保证安全, 关掉电器, 直至气体火灾危害被消除。

用喷水雾的方法来控制火势, 并冷却邻近区域。

避免直接喷水到液池中。  
 不要靠近可能灼热的容器。  
 从有防护的位置喷水以便冷却暴露于火灾中的容器。  
 如果这么做安全的话, 将容器从火场中移走。  
 液体和蒸气易燃。  
 受热或接触明火, 有中等程度的火灾危险。  
 蒸气与空气能形成爆炸性混合物。  
 受热或接触明火, 有中等程度的爆炸性危险。  
 蒸气可能会飘散到高火源相当远的地方。  
**火灾/爆炸危害** 受热能引起膨胀或分解, 导致容器急剧破裂。  
 燃烧时可能释放有毒的一氧化碳(CO) 烟雾。  
 燃烧产物包括:  
 一氧化碳(CO)  
 二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)  
 有机物燃烧产生的其他典型热解产物。

## 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

清除所有点火源。  
 立即清理所有泄漏物。  
 避免吸入蒸气, 避免避免接触皮和眼睛。

**小量泄漏** 使用防护装备控制人员接触。  
 用蛭石或其它吸附性物质来收集并吸附少量泄漏物。  
 擦除。  
 收集残留物置于易燃废弃物容器。

化学类别:芳香烃类  
 对于往陆地上排放: 按优先级顺序推荐使用的吸附剂。

吸附剂类型	级别顺序	应用	收集	限制
<b>陆地泄露—少量</b>				
羽毛—垫子		1 扔掉	草耙	DGC, RT
交联聚合物—颗粒		2 铲起	铲子	R,W,SS
交联聚合物—垫子		2 扔掉	草耙	R, DGC, RT
<b>大量泄漏</b> 粘土吸附剂—颗粒		3 铲起	铲子	R, I, P,
活化白土/处理过的天然有机—颗粒		3 铲起	铲子	R, I
木纤维—垫子		4 扔掉	草耙	R, P, DGC, RT
<b>陆地泄露—中等程度</b>				
交联聚合物—颗粒		1 鼓风机	翻斗式装载机	R, W, SS
活化白土/处理过的天然有机—颗粒		2 鼓风机	翻斗式装载机	R, I
粘土吸附剂—颗粒		3 鼓风机	翻斗式装载机	R, I, P

产品名称: 聚氨酯固化剂

SDS 编号:

聚丙烯—颗粒	3 鼓风机 翻斗式装载机 W, SS, DGC
羽毛—垫子	3 扔掉 翻斗式装载机 DGC, RT
膨胀矿物—颗粒	4 鼓风机 翻斗式装载机 R, I, W, P, DGC

注释:

DGC: 地被植物浓密时无效

R: 不可重复使用

I: 不可焚烧

P: 下雨时效果降低

RT: 地形崎岖时无效

SS: 不适用于环境敏感区域

W: 有风时效果降低

参阅: 液体有害物质清除和控制用吸附剂:

R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988

疏散所有工作人员, 向上风向转移。

报告消防队, 并告知事故地点和危害特性。

可能发生剧烈的或爆炸性反应。

穿戴呼吸设备和防护手套。

采取一切可能的措施防止泄漏物进入下水道或水体。

禁止吸烟、明火或点火源。

加强通风。

在安全的前提下, 阻止泄漏。

可以用喷水或水雾的方法来驱散/吸收蒸气。

用沙子、土或蛭石来吸收泄漏物。

只能使用不产生火花的铲子和防爆设备。

收集可回收的产品于贴有标签的容器中, 以便回收利用。

用沙子、土或蛭石来吸收残留的产品。

收集固体残留物, 密封于贴有标签的桶中, 以便废弃处置。

冲洗泄漏区域, 并防止进入下水体。

如果下水道或水体被污染, 报告应急部门。

个体防护设备的建议位于本 MSDS 的第八部分。

防止发生次生灾害的预防措施

请参阅以上部分

环境保护措施

请参阅第 12 部分

## 第七部分 操作处置与储存

操作处置注意事项:

安 即使是那些已经被清空的容器也可能含有爆炸性蒸气。

全 不准对容器或在容器附近切割、钻孔、粉碎、焊接或进行类似操作。

操 严禁物料弄湿的衣服直接接触皮肤。

- 作 在用泵抽吸过程中产生的静电放电可能会导致火灾。  
通过将所有设备连接和接地以确保电路连续性  
限制抽吸速度, 从而避免产生静电放电 (小于等于 1 米/秒直到填充管道浸没于两倍它的直径, 然后小于等于 7 米/秒)。  
避免罐装飞溅。  
禁止在注入、装卸或操作过程中使用压缩空气。  
避免个体接触, 包括吸入。  
当有接触危险时, 穿戴防护服。  
在通风良好的区域使用。  
防止本品在低洼处汇集。  
未作空气检测, 禁止进入封闭空间内。  
禁止吸烟、明火或点火源。  
防止产生静电。  
禁止用塑料桶。  
所有线路和设备都应接地。  
操作处置时, 使用不产生火花的工具。  
避免接触不相容物料。  
操作处置时, 禁止进食、饮水或吸烟。  
不使用时, 容器应保持安全密封。  
防止容器受到物理损伤。  
操作完要用肥皂和清水洗手。  
工作服应单独洗涤。  
遵从良好的职业工作规范。  
遵从制造商有关储存和操作处置的建议。  
定期检测作业场所有害物质浓度, 遵从相应的标准, 保证作业场所安全。  
采用原装容器存放在经批准的防爆区域。  
远离不相容材料, 存储于阴凉、干燥、通风良好的地方。  
禁止存放在凹坑、洼地、地下室或者气体能够汇聚的场所。  
禁止吸烟、明火、受热或接触点火源。  
存储区域应当明确标识、照明良好、无障碍物, 并且只允许受过培训和授权的人员进入—必须提供足够的安全措施以确保未经授权的人员不得进入。  
遵循有关易燃物质的储罐、容器、管道、建筑、房间、储藏柜、允许的存储量以及最小存放间距的适用法规进行存储。
- 其 使用无火花的通风系统, 经批准的防爆设备以及本质安全型电气系统。
- 信 存储区域应当有适当的灭火能力 (如便携式灭火器—干粉、泡沫或二氧化碳灭火器) 及可燃气体探测器。
- 息 备有用于处理泄漏的吸附剂。  
防止容器受到物理损伤, 定期检查泄漏情况。  
遵从制造商储存和处理方面的建议。  
另外, 对于罐存储 (如适用):  
存储于设计合理且经过批准的接地容器, 并远离不相容材料。  
对于散装存储, 可考虑使用浮顶的或氮气保护的容器; 如果有可能排放到大气中, 在储罐通风口处安装阻火器; 在冬季检查储罐通风口处的蒸气/积聚的冰。  
储罐应当高于地面, 而且还要筑堤全部围住。

**储存注意事项**

按制造商提供的方法包装。

塑料容器只能在批准用于易燃液体后使用。

检查所有容器保证标签清晰、无泄漏。

对粘度低的物质 (i): 必须用顶部不可拆卸的桶和简易罐。 (ii): 当罐被用于内包装时, 必须有螺丝固定的外壳。

适 对于粘度不低于 2680cSt(23℃) 的物质

当 对于粘度不低于 250cSt(23℃)的产品

容 以及粘度不低于 20cSt(23℃), 使用前需要搅拌的产品要求

器 (i): 可揭开顶部的包装;

(ii): 使用摩擦密封的罐;

(iii): 可以使用低压管和桶。

使用内包装是玻璃的组合包装时, 在内外包装接触的地方必须有充足的惰性填充物。

另外, 当内包装是玻璃并装有 I 类包装的液体时, 必须填满惰性的吸附物质以便吸附任何泄漏物, 除非外包装是一个紧贴的模压塑料盒, 并且内含物质与塑料是相容的。

储

存

避免与氧化剂反应

禁

配

**第八部分 接触控制和个体防护****控制参数****职业接触限值****成分数据**

来源	成分	物质名称	TWA	STEL	峰值	注解
中国工作场所有害因素职业接触限值	乙酸乙酯	Ethyl acetate	200 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>	无	无
中国工作场所有害因素职业接触限值	乙酸丁酯	Butyl acetate	200 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>	无	皮

**紧急限制**

成分	物质名称	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
乙酸乙酯	Ethyl acetate	无	无	无
乙酸丁酯	Butyl acetate	无	无	无

**物料数据**

注有“经皮”标记的接触限值表明, 蒸气和液体可能经未损伤的皮肤吸收, 经皮吸收的量可能比蒸气吸入量大。

经皮吸收的症状与吸入引起的症状相同。物质接触眼睛和粘膜也可能增加总接触量, 并使接触限值标准失效。建立职业暴露限度时经常未考虑到物质对生殖系统的影响; 物质对生殖系统产生不良影响的阈值远远低于其它毒性作用的阈值。因此, 建立了职业性生殖健康的参考值 (ORG), 作为附加的标准。经过文献调研后, 确立了“未观察到有害作用的水平” (NOAEL), 以及“可观察到有害作用的最低水平” (LOAEL)。除此之外, 在确立这些限制水平时, NIOSH 还利用了美国 EPA 的危险评估以及剂量响应评估的程序, 同时还结合了一些不确定性的因素 (UF)。

这些暴露限度参考值是通过危险评估的筛选结果而建立的。因此不能把它们作为完全安全暴露限度值, 如无特殊的说明, ORG 代表 8 小时时间加权平均, CR=癌症发病率/10000 人; UF=不确定因素。认为遵守 TLV 的限制水平足够于对生殖系统提供保护。LOD: 能检测的最小限度 毒性端点分为: D: 发育; R: 生殖系统的; TC: 能透过胎盘致癌性物质 Jankovic J, Drake F: 职业接触的生殖健康的确立方法 美国工业卫生协会杂志, 57: 641-649 (1996 年)

物质的气味不能对接触本品的人员提供超过接触限值标准的警告。

OSF(嗅觉安全系数)划分级别为 C、D 或 E。

OSF 的定义如下:

OSF=接触限值标准 (TWA) ppm / 嗅觉阈值 (OTV) ppm

分类如下:

级别	OSF	描述
A	≥50	即使受到工作活动的影响, 90% 以上的接触者能觉察到已达到了接触限值标准(例如 TLV-TWA)
B	25-50	同上, 但 50-90% 受工作影响的接触者能觉察到
C	1-25	同上, 但少于 50% 受工作影响的接触者能觉察到
D	0.15-1	10-50% (知道参加实验) 的试验人员能够通过嗅觉觉察到已达到接触限值标准
E	<0.15	同上, 少于 10% 接触者能觉察到

#### 1.5 mg/m<sup>3</sup> 10 DNA-

##### 接触控制

注意: 在密闭空间或通风不良的环境中使用一定量的该物质, 可能形成高浓度的气体环境, 可能需要增加通风和或保护装置。

采用工程控制消除危害, 或在工人和危害间设置一道屏障。精心设计的工程控制能够非常有效地保护工人, 而且, 通常能不受工人间相互作用影响的提高保护水平。

工程控制的基本类型有:

通过改变作业活动或工艺流程方式的过程控制以降低风险。

工程控制: 将排放源封闭和/或隔离开, 使目标危险与工人物理隔离, 以及能够策略性地为工作场所“添加新鲜空气”, “除去污浊的空气”的通风系统, 如果设计合理, 通风能够去除或降低空气污染。通风系统的设计必须符合特定工艺以及使用的化学品或污染物。

