

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东顺恒新材料有限公司年产 3950
吨建筑材料建设项目

建设单位（盖章）：广东顺恒新材料有限公司

编制日期：2024 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办〔2013〕103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的广东顺恒新材料有限公司年产3950吨建筑材料建设项目环境影响报告表（公开版）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

何文

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

何文

2024年8月9日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号）、《广东省建设项目环保管理公众参与实施意见》，特对报批广东省顺恒新材料有限公司年产3950吨建筑材料建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、在项目施工期和运营期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

3、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2024年8月9日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东绿家园环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440784577944911M）郑重承诺：
本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广东顺恒新材料有限公司年产3950吨建筑材料建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 程驭宇（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 ，信用编号 BH017098），主要编制人员包括 程驭宇（信用编号 BH017098）、陈奕霖（信用编号 BH059998）、彭婷慧（信用编号 BH059366）（依次全部列出）等 3 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2024年8月9日



编制单位承诺书

本单位 广东绿家园环保科技工程有限公司（统一社会信用代码 91440784577944911M）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2024年8月9日



附2

编制人员承诺书

本人程驭宇（身份证件号码 ）郑重承诺：
本人在广东绿家园环保科技有限公司单位（统一社会信用代码
91440784577944911M）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提
交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2024年8月9日



附2

编制人员承诺书

本人彭婷慧（身份证件号码 ）郑重承诺：
本人在广东绿家园环保科技有限公司单位（统一社会信用代码
91440784577944911M）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提
交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2024年 8月 9日



附2

编制人员承诺书

本人陈奕霖（身份证件号码 ）郑重承诺：
本人在广东绿家园环保科技有限公司单位（统一社会信用代码
91440784577944911M）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提
交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 陈奕霖

2024年 8月 9日



	姓名: 程敬宇
	Full Name _____
	性别: 男
	Sex _____
	出生年月: _____
Date of Birth _____	
专业类别: 环境影响评价工程师	
Professional Type _____	
持证人签名: Signature of the Bearer	
<input type="text"/>	<input type="text"/>



<input type="text"/>



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	程驭宇		证件号码				
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
201503	-	202102	深圳市:深圳市昱龙珠环保科技有限公司		72	72	72
202203	-	202305	江门市:江门市异地转入缴费单位		15	15	0
202307	-	202407	江门市:广东绿家园环保科技工程有限公司		13	13	13
截止			2024-08-09 15:26, 该参保人累计月数合计		实际缴费 100个月, 缓缴0个月	实际缴费 85个月, 缓缴0个月	实际缴费 85个月, 缓缴0个月

备注:

本《参保证明》标注的“缓缴”是指:《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》(粤人社规〔2022〕11号)、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》(粤人社规〔2022〕15号)等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-08-09 15:26



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名	彭婷慧		证件号码						
参保险种情况									
参保起止时间		单位		参保险种					
				养老	工伤	失业			
202401	-	202407	江门市:广东绿家园环保科技工程有限公司		7	7	7		
截止		2024-07-31 10:33		, 该参保人累计月数合计			实际缴费 7个月, 缓 缴0个月	实际缴费 7个月, 缓 缴0个月	实际缴费 7个月, 缓 缴0个月

备注:

本《参保证明》标注的“缓缴”是指:《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》(粤人社规〔2022〕11号)、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》(粤人社规〔2022〕15号)等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-07-31 10:33



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下:

姓名	陈奕霖		证件号码				
参保险种情况							
参保起止时间		单位		参保险种			
				养老	工伤	失业	
202302	-	202407	江门市:广东绿家园环保科技工程有限公司		18	18	18
截止		2024-08-09 11:17		, 该参保人累计月数合计			
				实际缴费 18个月, 缓缴0个 月	实际缴费 18个月, 缓缴0个 月	实际缴费 18个月, 缓缴0个 月	

备注:

本《参保证明》标注的“缓缴”是指:《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》(粤人社规〔2022〕11号)、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》(粤人社规〔2022〕15号)等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-08-09 11:17