雇主可能需要使用多种类型的控制措施以防止员工的过度暴露。

对易燃液体和易燃气体, 可能需要局部通风系统或工艺围栏通风系统, 应使用防爆型通风设备。

工作场所中产生的空气污染物具有不同的“逃逸”速度, 而它反过来决定了有效去除污染物的新鲜循环空气的“捕集速度”。

污染物类型:	空气速度
从罐中蒸发出来的溶剂、蒸气、靛脂剂等(在静止空气中)	0.25-0.5 m/s (50-100 ft/min)

浇注作业、间歇性充装容器、低速传送器输送、焊接、喷雾、电镀酸雾、酸洗(慢0.5-1 m/s 速释放)	(100-200f/min)
直接喷雾、在小房内喷漆、鼓桶充装、传送器装载、粉碎机粉尘、气体排放 (快1-2.5 m/s (200 - 500 速释放进入存在快速空气运动的空间)	f/min)

在以上每一范围内, 合适的值取决于以下条件:

范围低值	范围高值
1. 室内空气小或适于捕集	1. 室内空气引起干扰
2. 低毒或无毒污染物	2. 高毒性污染物
3. 间歇性、量少	3. 量大、使用多
4. 天棚大、或大气团流动	4. 天棚小、仅局部控制

简单的理论即可以证明: 随着与简易抽风管开口的距离的增加, 气流速度迅速下降。气流速度与离开口距离的平方成反比(在简单的情况下), 因此, 在参考离污染源 的距离后, 应该适当调整抽气点的空气速度。例如, 在对距抽气点 2 米处贮罐产生的溶剂进行抽气时, 抽气扇的空气速度至少应该有 1-2 m/s (200-400 f/min)。其它机械问题能够引起排气设备的功能下降, 所以装置或使用排气系统时, 理论空气速度必须增至 10 倍或更高。

#### 个体防护装备



带侧框保护的安全眼镜。

化学护目镜。

隐形眼镜可能会造成特殊危害: 软性隐形眼镜可能会吸收和富集刺激物。每个工作场所或作业平台都应该制定关于佩戴隐形眼镜或使用限制的书面策略文件。它应该包括关于镜片在使用中对该类化学品的吸收性和吸附性的评估报告, 以及一份伤害史报告。医疗和急救人员应该进行相关取出隐形眼镜的急救培训, 同时相关的急救设备应该容易获得。在发生化学品接触时, 应当立即开始冲洗眼睛并尽快地摘下隐形眼镜。一旦出现眼睛变红或有刺激感, 应当摘下隐形眼镜—只有在工人彻底洗净双手后, 并在一个干净的环境中进行。[CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 or national equivalent]

#### 皮肤防护

请参阅手防护: 以下

戴化学防护手套(如聚氨酯手套)。

穿安全鞋或安全靴(如橡胶材料)。

手/手套类型的适用性和耐用性取决于使用方法。选择手套的主要因素包括:

脚 接触的频率和持续时间。

的 手套材料的耐化学性能。

保 手套的厚度及。

护 灵活度

选择依据相关标准进行测试的手套(如欧洲 EN 374, US F739, AS/NZS 2161.1 或国家等效标准)。

如果发生长期接触或反复接触, 推荐使用防护等级为 5 级或更高等级的手套(根据 EN 374, AS/NZS

2161.10.1 或国家等效标准, 穿透时间应大于 240 分钟)。

如果预计只有短暂的接触, 推荐使用防护等级为 3 级或更高等级的手套 (根据 EN 374, AS/NZS 2161.10.1 或国家等效标准, 穿透时间应大于 60 分钟)。

应当更换被污染的手套。

手套只能戴在干净的手上。使用手套后, 应洗净并擦干双手。推荐使用无香味的保温霜。

#### 身体防护

请参阅其他防护: 以下

工作服。

PVC (聚氯乙烯) 围裙。

如果暴露严重, 可能需要聚氯乙烯防护服。

洗眼装置。

保证现场有安全淋浴设施。

不推荐使用某些塑料个人防护用品 (PPE) (如手套、围裙和套鞋), 因为它们可能会产生静电。

对于大规模或连续使用, 穿密织布、防静电服装 (无金属扣件、袖口或口袋), 不产生火花的安全鞋。

#### 热危害性

无

#### 推荐材料

##### 手套选择索引

手套的选择是根据《佛斯伯格服装性能指数》(Forsberg Clothing Performance Index)的修改模型而制定的。计算机进行手套选择时考虑到下列物质的作用:

物质	CPI
PE/EVAL/PE	A
PVA	A
TEFLON	A
VITON	A
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
HYPALON	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C



PVC C

PVC/PE/PVC C

\*CPI Chemwatch 性能指数

A: 最佳选择

B: 尚可; 连续浸入物质 4 小时可能会降解

C: 除了短期浸入外, 选择不好, 甚至有危险性

注意: 因为手套的性能取决于多种因素, 所以应该仔细观察情况后才能作出最后的决定。 —

— 当手套仅仅是短期、临时或较少使用时, 可以依据“感觉舒适”或方便等因素(如一次性的)选择不适合长期或经常使用的手套。应咨询有资格的专家的意见。

呼吸系统防护

充足容量的 A 种过滤器

## 第九部分 理化特性

### 基本物理及化学性质

乙酸丁酯基本物理及化学性质:

物理状态	液体	相对密度 (水 = 1)	0.88 @ 20C
气味	无	分配系数 正辛醇/水	无
气味阈值	无	自燃温度 (°C)	421
pH (按供应)	不适用	分解温度	无
熔点/冰点 (°C)	-76.8	粘性 (cSt)	无
初馏点和沸点范围 (°C)	126.5	分子量 (g/mol)	128
闪点 (°C)	22	味	无
蒸发速率	无	爆炸性质	无
易燃性	高度易燃。	氧化性质	无
爆炸上限 (%)	7.6	表面张力 (dyn/cm or mN/m)	无
爆炸下限 (%)	1.7	挥发性成份 (% 体积)	100
蒸气压 (kPa)	1.33 @ 20C	气体组	无
水中溶解度 (g/L)	不互溶	溶液的 pH 值 (1%)	不适用
蒸气密度 (空气=1)	4.0	VOC g/L	无

乙酸乙酯基本物理及化学性质:

物理状态	液体	相对密度 (水 = 1)	0.9 @ 20C
气味	无	分配系数 正辛醇/水	无
气味阈值	无	自燃温度 (°C)	427
pH (按供应)	不适用	分解温度	无
熔点/冰点 (°C)	-83.6	粘性 (cSt)	无
初馏点和沸点范围 (°C)	77.2	分子量 (g/mol)	88

产品名称: 聚氨酯固化剂

SDS 编号:

闪点 (°C)	-4	味	无
蒸发速率	无	爆炸性质	无
易燃性	高度易燃	氧化性质	无
爆炸上限 (%)	11.5	表面张力 (dyn/cm or mN/m)	无
爆炸下限 (%)	2.2	挥发性成份 (% 体积)	100
蒸气压 (kPa)	10.1 @ 20C	气体组	无
水中溶解度 (g/L)	不互溶	溶液的 pH 值 (1%)	不适用
蒸气密度 (空气=1)	3.04	VOC g/L	无

## 第十部分 稳定性和反应性

反应性	请参阅第 7 部分 存在不相容的物质。
稳定性	物质被认为具有稳定性。 不会发生危险的聚合反应。
危险反应	请参阅第 7 部分
应避免的条件	请参阅第 7 部分
禁配物	请参阅第 7 部分
危险的分解产物	请参阅第 5 部分

## 第十一部分 毒理学信息

	毒性	刺激性
	吸入 (鼠) LC50: 2000 ppm/4Hg[2]	* [PPG]
乙酸丁酯	吸入 (鼠) LC50: 390 ppm/4h[2]	Eye (human): 300 mg
	经口 (半致死剂量) (鼠) LD50: 10736 mg/kg[1]	Eye (rabbit): 20 mg (open)-SEVERE
	经皮 (半致死剂量) (野兔) LD50: >14080 mg/kg[1]	Eye (rabbit): 20 mg/24h - moderate
		Skin (rabbit): 500 mg/24h-moderate
	毒性	刺激性
	吸入 (鼠) LC50: 4100 ppm/4Hg[2]	* [PPG]
乙酸乙酯	吸入 (鼠) LC50: 200 ppm/4h[2]	Eye (human): 300 mg
	经口 (半致死剂量) (鼠) LD50: 5620mg/kg[1]	Eye (rabbit): 20 mg (open)-SEVERE
	经皮 (半致死剂量) (野兔) LD50: >20000mg/kg[1]	Eye (rabbit): 20 mg/24h - moderate
		Skin (rabbit): 500 mg/24h-moderate

图 1. 数值取自欧洲 ECHA 注册物质 - 急性毒性 2. 除特别说明, 数据均引用自 RTECS-化学物质毒性作用例: 记录 - \*数值取自制造商的 MSDS

乙酸丁酯 本物质可能引起眼睛严重刺激, 导致明显的炎症。多次或持续接触刺激物能导致结膜炎。  
长期或反复接触本物质可能引起皮肤刺激, 接触后可出现皮肤发红、肿胀、水疱形成、脱皮和皮肤肥厚。

- 急性毒性
- 皮肤刺激/腐蚀
- 严重损伤/刺激眼睛
- 特异性靶器官系统毒性 - 一次接触

## 第十二部分 生态学信息

### 生态毒性:

成分	终点	测试持续时间 (小时)	种类	价值	源
乙酸丁酯	EC50	48	甲壳纲动物	=32mg/L	1
乙酸丁酯	EC50	96	藻类或其他水生植物	1.675mg/L	3
乙酸丁酯	EC50	96	鱼	18mg/L	2
乙酸丁酯	LC50	96	鱼	18mg/L	2
乙酸丁酯	NOEC	504	甲壳纲动物	23mg/L	2

成分	终点	测试持续时间 (小时)	种类	价值	源
乙酸乙酯	IC50	24	藻类或其他水生植物	346mg/L	1
乙酸乙酯	EC50	72	藻类或其他水生植物	100mg/L	3
乙酸乙酯	LC50	96	鱼	230mg/L	2

图例: 摘自 1. IUCLID 毒性数据 2. 欧洲化学品管理局(ECHA)注册物质 - 生态毒理学信息 - 水生生物毒性 3. EPIWIN 套件 V3.12- 水生生物毒性数据 (估计) 4. 美国环保局, 生态毒理学数据库 - 水生生物毒

产品名称: 聚氨酯固化剂

SDS 编号:

性数据 5. ECETOC 水生危险性评估数据 6. NITE (日本) - 生物浓缩数据 7. 日本经济产业省 (日本) - 生物浓缩数据 8. 供应商数据

- 对水生生物有害。
- 禁止排入下水道或水体。

#### 持久性和降解性

成分 持久性: 水/土壤 持久性: 空气  
乙酸丁酯 低 低

#### 潜在的生物累积性

成分 生物积累  
乙酸丁酯 低 (BCF = 14)

#### 土壤中的迁移性

成分 迁移性  
乙酸丁酯 低 (KOC = 20.86)

#### 其他不良效应

没有数据

## 第十三部分 废弃处置

#### 废弃处置:

容器清空后仍可能存在化学品危害/危险。

如有可能, 请将容器返还给供应商循环使用。

否则:

如果容器不能通过彻底清洗来保证无任何杂质残留, 或者该容器不能再被用于储存相同产品, 则把刺穿所有容器以防循环使用, 然后在经批准的填埋场进行填埋。

在有可能的地方保留警告标签和 MSDS, 同时遵守任何有关该产品的告知。

关于废物处理要求的法律可能在不同国家、州或地区之间有所不同。产品的使用者必须参考当地的法规程序。在一些地方, 某些废弃物必须被追踪。

控制级别体系基本是一致的 - 产品使用者必须调查研究。

废  
化  
品:  
学  
品:  
减少  
再用  
回收

处置 (如果其它都不可行)

如果该材料还未使用, 也没有被污染以至于不适合用于预定用途, 则可以进行回收利用。如果材料已被污染, 可能需要通过过滤、蒸馏或其他方法回收产品。在做出这种决定时, 也应当考虑产品的保质期。需要注意的是产品的性质可能在使用中发生变化, 而回收再利用并不总是可行的。

禁止让清洗或工艺设备用水进入下水道。

在处置前, 有必要收集所有清洗用水以便处理。

在任何情况下, 向下水道排放废液都应遵守当地的法律法规。这是首选应考虑的问题。

如有任何疑问, 请与主管部门联系。

尽可能进行回收。

如果不能确定有合适的处理或废弃处置设备, 咨询制造商有关回收的方法, 或咨询当地或地方废弃物管理部门有关废弃方法。

按如下方法废弃处置: 在经批准特别用于接收化学品和/医药垃圾的填埋场进行掩埋或在有执照的焚烧场进行焚烧(与适当的可燃物质混合后)。

对清空的容器进行去污处理。遵守所有的标注规定, 直至容器被清洗或销毁为止。

污 染

包 装 请参阅以上部分

物:

运 输

注 意 请参阅以上部分

事项:

## 第十四部分 运输信息

包装标志



海洋污染物 无

陆上运输 (UN)

联合国危险货物编号 (UN 号)	1263
包装类别	III
联合国运输名称	涂料溶液
环境危害性	不适用
联合国危险性分类	级 3 亚危险性(SubRisk) 不适用
使用者需知的特殊防范措施	特殊条款: 223 限量 5 L

空运(ICA0-IATA/DG)

联合国危险货物编号 (UN 号)	1263
包装类别	III
联合国运输名称	涂料溶液
环境危害性	不适用

	ICAO-TI 和 IATA-DGR 类别 3	
联合国危险性分类	ICAO/IATA 亚危险性:	不适用
	ERG 代码	3L
	特殊条款:	A3
	(只限货物)包装指示	366
	(只限货物)最大数量 / 包装	220 L
使用者需知的特殊防范措施	客运及货运包装指示	355
	客运和货运的最大数量 / 包装	60 L
	客运及货运飞机有限数量包装指导 Y344	
	客运和货运最大限定数量 / 包装	10 L

## 海运(IMDG-Code / GGVSee)

联合国危险货物编号 (UN 号)	1263
包装类别	III
联合国运输名称	涂料溶液
环境危害性	不适用
联合国危险性分类	IMDG 类别 3
	IMDG 亚危险性 不适用
	EMS 号码 F-E, S-D
使用者需知的特殊防范措施	特殊条款: 223
	限制数量 5 L

## 运输注意事项:

- 运输车辆上应备有所装载的所有危险货物的相关文件。
- 运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。
- 运输车辆应配备相应品种和数量的司机使用及车辆上所有其他乘客逃生使用的个人防护设备。
- 运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄露应急处理设备。
- 使用防火的或本身安全的电器设备。
- 在有可能有火灾危险物质泄露并引起火灾的场所, 要确保所有的可引燃物质都被去除或减少。
- 可能与以下类别物质不相容, 详细信息参考安全数据表:  
类别 2.1, 2.2, 2.3 (连带次危险 5.1), 2.3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1
- 如果可行, 使用合适的分隔设备将不相容的危险货物分隔开。
- 严禁和食品 (包括牲畜饲料) 混装混运。
- 公路运输要避开环境敏感地区、交通拥堵地区及人口稠密地区。
- 运输工具的排气及热发动机部分要进行遮挡, 避免货物温度升高。

## 包装方法

请参阅第 7 部分

## 第十五部分 法规信息

专门对此物质或混合物的安全、健康和环境的规章 / 法规

二甲苯异构体混合物(1330-20-7) 出现在以下法规中

- 中国工作场所有害因素职业接触限值
- 中国现有化学物质名录
- 危险化学品目录
- 危险货物品名表 (GB12268-2012 )
- 国际机构癌症研究机构 (IARC) - 代理的国际癌症研究机构分类专著

化学物质名录 情况

澳大利亚 - AICS	Y
加拿大 - DSL	Y
Canada - NDSL	N
中国 - IECSC	Y
欧盟 - EINECS / ELINCS / NLP	Y
日本 - ENCS	Y
韩国 - KECI	Y
新西兰 - NZIoC	Y
菲律宾 - PICCS	Y
美国 - TSCA	Y

Y= 所有成分均列入目录

图例: N = 未确定或一种或更多种成分未列入目录且不在另列范围(特定成份见括号内)

## 第十六部分 其他信息

最新修订版日期: 2022 年 2 月 28 日

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~GB 20602-2006) 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与健康研究所的化学物质毒性数据库

**ESDB:** 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



## 附件 8.6 化学品安全技术说明书-聚酯稀释剂

产品名称：聚酯稀释剂

SDS 编号：

# 化学品安全技术说明书

修订日期：2022 年 2 月 28 日

SDS 编号：

产品名称：聚酯稀释剂

版本：A/0

### 第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：聚酯稀释剂

化学品英文名称：polyster diluent

企业名称：浙江顺虎德邦涂料有限公司

地址：浙江省丽水市水阁工业区龙石路 16 号

邮编：323000 传真：0578-2952388

企业化学事故应急咨询电话：0578-2952188

电子邮件地址：554366129@qq.com

国家化学事故应急咨询电话：0532-83889090

产品推荐及限制用途：适用于轻工产品、机电仪器表面、玩具等金属表面。

### 第二部分 危险性概述

#### 紧急情况概述：

- 液体。
- 不能与水混合。
- 浮在水上。易燃。
- 吸入有害。
- 跟皮肤接触有害。
- 对眼睛有刺激性。
- 对皮肤有刺激性。
- 对水生物有害。

GHS 危险性 易燃液体类别 3，急性经皮肤毒性类别 4，急性吸入毒性类别 4，皮肤腐蚀/刺激类别 2，严重眼损伤/眼刺激类别 1，危害水生环境-急性危险类别 3，特异性靶器官毒性一次接触类别 3，

标签要素

GHS 标签组件



修订日期：2022 年 2 月 28 日

第 1 页 共 21

警示词 **危险**

**危险性说明：**

易燃液体和蒸气；引起严重眼睛刺激；可能引起呼吸道刺激，可能引起昏昏欲睡或眩晕；引起严重的皮肤灼伤和眼睛损伤；皮肤接触有害；吸入有害；对水生生物有害；

**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。
- 只能在室外或通风良好之处使用。
- 容器和接收设备接地/等势联接。
- 使用防爆的电气/通风/照明/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。
- 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
- 避免释放到环境中。
- 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

**事故响应**

- 火灾时：使用抗溶性泡沫或正常蛋白泡沫灭火。
- 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，呼叫解毒中心或医生。
- 如仍觉眼刺激：求医/就诊。
- 如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗。
- 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。
- 如误吸入：将受害者转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。
- 如发生皮肤刺激：求医/就诊。
- 脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。

**安全储存**

- 存放在通风良好的地方。保持低温。

**废弃处置**

- 处置内装物/容器

**物理和化学危险：**

- 液体。
- 不能与水混合。
- 浮在水上。
- 易燃。
- 蒸气/气体比空气重。

- 火灾产生有毒烟雾。

### 健康危险：

在正常的加工处理过程中，吸入本物质的气溶胶(雾、烟)可能有害。

吸入蒸气可能引起嗜睡和头昏眼花，可能伴随嗜睡、警惕性下降、反射作用消失，失去协调性并感到眩晕。

有证据表明，本物质能够对某些人造成呼吸道刺激。人体对该刺激的反应会造成进一步的肺损伤。

吸入危害会随着温度的升高而增加。

吸入高浓度气体/蒸气会导致肺部刺激，伴有咳嗽、恶心以及头痛、头晕、反应迟钝、疲劳和共济失调等中枢神经系统抑制症状。

吸入 过量接触二甲苯最主要的症状是头痛、疲倦、兴奋和胃肠(恶心、厌食和胀气)。心脏、肝、肾和神经系统的损伤也曾在工人中观察到。在大量接触二甲苯(1%)的工人中，曾有暂时性失忆、肾功能障碍、暂时性精神错乱和肝功能障碍病例的报道。其中 1 位工人死亡，尸检显示死者有肺充血、水肿和局灶性肺泡出血的症状。吸入 100ppm 二甲苯 5-6 小时可引起反应迟钝和轻度共济失调，工作期间会逐渐产生耐受性，但是耐受性在周末消失。锻炼身体可能减少耐受性。被吸收的二甲苯大约有 4-8% 被蓄积在脂肪组织内。

二甲苯是一种中枢神经系统抑制剂。

吞咽液体可能呛入肺内并有化学性肺炎的风险，可能导致严重的后果。 [ICSC13733]

食 意外食入该物质可对个体健康造成伤害。

入 在商业或工业环境中，本物质不太可能进入人体。若吞食，液体能引起严重的胃肠不适，对人体有害或有毒。食入本物质能引起恶心、疼痛和呕吐。呕吐物抽吸进入肺内可引发能致命的肺炎。

皮肤接触本品可能有害，吸收后可导致全身性反应。

皮 直接接触本物质可能立即或延迟一段时间后造成皮肤中度炎症，反复接触可引起接触性皮炎，表现为发

肤 红、肿胀和水泡。

接 未愈合的伤口、擦伤的或受刺激的皮肤都不应该暴露于本物质。

触 通过割伤、擦伤或病变处进入血液，可能产生全身损伤的有害作用。在使用该物质前应该检查皮肤，确

保任何损伤处得到合理的保护后才能使用该物质。

液体会引起眼睛严重不适，并能引发疼痛和严重的结膜炎。如不及时、充分的治疗，可能发展为角膜损伤，并可能会造成永久性的视力损伤。

眼 有证据显示本物质可能会对一些人的眼睛产生刺激，并在滴入后 24 小时或更长时间内对眼睛造成损害。

睛 可能会造成严重的炎症会伴随有疼痛。本物质可能会对角膜造成损伤。如果未得到及时、适当的治疗，可能造成永久性失明。反复接触可引起结膜炎。

[Corneal changes have been reported in furniture polishers exposed to xylene.

物质能引起癌症或基因突变，因而受到一定的关注，但是没有充足资料来进行评价。有限的证据表明反复或长期职业接触可能会产生涉及器官或生化系统累积性的健康影响。有证据表明人体接触该物质可能会造成发育毒性。该证据是基于动物研究，观察到的影响是基于没有显著的母体毒性，或相当剂量等同于其他毒性作用，但并不是其它毒性作用导致的次要的非特定因素。怀孕前三个月接触二甲苯的孕妇自然流产或小儿出生缺陷的发生率稍有增加。对长期接触二甲苯工作人员的评估表明缺乏遗传毒性的证据。接触二甲苯曾经被认为与血癌发病率增加有关，但这可能由病人同时接触其它物质(包括苯)而使这一关系很复杂。长期动物实验未发现二甲苯有致癌作用的证据。长期接触本物质可能导致发育中的胚胎出现身体缺陷(致畸)。长期吸入溶剂可引起神经系统损害以及肝脏和血液病变。[PATTYS]

### 环境危害

对水生物有害。

其他危险性质

食入可能会引起健康的损害\*。

暴露可能会有积累性作用\*。

可能会造成呼吸系统不适\*。

可能对胎儿/胚胎有害\*。

气体有引起头晕和窒息的潜能\*。

有害 - 如果被吞食，可能会造成肺部损伤\*。

### 第三部分 成分/组成信息

成分/组成信息	物质 CAS NO.	混合物 <input checked="" type="checkbox"/>
		浓度或浓度范围 (质量分数 %)
二甲苯	1330-20-7	50
醋酸丁酯	123-86-4	30
醋酸乙酯	141-78-6	20

### 第四部分 急救措施

#### 急救

如果眼睛接触本产品：

立即用流动清水进行冲洗。

通过不时地提起上、下眼睑，确保眼睛得到彻底的清洗。

如疼痛持续或重新发作，应当立即就医。

眼睛受伤后，隐形眼镜只能由受过专门训练的人员取下。

如果发生皮肤接触：

立即脱去所有被污染的衣物，包括鞋袜。

用流动清水(如果可能，用肥皂)冲洗皮肤和头发：

如有刺激感，应当就医。

如果吸入烟气或燃烧产物，将患者转移出污染区。

使病人平躺，注意保暖和休息。

尽可能地在开始急救之前取出假牙等假体，以防堵塞呼吸道。

如果呼吸停止，要进行人工呼吸，最好使用带有截止阀型或袋式阀面罩型或袖珍面罩型的人工呼吸器。必要时实行心肺复苏术。

转到医院或就医。

如果吞食，禁止催吐。

如果病人发生呕吐，让病人前倾或左侧卧(如可能，采取头低位)以保持呼吸道通畅，防止吸入呕吐物。

密切观察病人。

严禁给有嗜睡或神志不清迹象（即失去知觉）的病人喂食液体。

让病人用水漱口，然后慢慢给其饮用大量液体(病人能感觉舒适的饮用量)。

就医。

避免喂食牛奶或油脂

避免饮酒。

如果即将出现或发生自发性呕吐，让病人头朝下，使其头部位置比臀部低，以避免呕吐物呛入气管(肺)中。

### 对保护施救者的忠告

#### 对医生的特别提示

呕吐时，物质呛吸可能导致肺损伤，因此不应使用机械催吐或药物催吐。如果认为有必要清除胃中的物质，可以利用机械的方法，包括气管插管后洗胃。如果摄入后发生自发性呕吐，应对患者进行观察以防出现呼吸困难。呛入肺部的不良反应可能延迟 48 小时后才出现。

对于急性或短期反复接触二甲苯：

- 食入后，胃肠道能显著吸收。如果食入超过 1~2 ml (二甲苯)/kg，推荐使用带囊气管插管进行洗胃。使用活性炭和泻药不可靠。

- 经肺快速吸收，在静息状态下 60~65%能滞留在肺中。

- 食入和/或吸入该物质对生命的主要危险是呼吸衰竭。

- 应立即评估病人呼吸窘迫体征（如发绀、呼吸急促、肋间肌回缩和迟钝）并给输氧。如果病人显示潮气量不足或动脉血气体压力失常（氧压小于 50 毫米汞柱或二氧化碳压大于 50 毫米汞柱），应进行插管。

- 食入及吸入某些烃会发生心律失常，而且，有报道称，心电图显示有心肌损伤；出现明显症状明显的病人应进行静脉滴注和心电监护。吸入的溶剂可经肺排泄，所以过量换气可使排泄加快。

- 呼吸和循环稳定后应立即进行胸部 X 射线透射，以确诊呛吸并诊断气胸。

- 因为儿茶酚胺类有潜在的心肌敏感性，所以不建议用肾上腺素治疗支气管痉挛。最佳药物是吸入型选择性  $\beta_2$  受体激动剂(例如奥西那林、舒喘宁)，其次是氨茶碱。

### 生物暴露指数 (BEI)

这些指数代表暴露于 ES 或 TLV 水平的健康人员查出的参数。

测定参数	指数	取样时间	注释
尿液中甲基马尿酸的浓度	1.5 gm/gm 肌酐	下班时	
	2 mg/分钟	上班最后 4 小时内	

## 第五部分 消防措施

### 灭火剂

- 泡沫。
- 化学干粉。
- BCF(当法规允许时)。
- 二氧化碳。
- 喷水或水雾—仅适用于大火。

### 特别危险性

**火灾禁忌** 避免被氧化剂，诸如硝酸盐、氧化性酸、含氯漂白粉、游泳池消毒氯等物质污染，因为可能引起着火。

### 灭火注意事项及防护措施

**消防措施**

- 通知消防队，并告知事故位置与危害特性。
- 可能具有激烈或爆炸反应性。
- 佩戴呼吸设备及防护手套。
- 采取一切可能的措施防止溢出物进入下水道或水道。
- 如果可以保证安全，关掉电器，直至气体火灾危害被清除。
- 用喷水雾的方法来控制火势，并冷却邻近区域。
- 避免直接喷水到液池中。
- 不要靠近可能灼热的容器。
- 从有防护的位置喷水以便冷却暴露于火灾中的容器。
- 如果这么做安全的话，将容器从火场中移走。

**火灾/爆炸危害**

- 液体和蒸气易燃。
- 受热或接触明火，有中等程度的火灾危险。
- 蒸气与空气能形成爆炸性混合物。
- 受热或接触明火，有中等程度的爆炸性危险。
- 蒸气可能会飘散到离火源相当远的地方。
- 受热能引起膨胀或分解，导致容器急剧破裂。
- 燃烧时可能释放有毒的一氧化碳(CO) 烟雾。
- 燃烧产物包括：
  - ，
  - 一氧化碳(CO)
  - ，
  - 二氧化碳 (CO2)
  - ，
  - 有机物燃烧产生的其他典型热解产物。

## 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

清除所有点火源。  
立即清理所有泄漏物。  
避免吸入蒸气，避免避免接触皮和眼睛。

**小量泄露** 使用防护装备控制人员接触。  
用蛭石或其它吸附性物质来收集并吸附少量泄漏物。  
擦除。  
收集残留物置于易燃废弃物容器。

化学类别:芳香烃类

对于往陆地上排放: 按优先级顺序推荐使用的吸附剂。

吸附剂类型	级别顺序	应用	收集	限制
陆地泄露—少量				
羽毛—垫子		1 扔掉	草把	DGC, RT
交联聚合物—颗粒		2 铲起	铲子	R, W, SS
交联聚合物—垫子		2 扔掉	草把	R, DGC, RT
粘土吸附剂—颗粒		3 铲起	铲子	R, I, P,
活化白土/ 处理过的天然有机—颗粒		3 铲起	铲子	R, I
木纤维—垫子		4 扔掉	草把	R, P, DGC, RT
陆地泄露—中等程度				
交联聚合物—颗粒		1 鼓风机	翻斗式装载机	R, W, SS
活化白土/处理过的天然有机—颗粒		2 鼓风机	翻斗式装载机	R, I
粘土吸附剂—颗粒		3 鼓风机	翻斗式装载机	R, I, P
聚丙烯—颗粒		3 鼓风机	翻斗式装载机	W, SS, DGC
羽毛—垫子		3 扔掉	翻斗式装载机	DGC, RT
膨胀矿物—颗粒		4 鼓风机	翻斗式装载机	R, I, W, P, DGC

注释:

DGC: 地被植物浓密时无效

R: 不可重复使用

大量泄漏 I: 不可焚烧

P: 下雨时效果降低

RT: 地形崎岖时无效

SS: 不适用于环境敏感区域

W: 有风时效果降低

参阅: 液体有害物质清除和控制用吸附剂;

R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988

疏散所有工作人员, 向上风向转移。

报告消防队, 并告知事故地点和危害特性。

可能发生剧烈的或爆炸性反应。

穿戴呼吸设备和防护手套。

采取一切可能的措施防止泄漏物进入下水道或水体。

禁止吸烟、明火或点火源。

加强通风。

在安全的前提下, 阻止泄漏。

可以用喷水或水雾的方法来驱散/吸收蒸气。

用沙子、土或蛭石来吸收泄漏物。

只能使用不产生火花的铲子和防爆设备。

收集可回收的产品于贴有标签的容器中, 以便回收利用。

用沙子、土或蛭石来吸收残留的产品。

收集固体残留物, 密封于贴有标签的桶中, 以便废弃处置。

冲洗泄漏区域, 并防止进入下水体。

如果下水道或水体被污染，报告应急部门。

个人防护设备的建议位于本 MSDS 的第八部分。

防止发生次生灾害的预防措施

请参阅以上部分

#### 环境保护措施

请参阅第 12 部分

## 第七部分 操作处置与储存

#### 操作处置注意事项：

即使是那些已经被清空的容器也可能含有爆炸性蒸气。

不准对容器或在容器附近切割、钻孔、粉碎、焊接或进行类似操作。

严禁物料弄湿的衣服直接接触皮肤。

在用泵抽吸过程中产生的静电放电可能会导致火灾。

通过将所有设备连接和接地以确保电路连续性

限制抽吸速度，从而避免产生静电放电（小于等于 1 米/秒直到填充管道浸没于两倍它的直径，然后小于等于 7 米/秒）。

避免罐装飞溅。

禁止在注入，装卸或操作过程中使用压缩空气。

避免个体接触，包括吸入。

当有接触危险时，穿戴防护服。

在通风良好的区域使用。

安 防止本品在低洼处汇集。

全 未作空气检测，禁止进入封闭空间内。

操 禁止吸烟、明火或点火源。

作 防止产生静电。

禁止用塑料桶。

所有线路和设备都应接地。

操作处置时，使用不产生火花的工具。

避免接触不相容物料。

操作处置时，禁止进食、饮水或吸烟。

不使用时，容器应保持安全密封。

防止容器受到物理损伤。

操作完要用肥皂和清水洗手。

工作服应单独洗涤。

遵从良好的职业工作规范。

遵从制造商有关储存和操作处置的建议。

定期检测作业场所有害物质浓度，遵从相应的标准，保证作业场所安全。

其 采用原装容器存放在经批准的防爆区域。

他 远离不相容材料，存储于阴凉、干燥、通风良好的地方。

信 禁止存放在凹坑、洼地、地下室或者气体能够汇聚的场所。



息 禁止吸烟、明火、受热或接触点火源。

存储区域应当明确标识、照明良好、无障碍物，并且只允许受过培训和授权的人员进入—必须提供足够的安全措施以确保未经授权的人员不得进入。

遵循有关易燃物质的储罐、容器、管道、建筑、房间、储藏柜、允许的存储量以及最小存放间距的适用法规进行存储。

使用无火花的通风系统，经批准的防爆设备以及本质安全型电气系统。

存储区域应当有适当的灭火能力（如便携式灭火器—干粉、泡沫或二氧化碳灭火器）及可燃气体探测器。备有用于处理泄漏的吸附剂。

防止容器受到物理损伤，定期检查泄漏情况。

遵从制造商储存和处理方面的建议。

另外，对于罐存储（如适用）：

存储于设计合理且经过批准的接地容器，并远离不相容材料。

对于散装存储，可考虑使用浮顶的或氮气保护的容器；如果有可能排放到大气中，在储罐通风口处安装阻火器；在冬季检查储罐通风口处的蒸气/积聚的冰。

储罐应当高于地面，而且还要筑堤全部围住。

### 储存注意事项

按制造商提供的方法包装。

塑料容器只能在批准用于易燃液体后使用。

检查所有容器保证标签清晰、无泄漏。

对粘度低的物质 (i): 必须用顶部不可拆卸的桶和筒易罐。(ii): 当罐被用于内包装时，必须有螺丝固定的外壳。

适 对于粘度不低于 2680cSt(23℃) 的物质

当 对于粘度不低于 250cSt(23℃) 的产品

容 以及粘度不低于 20cSt(23℃)，使用前需要搅拌的产品要求

器 (i): 可揭开顶部的包装；

(ii): 使用摩擦密封的罐；

(iii): 可以使用低压管和桶。

使用内包装是玻璃的组合包装时，在内外包装接触的地方必须有充足的惰性填充物。

另外，当内包装是玻璃并装有 I 类包装的液体时，必须填满惰性的吸附物质以便吸附任何泄漏物，除非外包装是一个紧贴的模压塑料盒，并且内含物质与塑料是相容的。

储  
存  
禁  
配

避免与氧化剂反应

## 第八部分 接触控制和个体防护

### 控制参数

#### 职业接触限值

#### 成分数据

产品名称: 聚酯稀释剂

SDS 编号:

来源	成分	物质名称	TWA	STEL	峰值	注解
中国工作场所有害因素职业接触限值	二甲苯	Xylene (all isomers)	50 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>	无	无
中国工作场所有害因素职业接触限值	醋酸丁酯	Butyl acetate	200 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>	无	无

#### 紧急限制

成分 物质名称 TEEL-1 TEEL-2 TEEL-3

二甲苯 Xylenes 无 无 无

醋酸丁酯 Butyl acetate, n- 无 无 无

成分 原 IDLH 修订 IDLH

二甲苯 1,000 ppm 900 ppm

#### 物料数据

注有“经皮”标记的接触限值表明, 蒸气和液体可能经未损伤的皮肤吸收。经皮吸收的量可能比蒸气吸入量大。经皮吸收的症状与吸入引起的症状相同。物质接触眼睛和粘膜也可能增加总接触量, 并使接触限值标准失效。建立职业暴露限度时经常未考虑到物质对生殖系统的影响; 物质对生殖系统产生不良影响的阈值远远低于其它毒性作用的阈值。因此, 建立了职业性生殖健康的参考值 (ORG), 作为附加的标准。经过文献调研后, 确立了“未观察到有害作用的水平” (NOAEL), 以及“可观察到有害作用的最低水平” (LOAEL0)。除此之外, 在确立这些限制水平时, NIOSH 还利用了美国 EPA 的危险评估以及剂量响应评估的程序, 同时还结合了一些不确定性的因素 (UF)。

这些暴露限度参考值是通过危险评测的筛选结果而建立的, 因此不能把它们作为完全安全暴露限度值。如无特殊的说明, ORG 代表 8 小时时间加权平均。CR=癌症 发病率/10000 人; UF=不确定因素。认为遵守 TLV 的限制水平足够于对生殖系统提供保护。LOD:能检测的最小限度 毒性端点分为: D: 发育; R: 生殖系统的; TC: 能透过胎盘致癌性物质 Jankovic J., Drake F.: 职业接触的生殖健康的确立方法 美国工业卫生协会杂志, 57: 641-649 (1996 年)

物质的气味不能对接触本品的人员提供超过接触限值标准的警告。

OSF(嗅觉安全系数)划分级别为 C、D 或 E。

OSF 的定义如下:

OSF=接触限值标准 (TWA) ppm / 嗅觉阈值 (OTV) ppm

分类如下:

级别	OSF	描述
A	550	即使受到工作活动的影响, 90% 以上的接触者能觉察到已达到了接触限值标准(例如 TLV-TWA)
B	26-550	同上, 但 50-90% 受工作影响的接触者能觉察到
C	1-26	同上, 但少于 50% 受工作影响的接触者能觉察到
D	0.18-1	10-50% (知道参加实验)的试验人员能够通过嗅觉觉察到已达到接触限值标准
E	<0.18	同上, 少于 10% 接触者能觉察到

1.5 mg/m<sup>3</sup> 10 DNA-

## 接触控制

注意：在密闭空间或通风不良的环境中使用一定量的该物质，可能形成高浓度的气体环境，可能需要增加通风和/或保护装置。

采用工程控制消除危害，或在工人和危害间设置一道屏障。精心设计的工程控制能够非常有效地保护工人，而且，通常能不受工人间相互作用影响的提高保护水平。

工程控制的基本类型有：

通过改变作业活动或工艺流程方式的过程控制以降低风险。

将排放源封闭和/或隔离开，使目标危险与工人物理隔离，以及能够策略性地为工作场所“添加新鲜空气”、“除去污浊的空气”的通风系统。如果设计合理，通风能够去除或降低空气污染。通风系统的设计必须符合特定工艺以及使用的化学品或污染物。

雇主可能需要使用多种类型的控制措施以防止员工的过度暴露。

对易燃液体和易燃气体，可能需要局部通风系统或工艺围栏通风系统。应使用防爆型通风设备。

工作场所中产生的空气污染物具有不同的“逃逸”速度，而它反过来决定了有效去除污染物的新鲜循环空气的“捕集速度”。

## 工程控制

污染物类型：	空气速度
从罐中蒸发出来的溶剂、蒸气、脱脂剂等(在静止空气中)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)
浇注作业、间歇性充装容器、低速传送器输送、焊接、喷雾、电镀酸雾、酸洗(慢速释放)	0.5-1 m/s (100-200f/min)
直接喷雾、在小房内喷漆、鼓桶充装、传送器装载、粉碎机粉尘、气体排放(快速释放进入存在快速空气运动的空间)	快 1-2.5 m/s (200 - 500 f/min)

在以上每一范围内，合适的值取决于以下条件：

范围低值	范围高值
1. 室内空气小或适于捕集	1. 室内空气引起干扰
2. 低毒或无毒污染物	2. 高毒性污染物
3. 间歇性、量少	3. 量大、使用多
4. 天棚大，或大气团流动	4. 天棚小，仅局部控制

简单的理论即可以证明，随着与简易抽风管开口的距离的增加，气流速度迅速下降。气流速度与离开口距离的平方成反比（在简单的情况下）。因此，在参考高污染源的距离后，应该适当调整抽气点的空气速度。例如，在对距抽气点 2 米处贮罐产生的溶剂进行抽气时，抽气扇的空气速度至少应该有 1-2 m/s (200-400 f/min)。其它机械问题能够引起排气设备的功能下降，所以装置或使用排气系统时，理论空气速度必须增至 10 倍或更高。

## 个人防护装备



眼 带侧框保护的安全眼镜。

面 化学护目镜。

防 隐形眼镜可能会造成特殊危害；软性隐形眼镜可能会吸收和富集刺激物。每个工作场所或作业平台都应

护 该制定关于佩戴隐形眼镜或使用限制的书面策略文件。它应该包括关于镜片在使用中对这类化学品的吸收性和吸附性的评估报告，以及一份伤害史报告。医疗和急救人员应该进行相关取出隐形眼镜的急救培训，同时相关的急救设备应该容易获得。在发生化学品接触时，应当立即开始冲洗眼睛并尽可能快地摘下隐形眼镜。一旦出现眼睛变红或有刺激感，应当摘下隐形眼镜—只有在工人彻底洗净双手后，并在一个干净的环境中进行。[CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 or national equivalent]

皮  
肤  
防  
护

请参阅手防护：以下

戴化学防护手套(如聚氯乙烯手套)。

穿安全鞋或安全靴(如橡胶材料)。

手套类型的适用性和耐用性取决于使用方法。选择手套的主要因素包括：

接触的频率和持续时间，

手套材料的耐化学性能，

手 / 手套的厚度及，

脚 灵活度

的 选择依据相关标准进行测试的手套(如欧洲 EN 374, US F739, AS/NZS 2161.1 或国家等效标准)。

保 如果发生长期接触或反复接触，推荐使用防护等级为 5 级或更高等级的手套（根据 EN 374, AS/NZS 2161.10.1 或国家等效标准，穿透时间应大于 240 分钟）。

护 如果预计只有短暂的接触，推荐使用防护等级为 3 级或更高等级的手套（根据 EN 374, AS/NZS 2161.10.1 或国家等效标准，穿透时间应大于 60 分钟）。

应当更换被污染的手套。

手套只能戴在干净的手上。使用手套后，应洗净并擦干双手。推荐使用无香味的保温霜。

身  
体  
防  
护

请参阅其他防护：以下

工作服。

其他 防护 PVC（聚氯乙烯）围裙。

如果暴露严重，可能需要聚氯乙烯防护服。

洗眼装置。

保证现场有安全淋浴设施。

不推荐使用某些塑料个体防护用品 (PPE) (如手套、围裙和套鞋)，因为它们可能会产生静电。

对于大规模或连续使用，穿密织布、防静电服装 (无金属扣件、袖口或口袋)，不产生火花的安全鞋。

热  
危  
害  
性

无

推荐材料

手套选择索引

手套的选择是根据《佛斯伯格服装性能指数》(Forsberg Clothing Performance Index)的修改模型而制定的。 计

算机进行手套选择时考虑到下列物质的作用：

二甲苯

物质	CPI
PE/EVAL/PE	A
PVA	A
TEFLON	A
VITON	A
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
HYPALON	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	C

\*CPI Chemwatch 性能指数

A：最佳选择

B：尚可；连续浸入物质 4 小时可能会降解

C：除了短期浸入外，选择不好，甚至有危险性

注意：因为手套的性能取决于多种因素，所以应该详细观察情况后才能作出最后的决定。 —

— 当手套仅仅是短期、临时或较少使用时，可以依据“感觉舒适”或方便等因素(如一次性的)选择不适合长期或经常使用的手套。应咨询有资格的专家的意见。

呼吸系统防护

充足容量的 A 种过滤器

## 第九部分 理化特性

### 基本物理及化学性质

外观 无

二甲苯：

物理状态	液体	相对密度 (水 = 1)	0.87 @ 15 C
气味	无	分配系数 正辛醇/水	无
气味阈值	无	自燃温度 (° C)	495-516
pH (按供应)	不适用	分解温度	Not available.
熔点/冰点 (° C)	-48 to 13	粘性 (cSt)	无

产品名称: 聚酯稀释剂

SDS 编号:

初馏点和沸点范围 (° C)	138 to 143	分子量 (g/mol)	106.18
闪点 (° C)	27	味	无
蒸发速率	0.7 Bu Ac=1	爆炸性质	无
易燃性	易燃。	氧化性质	无
爆炸上限 (%)	7.7	表面张力 (dyn/cm or mN/m)	无
爆炸下限 (%)	1.1	挥发性成份 (% 体积)	100
蒸气压 (kPa)	0.5 @ 15 C	气体组	无
水中溶解度 (g/L)	不互溶	溶液的 pH 值 (1%)	不适用
蒸气密度 (空气=1)	3.66 @ 15 C	VOC g/L	无

外观 无

醋酸丁酯基本物理及化学性质

物理状态	液体	相对密度 (水 = 1)	0.88 @ 20C
气味	无	分配系数 正辛醇/水	无
气味阈值	无	自燃温度 (°C)	421
pH (按供应)	不适用	分解温度	无
熔点/冰点 (°C)	-76.8	粘性 (cSt)	无
初馏点和沸点范围 (°C)	126.5	分子量 (g/mol)	128
闪点 (°C)	22	味	无
蒸发速率	无	爆炸性质	无
易燃性	高度易燃。	氧化性质	无
爆炸上限 (%)	7.6	表面张力 (dyn/cm or mN/m)	无
爆炸下限 (%)	1.7	挥发性成份 (% 体积)	100
蒸气压 (kPa)	1.33 @ 20C	气体组	无
水中溶解度 (g/L)	不互溶	溶液的 pH 值 (1%)	不适用
蒸气密度 (空气=1)	4.0	VOC g/L	无

## 第十部分 稳定性和反应性

反应性	请参阅第 7 部分 存在不相容的物质。
稳定性	物质被认为具有稳定性。 不会发生危险的聚合反应。
危险反应	请参阅第 7 部分

应避免的条件 请参阅第 7 部分

禁配物 请参阅第 7 部分

危险的分解产物 请参阅第 5 部分

## 第十一部分 毒理学信息

二甲苯	毒性	刺激性
	吸入（鼠）LC50: 5000 ppm/4h[2]	Eye (human): 200 ppm irritant
	经口（半致死剂量）（鼠）LD50: 4300 mg/kg[2]	Eye (rabbit): 5 mg/24h SEVERE
	经皮（半致死剂量）（野兔）LD50: >1700 mg/kg[2]	Eye (rabbit): 87 mg mild
		Skin (rabbit): 500 mg/24h moderate
醋酸丁酯	毒性	刺激性
	吸入（鼠）LC50: 2000 ppm/4Hg[2]	* [PPG]
	吸入（鼠）LC50: 390 ppm/4h[2]	Eye ( human): 300 mg
	经口（半致死剂量）（鼠）LD50: 10736 mg/kg[1]	Eye (rabbit): 20 mg (open)-SEVERE
	经皮（半致死剂量）（野兔）LD50: >14080 mg/kg[1]	Eye (rabbit): 20 mg/24h - moderate
		Skin (rabbit): 500 mg/24h-moderate

图 1. 数值取自欧洲 ECHA 注册物质 - 急性毒性 2. 除特别说明，数据均引用自 RTECS-化学物质毒性作用例：记录 - \*数值取自制造商的 MSDS

本物质可能引起眼睛严重刺激，导致明显的炎症。多次或持续接触刺激物能导致结膜炎。

长期或反复接触本物质可能引起皮肤刺激，接触后可出现皮肤发红、肿胀、水疱形成、脱皮和皮肤肥厚。

二甲苯 该物质被 IARC 列为类别 3：对人类致癌性不可分类。致瘤性的证据可能不充分或仅局限于动物实验。

### Reproductive effector in rats

醋酸丁酯 本物质可能引起眼睛严重刺激，导致明显的炎症。多次或持续接触刺激物能导致结膜炎。长期或反复接触本物质可能引起皮肤刺激，接触后可出现皮肤发红、肿胀、水疱形成、脱皮和皮肤肥厚。

- 急性毒性
- 皮肤刺激/腐蚀
- 严重损伤/刺激眼睛

## 第十二部分 生态学信息

## 生态毒性：

成分	终点	测试持续时间 (小时)	种类	价值	源
二甲苯	EC50	24	甲壳纲动物	0.711mg/L	4
二甲苯	LC50	96	鱼	0.0013404mg/L	4
二甲苯	EC50	48	甲壳纲动物	>3.4mg/L	2
二甲苯	EC50	72	藻类或其他水生植物	4.6mg/L	2
二甲苯	NOE C	73	藻类或其他水生植物	0.44mg/L	2
醋酸丁酯	EC50	48	甲壳纲动物	=32mg/L	1
醋酸丁酯	EC50	96	藻类或其他水生植物	1.675mg/L	3
醋酸丁酯	EC50	96	鱼	18mg/L	2
醋酸丁酯	LC50	96	鱼	18mg/L	2
醋酸丁酯	NOEC	504	甲壳纲动物	23mg/L	2
醋酸丁酯	EC50	48	甲壳纲动物	=32mg/L	1

图例：摘自 1. IUCLID 毒性数据 2. 欧洲化学品管理局(ECHA)注册物质 - 生态毒理学信息 - 水生生物毒性 3. EPIWIN 套件 V3.12 - 水生生物毒性数据 (估计) 4. 美国环保局, 生态毒理学数据库 - 水生生物毒性数据 5. ECETOC 水生生物危险性评估数据 6. NITE (日本) - 生物浓缩数据 7. 日本经济产业省 (日本) - 生物浓缩数据 8. 供应商数据

- 对水生物有害。
- 禁止排入下水道或水体。

## 持久性和降解性

成分 持久性：水/土壤 持久性：空气  
二甲苯 高 (半衰期 = 360 天) 低 (半衰期 = 1.83 天)

醋酸丁酯 低 低

## 潜在的生物累积性

成分 生物积累  
二甲苯 中等 (BCF = 740)

醋酸丁酯 低 (BCF = 14)



酯

**土壤中的迁移性**

成分 迁移性

醋酸丁酯 低 (KOC = 20.86)

**其他不良效应**

没有数据

**第十三部分 废弃处置****废弃处置：**

容器清空后仍可能存在化学品危害/危险。

如有可能，请将容器返还给供应商循环使用。

否则：

如果容器不能通过彻底清洗来保证无任何杂质残留，或者该容器不能再被用于储存相同产品，则把刺穿所有容器以防循环使用，然后在经批准的填埋场进行填埋。

在有可能的地方保留警告标签和 MSDS，同时遵守任何有关该产品的告知。

关于废物处理要求的法律可能在不同国家、州或地区之间有所不同。产品的使用者必须参考当地的法规程序。在一些地方，某些废弃物必须被追踪。

控制级别体系基本是一致的 - 产品使用者必须调查研究：

减少

再用

回收

废  
化  
学  
品：

处置 (如果其它都不可行)

如果该材料还未使用，也没有被污染以至于不适合用于预定用途，则可以进行回收利用。如果材料已被污染，可能需要通过过滤、蒸馏或其他方法回收产品。在做出这种决定时，也应当考虑产品的保质期。需要注意的是产品的性质可能在使用中发生变化，而回收再利用并不总是可行的。

禁止让清洗或工艺设备用水进入下水道。

在处置前，有必要收集所有清洗用水以便处理。

在任何情况下，向下水道排放废液都应遵守当地的法律法规，这是首选应考虑的问题。

如有任何疑问，请与主管部门联系。

尽可能进行回收。

如果不能确定有合适的处理或废弃处置设备，咨询制造商有关回收的方法，或咨询当地或地方废弃物管理部门有关废弃方法。

按如下方法废弃处置：在经批准特别用于接收化学品和/医药垃圾的填埋场进行掩埋或在有执照的焚烧场进行焚烧(与适当的可燃物质混合后)。

对清空的容器进行去污处理。遵守所有的标注规定，直至容器被清洗或销毁为止。

污 染

包 装 请参阅以上部分

物:

运 输 请参阅以上部分

注 意  
事项：

## 第十四部分 运输信息

### 包装标志



海洋污染物 无

#### 陆上运输 (UN)

联合国危险货物编号 (UN 号) 1263  
 包装类别 III  
 联合国运输名称 涂料的相关材料  
 环境危害性 不适用  
 联合国危险性分类 级 3  
 亚危险性(SubRisk) 不适用  
 使用者需知的特殊防范措施 特殊条款: 223  
 限量 5 L

#### 空运(ICAO-IATA / DG)

联合国危险货物编号 (UN 号) 1263  
 包装类别 III  
 联合国运输名称 涂料的相关材料  
 环境危害性 不适用  
 联合国危险性分类 ICAO-TI 和 IATA-DGR 类别 3  
 ICAO/IATA 亚危险性: 不适用  
 ERG 代码 3L  
 特殊条款: A3  
 (只限货物)包装指示 366  
 (只限货物)最大数量 / 包装 220 L  
 使用者需知的特殊防范措施 客运及货运包装指示 355  
 客运和货运的最大数量 / 包装 60 L  
 客运及货运飞机有限数量包装指导 Y344

客运和货运最大限定数量 / 包装 10 L

## 海运(IMDG-Code / GGVSee)

联合国危险货物编号 (UN 号) 1263  
包装类别 III  
联合国运输名称 涂料的相关材料  
环境危害性 不适用  
联合国危险性分类  
IMDG 类别 3  
IMDG 亚危险性 不适用  
EMS 号码 F-E, S-D  
使用者需知的特殊防范措施 特殊条款： 223  
限制数量 5 L

根据 MARPOL 的附录 II 和 IBC 代码进行散装运输

源

成分 污染类别

IMO MARPOL (Annex II) - List of Noxious Liquid Substances Carried in Bulk 二甲苯 Y

## 运输注意事项：

- 运输车辆上应备有所装载的所有危险货物的相关文件。
- 运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。
- 运输车辆应配备相应品种和数量的司机使用及车辆上所有其他乘客逃生使用的个人防护设备。
- 运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄露应急处理设备。
- 使用防火的或本身安全的电器设备。
- 在有可能有火灾危险物质泄露并引起火灾的场所，要确保所有的可燃物质都被去除或减少。
- 可能与以下类别物质不相容，详细信息参考安全数据表：  
类别 2.1, 2.2, 2.2 (连带次危险 5.1), 2.3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1
- 如果可行，使用合适的分隔设备将不相容的危险货物分隔开。
- 严禁和食品（包括牲畜饲料）混装混运。
- 公路运输要避免环境敏感地区、交通拥堵地区及人口稠密地区。
- 运输工具的排气及热发动机部分要进行遮挡，避免货物温度升高。

## 包装方法

请参阅第 7 部分

## 第十五部分 法规信息

## 专门对此物质或混合物的安全，健康和环境的规章 / 法规

二甲苯异构体混合物(1330-20-7) 出现在以下法规中

- 中国工作场所有害因素职业接触限值
- 中国现有化学物质名录
- 危险化学品目录
- 危险货物物品名表 (GB12268-2012 )

产品名称：聚酯稀释剂

SDS 编号：

• 国际机构癌症研究机构（IARC） - 代理的国际癌症研究机构分类专著

化学物质名录	情况
澳大利亚 - AICS	Y
加拿大 - DSL	Y
Canada - NDSL	N (二甲苯)N (正丁醇)
中国 - IECSC	Y
欧盟 - EINECS / ELINCS / NLP	Y
日本 - ENCS	Y
韩国 - KECI	Y
新西兰 - NZIoC	Y
菲律宾 - PICCS	Y
美国 - TSCA	Y

Y = 所有成分均列入目录

图例： N = 未确定或一种或更多种成分未列入目录且不在另列范围(特定成份见括号内)

醋酸丁酯(123-86-4) 出现在以下法规中

- 中国工作场所有害因素职业接触限值
- 中国现有化学物质名录
- 危险化学品目录
- 危险货物品名表（GB12268-2012）

## 第十六部分 其他信息

**最新修订版日期：**2022 年 2 月 28 日

**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与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

## 附件 8.7 化学品安全技术说明书-清洗剂

# 化学品安全技术说明书

修订日期：2014-2-24

产品名称：清洗剂

SDS 编号：

版本：第二版

## 第一部份 化学品及企业标识

化学品中文名称：清洗剂

限制用途：影响环境，吸入对人体有害。

企业名称：常州市亚明涂料有限公司

企业地址：江苏省常州市武进区横山桥镇星辰村

邮 编：213119

联系电话：0519-88606920

电子邮件地址：无

企业应急电话：0532-83889090

国家化学事故应急咨询专线：0532-83889090

产品推荐及限制用途：用于各种轻金属表面，也可用钢铁桥桥梁、仪表、电器等起保护和装饰作用。

## 第二部份 危险性概述

紧急情况概述：易燃液体和蒸气。

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，类别 3；急性毒性-经口，类别 5；吞咽可能有害。

标签要素：

象形图：



警示词：警告

危险信息：易燃液体和蒸气；吞咽可能有害。

防范说明：

产品名称：清洗剂

SDS 编号：

**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，保持低温。

容器和装载设备接地/等势联接。

使用防爆的电气、通风、照明、.....、设备。

只能使用不产生火花的工具。

采用防止静电放电的措施。

戴防护手套、穿防护服、戴防护眼罩、戴防护面具。

**事故响应：**

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。

如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。

火灾时：使用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。

安全储存：存放在通风良好的地方。

废弃处置：本品或其容器依当地法规处置。

**物理化学危险：**本品易燃，具刺激性。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气中，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：**

**急性中毒** 短期内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷。有的有癍病样发作。

**慢性中毒** 长期接触有神经衰弱综合症，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皸裂、皮炎。

**环境危害：**无资料。

### 第三部份 成分/组成信息

危险组分	纯品	混合物 <input checked="" type="checkbox"/>
	浓度或浓度范围	CAS No.
醋酸丁酯	50%	123-86-4
溶剂油	50%	无

## 第四部份 急救措施

### 急救：

**皮肤接触：**脱下受污染的衣服，用肥皂和清水彻底冲洗皮肤，或用个人皮肤清洁剂清洗。千万不要使用溶剂或稀释剂。如果症状持续请寻求医生的帮助。

**眼睛接触：**立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗。

**吸入：**迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸及心跳停止者立即进行人工呼吸和心脏按压术。就医。

**食入：**如意外吞下，千万不要催吐，保持休息状态，就医。

## 第五部分 消防措施

**特别危险性：**易燃，其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。

**灭火方法和灭火剂：**使用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。

**灭火注意事项及措施：**火会引起浓厚的黑烟。暴露于分解的物质会对身体有害。消防人员必须使用自给式呼吸器。火场中的密闭容器必须用水冷却。切勿让灭火后产生的物质流入下水道或排水管。

## 第六部分 泄漏应急处理

**作业人员防护措施、防护装备和应急处理程序：**隔离泄漏污染区，限制出入。消除所有点火源。建议应急处理人员戴防毒面罩，穿防静电服。禁止接触或跨越泄漏物。用防打火工具进行工作。

**环境保护措施：**防止泄漏物进入水体、下水道、受限空间。

**泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处理材料：**少量泄漏：用不燃烧的材料如：沙土，蛭石，硅藻土等吸收，收集在容器中。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，收集或运至废物处理场所处置。



产品名称：清洗剂

SDS 编号：

## 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），戴安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴耐油手套。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，灌装时应注意流速、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毒物。

**储存：**储存在阴凉，通风的库房。远离火种、热源，库温不宜超过 30℃，包装密封，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/个人防护

最高容许浓度：

有害物成分	中国 MAC
醋酸丁酯	300mg / m <sup>3</sup>
溶剂油	无资料

监测方法：无资料。

工程控制：生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护：空气浓度超标时，应佩戴过滤式防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴橡胶耐油手套。

其它防护：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。工作后沐浴更衣，保持良好的卫生习惯。

产品名称：清洗剂

SDS 编号：

## 第九部分 理化特性

外观与性状：无色透明液体。

pH 值：无资料

沸点(°C)：无资料

相对蒸气密度(空气=1)：无资料

辛醇/水分配系数：无资料

引燃温度(°C)：无资料

爆炸上限[% (V/V)]：无资料

易燃性：易燃。

溶解性：不溶于水。可混溶于醇、醚等大多数有机溶剂。

熔点(°C)：无资料

相对密度(水=1)：0.85

临界压力(MPa)：无资料

闪点(°C)：23°C≤闪点≤60°C

爆炸下限[% (V/V)]：无资料

附件 8.8 化学品安全技术说明书-粉末涂料

# 粉末涂料安全技术 说明书

## **(MSDS)**

浙江顺虎德邦涂料有限公司

一. 产品及企业标识

产品中文名称：粉末涂料

产品英文名称：POWDER COATING

企业名称：浙江顺虎德邦涂料有限公司

地 址：丽水市水阁工业区龙石路16号

电 话：0758-2952388 邮 编：323000

此产品安全技术说明书由：浙江顺虎德邦涂料有限公司粉末涂料技术部制作

二. 成分/组成信息

产 品	混 合 物
产品名称	纯聚酯粉末涂料
化学组分	质量百分比
环氧树脂	30%
聚酯树脂	30%
填料	31.5%
颜料	7%
流平剂	1%
安息香	0.5%

三. 危险性概述

重金属含量检测：含铅<0.04%，含铬<0.03%，按表面涂层重金属含量检测方法（16CR1303, USA）检测

危险性类别：非危险品。

侵入途径：可通过食入、吸入和皮肤接触吸收侵入人体。

健康危害：接触此化合物对身体无危害。

环境危害：对水生物无毒，可能对水域造成成长损害。

燃爆危害：不易燃烧，不易爆炸。

四. 急救措施

皮肤接触：立即用肥皂和水彻底冲洗皮肤处。脱去并隔离被污染的衣物和鞋。若红肿之类的症状持续，立即就医。

眼睛接触：以大量的水清洗被接触的眼睛至少 20-30 min，同时联系医院或毒物控制中心。没有医生的允许不要使用任何药物于患者的眼睛。

吸入：立即离开污染区，深呼吸新鲜空气，即使没有症状也要立即叫医生并将患者送往医院。

食入：不要催吐，立即就医治疗，给患者两杯水，不要给已失去知觉的人口服任何东西。

## 五、 消防措施

危险特征：中等火灾，不易被热或者明火点燃，如热到分解温度时不释放毒性烟雾。

灭 火 剂：使用 B 类灭火剂（例如：化学干粉，二氧化碳等。）

灭火方法：穿适当的防护衣，戴设备齐全的呼吸器，尽可能远距离灭火。

消防特殊指导：此物质的粉尘如遇上火源可能爆炸。

## 六、 泄露应急处理

应急处理：密封容器，未防护的人员从危害现场撤离，用新鲜的空气对工作现场进行通风处理，回收溢出物，用液体化学试剂或水清除粉末，以避免扬尘。

## 七、 操作处置与储存

操作处置注意事项：加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作过程。建议操作人员戴化学安全防护眼镜，穿防毒渗透工作服，戴防护手套。远离火种，热源，工作场所严禁吸烟。搬运时要轻拿轻卸，防止包装容器损坏。

储存注意事项：遵守储存规则。应隔绝火源，远离热源，存放在通风，干燥避免日光直射的地方，储存温度不易超过 30℃。

使 用 指 导：仅为工业或专业之用。

## 八、 接触控制/个体防护

过 程 控 制：生产过程密闭，加强通风。接触药物或工作之后要洗澡。

湿的或污染的衣物要及时更换。勿将工作服带出工作场所。

**眼睛防护:** 避免眼睛接触粉尘, 穿戴下列一种或多种防护品, 以避免接触粉尘, 戴有侧翼保护片安全眼镜, 戴通气护目镜等。

**手防护:** 处理此物质时, 要戴适当的手套, 如: 高熔点芳香族聚酰胺手套, 以避免热灼伤, 避免皮肤与热物质接触, 建议使用丁基橡胶手套。

**皮肤防护:** 避免皮肤接触。

**呼吸防护:** 避免吸入硫化循环中产生的含尘气体。

**摄食:** 使用此产品时不得进食, 饮水或吸烟, 用肥皂和水彻底清洗接触部位。

**建议通风:** 在传送点采用适当的局部排气通风设备, 在加热, 硫化时, 提供适当的局部通风设备, 提供充足的通风将粉末的浓度控制在低于规定的接触限值, 并/或控制粉末, 烟雾或空气中的颗粒物, 如果通风不足, 要佩戴呼吸保护用品。

#### 九. 理化特征

外观与形状: 细颗粒, 粉状

气味: 无气味

分子式: 未知

固化条件: 180℃ 15min

PH 值: 弱碱性

真密度 ( $\text{g}/\text{cm}^3$ ): 1.2-1.60

熔点 ( $^{\circ}\text{C}$ ): 108

爆炸上限: 无资料

爆炸下限 ( $\text{g}/\text{cm}^3$ ): 55-58

溶解性: 微溶于醇、酮、甲苯等无机性有机溶剂

水溶解度: 0

#### 十. 稳定和反映性

反映性: 无资料

稳定性: 此化合物在常规实验条件下稳定。

避免接触的条件: 溶剂、高热、火花及其他火源和热源。

聚合危害: 不会出现危害的聚合反映。

危害性分解产物: 氮氧化物、醛类、氨、一氧化碳、二氧化碳。

#### 十一. 毒理学资料

急性毒性：未知  
致癌性：未知  
刺激性：对皮肤和眼睛有一定的刺激。

## 十二. 生态学资料

生态毒性：未测定  
生态富集或生物积累性：未测定  
生物降解性：未测定  
非生物降解性：未测定

## 十三. 废弃物处置

废弃物处置方法：不要使用填埋或焚烧法处置残余物，最好咨询环保部门，以求得适当的弃置方法。

包装材料处置方法：按当地规定处置。被产品污染的包装材料要按残余产品处置。

## 十四. 运输信息

不在《危险货物运输管理规定》范畴内。

## 十五. 法规信息

化学危险品安全管理条例（2002年3月15日国务院发布），针对化学危险品的安全生产、使用、储存、运输、装卸等方面均做了相应规定。

铝银灰产品不在《常用危险化学品的分类标志》（GB13690-92）规定的危险品范围内。

## 十六. 其他信息

填表时间：2022年7月30日

填表部门：粉末涂料技术部

审核单位：浙江顺虎德邦涂料有限公司

说明：1、本说明书所提供的数据依据是我们所有的知识、信息以及现有资料。

2、所提供的数据仅作为安全操作、使用、处置、储存、运输和弃置本说明书中所指产品的指导，而非担保或质量说明。

3 此数据仅涉及说明书中指定的物质，当用于其他物质混合或其他过程时无效，除非在文中特别指明。

## 附件 9 生活污水接收证明

### 废水接受说明

格欣机电股份有限公司位于台州市三门县健跳镇岙口塘工业区，已租用台州市飞碟机车部件有限公司厂房及土地进行电机生产。该企业产生的生活污水近期由企业委托相关单位清运送往三门县健跳镇污水处理厂处理，远期待区域污水管网建成运行后，废水纳入污水管网送往三门县健跳镇污水处理厂处理，该企业产生的生活污水我司同意送往三门县健跳镇污水处理厂处理。

三门富春紫光污水处理有限公司

2023年8月31日





## 附件 10 函审专家意见

### 格欣机电股份有限公司年产 10 万台电机迁扩建项目环境影响 报告表函审专家意见

受委托，对《格欣机电股份有限公司年产 10 万台电机迁扩建项目环境影响报告表》进行函审，经对报告表进行认真审阅，提出函审个人意见如下：

#### 一、项目概况

格欣机电股份有限公司拟从现厂址浦坝港镇方山路 13 号（沿海工业城）搬迁至台州市三门县健跳镇园中路 15 号，租用台州市飞蝶机车部件有限公司 1~5 号厂房，对原有项目实施整体搬迁，并增加生产设备，新增 5 万台电机，实施年产 10 万台电机的生产规模。该项目已由三门县经济和信息化局备案，项目代码为 2308-331022-07-02-852675。具体实施内容详见报告表。

#### 二、对报告表质量的总体评价

报告表编制章节齐全，选取的评价标准合适，工程分析基本反映了行业的污染特征，提出的污染防治措施原则可行，评价结论基本可信，经修改完善后可上报。

#### 三、对报告表修改和完善的意见建议

1、补充项目产品规格，细化外壳尺寸，补充需喷漆的部件内外表面积核算依据，补充各漆种的，根据 MSDS 复核油漆密度（0.85/1.26/0.88 等）。复核喷漆稀释比，根据漆膜厚度特征，稀释剂用量明显偏低。根据尺寸大小复核上漆率，据前述参数复核喷漆用量的合理性分析。根据定子绕组内的空隙空间大小，复核浸漆用量的合理性分析。补充保留油性漆的必要性分析，否则宜开展水性漆的替代。补充《工业防护涂装有害物质限量》符合性分析。

2、细化浸漆工艺，复核产污节点，重点关注沥干工艺过程工件表面、批次间进工件过程浸漆罐内壁残留的苯乙烯挥发量及抽真空系统随气流走向从真空排气口释放的有机物，宜将外加量全部视为废气产生量。根据废气产生节点细化废气收集措施。

3、根据车间布局看，为两个独立的喷漆房且远小于浸漆间，而非文本中描述的设置了密闭的喷漆间，全面复核废气收集风量核算依据，并进一步关注布置于 1 号车间的刷漆工序废气与 2 车间喷漆废气接入同一套废气处理系统的可行性，

并结合喷漆烘道的位置，复核排气筒的位置。

4、根据现企业排水去向复核污染物排放量。根据核实后的废气收集方式，复核喷漆工序的废气收集效率和有机物物量平衡，根据前述核实后的参数复核废气污染源强分析，补充喷漆工序的漆雾颗粒物源强。根据浸、烘工艺和产污特征，根据核实后的废气收集方式，复核浸漆废气风量核算依据、收集效率和污染源强分析。根据复核后的喷漆工艺生产历时，复核喷漆废气最大产排速率。细化废气处理方案对含苯乙烯废气的适用性，考虑浸漆系统生产过程浓度波动范围大的特征，应按最大浓度复核废气处理系统的设计参数，核实活性炭装量。

5、复核所有高噪声设备的源强（注意声功率级和声压级的区别），核实空压机、真空机组等源强，根据各车间墙体的结构，复核插入损失，复核西厂界、北厂界的噪声预测成果。根据豁免的环节，含油金属屑在厂区内应按危险废物进行贮存管理。核实漆渣含水率和产生量。核实 Q 值和风险防范措施，关注废气收集系统宜在安全可行的前提下进行密闭收麻。

专家签名： 朱国营

2023 年 10 月 25 日

## 格欣机电股份有限公司年产 10 万台电机迁扩建项目 环境影响报告表函审意见

受委托，对《格欣机电股份有限公司年产 10 万台电机迁扩建项目环境影响报告表》进行函审，形成函审意见如下：

### 一、对环评报告质量的总体评价

送审的《格欣机电股份有限公司年产 10 万台电机迁扩建项目环境影响报告表》内容较全面，确定的评价因子、评价标准和评价方法基本可行，工程分析反映了行业的污染特征，污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，报告经修改完善后可上报。

### 二、主要修改及补充意见

1、校核原辅材料消耗一览表，核实各产品漆膜厚度，据此复核各类油漆用量，关注无溶剂绝缘浸渍树脂漆及稀释剂的用量，定子产能增加了一倍，用量反而减少了，需详细说明原因。

2、校核本项目喷漆台的设置情况，明确是手动喷漆还是自动喷漆，明确如何做到喷漆台的密闭。校核各油漆中 VOCs 含量，据此复核有机废气的产、排源强，完善油漆有机溶剂平衡图。核实废乳化液、漆渣、废过滤棉等固废的产生量。

3、核实风险物质的 Q 值，补充事故应急池规模核算，明确应急池总图中建设位置；根据根据“浙应急基础[2022]143 号”中相关要求，补充环保设施环境风险源分析和识别，提出相应的安全风险辨识和隐患排查治理等工作要求。

4、根据项目废气成分优化废气处理方案，苯乙烯废气易自聚，采用 UV 光解工艺需进一步论证可行性，补充危废暂存库的废气收集与处理要求。建议大气环境质量调查补充二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃因子；细化总量控制内容，关注 VOCs 总量替代源。

专家签名：



2023 年 10 月 27 日

## 附件 11 函审意见修改清单

### 格欣机电股份有限公司年产 10 万台电机迁扩建项目

#### 环境影响报告表函审专家意见修改清单

序号	修改补充意见	修改补充意见说明
1	补充项目产品规格，细化外壳尺寸，补充需喷漆的部件内外表面积核算依据，补充各漆种的，根据 MSDS 复核油漆密度（0.85/1.26/0.88 等）。复核喷漆稀释比，根据漆膜厚度特征，稀释剂用量明显偏低。根据尺寸大小复核上漆率，据前述参数复核喷漆用量的合理性分析。根据定子绕组内的空隙空间大小，复核浸漆用量的合理性分析。补充保留油性漆的必要性分析，否则宜开展水性漆的替代。补充《工业防护涂装有害物质限量》符合性分析。	已细化项目产品规格和电机尺寸，详见表 2-3；根据电机尺寸核算喷漆面积，喷漆面积详见表 2-3 和表 2-14；根据各漆种的 MSDS 和调配比计算出调配后的密度，详见表 2-8；已核实喷漆稀释比和漆膜厚度，详见表 2-8 和表 2-14；根据尺寸大小，修改上漆率，详见表 2-14；已复核浸漆用量，详见表 2-13；由于本项目的产品电机主要用于户外，客户对电机颜色的保真有一定的要求，使用油性漆能显著延长电机颜色的保真；《工业防护涂装有害物质限量》（GB30981-2020）中的限值高于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），本项目涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中的要求
2	细化浸漆工艺，复核产污节点，重点关注烘干工艺过程工件表面、批次间进工件过程浸漆罐内壁残留的苯乙烯挥发量及抽真空系统随气流走向从真空排气口释放的有机物，宜将外加量全部视为废气产生量。根据废气产生节点细化废气收集措施。	已细化浸漆工艺，详见 P31 和 P32；项目浸漆和烘干工序设有独立浸漆间，浸漆间密闭换气，换气次数不低于 12 次/h，同时在浸漆及烘干过程中设备密闭抽风，工件进出浸漆罐和烘箱后立马关闭浸漆罐，详见 P32
3	根据车间布局看，为两个独立的喷漆房且远小于浸漆间，而非文本中描述的设置了密闭的喷漆间，全面复核废气收集风量核算依据，并进一步关注布置于 1 号车间的刷漆工序废气与 2 车间喷漆废气接入同一套废气处理系统的可行性，并结合喷漆烘道的位置，复核排气筒的位置。	喷漆间规格约 6m×4m×3m，浸漆间规格约为 10m×6m×4m，均密闭换气，换气次数不低于 12 次/h；已核实废气收集风量，要求换气次数不低于 12 次/h，详见表 4-2；刷漆间位于 1#车间喷漆烘道的东侧，满足刷漆工序废气和喷漆工序废气接入同一套废气处理系统的要求，已修改排气筒，位于 1#车间北侧，详见附图 11 和表 4-4
4	根据现企业排水去向复核污染物排放量。根据核实后的废气收集方式，复核喷漆工序的废气收集效率和有机物物量平衡，根据前述核实后的参数复核废气污染源强分析，补充喷漆工序的漆雾颗粒物源强。根据浸、烘工艺和产污特征，根据核实后的废气收集方式，复核浸漆废气风量核算依据、收集效率和污染源强分析。根据复核后的喷漆工艺生产历时，复核喷漆废气最大产排速率。细化废气处理方案对含苯乙	近期委托清运至三门健跳污水处理厂处理，远期待区域污水管网建成运行后，生活污水纳入污水管网，最终送三门县健跳镇污水处理厂处理；喷漆废气采用密闭集气，喷漆台操作口的集气风量大于密闭换气的风量，故取较大者；已核实油漆有机溶剂平衡图，详见图 2-1、图 2-2 和图 2-3；已复核废气污染源强，详见表 4-3；漆雾大部分均吸附在喷台表面和地面，其余部分被水帘和过滤棉吸附，因此不作定量分析（进入吸附装置的颗粒物浓度 < 1mg/m <sup>3</sup> ，小于颗粒物检出限）；已核实

	烯废气的适用性，考虑浸漆系统生产过程浓度波动范围大的特征，应按最大浓度复核废气处理系统的设计参数，核实活性炭装填量。	浸漆、烘干工艺及产污特征，核实废气收集方式，浸漆废气风量、收集效率、源强详见表 4-2 和表 4-3；喷漆废气最大产排速率按喷枪最大速率计算；本项目苯乙烯产生浓度较小，远小于苯乙烯饱和浓度，不易发生聚合反应，不影响活性炭对苯乙烯的吸附效果；本项目无溶剂绝缘浸渍漆调配后 VOCs 含量较低，且用量较小，浸漆系统生产过程浓度波动不会很大；本项目苯乙烯产生浓度较小，远小于 200mg/m <sup>3</sup> ，不影响活性炭的装填量和设计参数
5	复核所有高噪声设备的源强（注意声功率级和声压级的区别），核实空压机、真空机组等源强，根据各车间墙体的结构，复核插入损失，复核西厂界、北厂界的噪声预测成果。根据豁免的环节，含油金属屑在厂区内应按危险废物进行贮存管理。核实漆渣含水率和产生量。核实 Q 值和风险防范措施，关注废气收集系统宜在安全可行的前提下进行密闭收集。	本项目选取的为声功率级，已核实高噪声设备的源强；已核实插入损失，15dB(A)；厂区西侧有 5#车间（原料仓库），所以西厂界贡献值较低；北厂界的贡献值较高，已复核；表 4-22 危险废物贮存场所（设施）基本情况表中添加经规范化处理后的含油金属屑；已修改漆渣含水率，含水率为 70%，修改漆渣产生量；已核实 Q 值和风险防范措施；本项目喷漆间、浸漆间、刷期间密闭收集废气安全可行
6	校核原辅材料消耗一览表，核实各产品漆膜厚度，据此复核各类油漆用量，关注无溶剂绝缘浸渍树脂漆及稀释剂的用量，定子产能增加了一倍，用量反而减少了，需详细说明原因。	已核实原辅材料消耗一览表；已核实漆膜厚度，详见表 2-13、表 2-14、表 2-15；原环评浸漆和刷漆未进行产能匹配性分析，导致无溶剂绝缘浸渍树脂漆、氨基树脂涂料及稀释剂的用量显著偏大
7	校核本项目喷漆台的设置情况，明确是手动喷漆还是自动喷漆，明确如何做到喷漆台的密闭。校核各油漆中 VOCs 含量，据此复核有机废气的产、排源强，完善油漆有机溶剂平衡图。核实废乳化液、漆渣、废过滤棉等固废的产生量。	本项目为手动喷漆，喷漆间设置密闭，并不是喷漆台密闭；已核实油漆中 VOCs 含量，已核实有机废气的产、排源强；已完善油漆有机溶剂平衡图，详见图 2-1、图 2-2、图 2-3；已修改漆渣含水率，修改漆渣产生量，已核实废切削液和废过滤棉的产生量
8	核实风险物质的 Q 值，补充事故应急池规模核算，明确应急池总图中建设位置；根据“浙应急基础[2022]143 号”中相关要求，补充环保设施环境风险源分析和识别，提出相应的安全风险辨识和隐患排查治理等工作要求。	已核实风险物质的 Q 值；已补充事故应急池规模核算，企业需在厂区设置至少为 150m <sup>3</sup> 的事故应急池，已在车间平面图中明确事故应急池建设位置；根据“浙应急基础[2022]143 号”中相关要求，已补充环保设施环境风险源分析和识别，已提出相应的安全风险辨识和隐患排查治理等工作要求，详见 P75
9	根据项目废气成分优化废气处理方案，苯乙烯废气易自聚，采用 UV 光解工艺需进一步论证可行性，补充危废暂存库的废气收集与处理要求。建议大气环境质量调查补充二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃因子；细化总量控制内容，关注 VOCs 总量替代源。	本项目苯乙烯产生浓度较小，远小于苯乙烯饱和浓度（27.9mg/L），不易发生聚合反应，苯乙烯具有刺激性异味，采用 UV 光解降低臭气浓度；废润滑油、废机油、废涂料桶、废切削液桶、油类废包装桶加盖贮存，废活性炭袋装收集，贮存周期不超过 1 个月，危废仓库可不设置废气收集和处理设施；国家、地方环境空气质量标准中有标

		<p>准限值要求的特征污染物才需补测，环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 等导则或参考资料，本项目特征因子二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃没有环境空气质量标准，无需进行补充监测；已细化总量控制内容，VOCs 应向当地环保管理部门提出申请，由当地生态环境部门根据当地的总量控制指标量进行内部调剂和核定</p>
--	--	--