姓名：	程驭宇	从业单位名称：	广东绿家园环保科技有限公司
证件类型：	身份证	证件号码：	
职业资格证书管理号：		取得职业资格证书时间：	
信用编号：		全职情况材料：	合同.pdf

注册信息

手机号码：

邮箱：

编制的环境影响报告书（表）

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主
3	广东顺恒新材料有...	lhac55	报告表	23--044基础化学...	广东顺恒新材料有...	广东绿家园环保科...	程驭宇

环境影响报告书（表）情况 （单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 **44** 本

报告书	6
报告表	38

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **5** 本

报告书	0
报告表	5

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	26
四、主要环境影响和保护措施	34
五、环境保护措施监督检查清单	68
六、结论	71
附图 1 项目地理位置图	74
附图 2 项目平面布置图	75
附图 3 建设项目四至图	81
附图 4 环境保护目标分布图	82
附图 5 中欧（江门）中小企业国际合作区鹤山片区总体规划图	83
附图 6 鹤山市大气环境管控分区图	84
附图 7 鹤山市水系图	85
附图 8 鹤山饮用水源保护区划图	86
附图 9 鹤山市声环境功能区划图	87
附图 10 “三线一单”分区管控图	88
附图 11 鹤山市水环境管控分区图	92
附图 12 引用环境空气现状监测点位图	93
附件 1 委托书	94
附件 2 营业执照	95
附件 3 法人身份证	96
附件 4 广东省企业投资项目备案证	97
附件 5 项目厂房定制合同（部分）	98
附件 6 企业相关联证明	101
附件 7 企业占地面积证明	102
附件 8 淀粉醚 MSDS	103
附件 9 防腐剂 1MSDS	106
附件 10 防腐剂 2MSDS	111

附件 11 硅酸钾 MSDS	118
附件 12 减水剂 MSDS	126
附件 13 氟改性树脂 MSDS	135
附件 14 可再分散乳胶粉 MSDS	143
附件 15 杀菌剂 MSDS	154
附件 16 纤维素醚 MSDS	157
附件 17 消泡剂 MSDS	161
附件 18 憎水剂有机硅 MSDS	165
附件 19 纳米硅溶液 MSDS	170
附件 20 有机硅 MSDS	174
附件 21 隔音微珠 MSDS	180
附件 22 隔热微粒 MSDS	182
附件 23 色浆 MSDS	187
附件 24 高岭土 MSDS	191
附件 25 硅石粉 MSDS	194
附件 26 碳酸钙 MSDS	198
附件 27 钛白粉 MSDS	202
附件 28 水性丙烯酸树脂 MSDS	208
附件 29 《2023 年鹤山市环境空气质量年报》（摘录）	214
附件 30 《2024 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》（摘录）	215
附件 31 引用的环境空气质量现状监测报告	216
附件 32 污水接纳证明	228

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东顺恒新材料有限公司年产 3950 吨建筑材料建设项目		
项目代码	2310-440784-04-01-896709		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	鹤山市鹤城镇鹤翔中路 27 号之十二		
地理坐标	(112 度 50 分 10.209 秒, 22 度 36 分 10.201 秒)		
国民经济行业类别	C3029 其他水泥类似制品制造 C2641 涂料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 石膏、水泥制品及类似制品制造 302 二十三、化学原料和化学制品制造业 26 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	鹤山市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2310-440784-04-01-896709
总投资（万元）	3500	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	1	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	777
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

项目产业政策符合性及选址合理性分析：**1、与产业政策相符性分析**

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C3029 其他水泥类似制品制造和 C2641 涂料制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》中的“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）、《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》（江府〔2018〕20 号）中禁止准入类和限制准入类，项目产品、生产工艺、设备和规模均不属于上述目录的限制类、禁止（淘汰）类项目，为允许类项目，因此，本项目符合国家、地方产业政策的要求。

2、选址合理性分析

本项目选址于鹤山市鹤城镇鹤翔中路 27 号之十二，根据中欧（江门）中小企业国际合作区鹤山片总体规划（2015-2030）（附图 5）和厂房定制合同（附件 5），项目所在地为工业用地，因此，本项目选址符合相关要求。

3、与环境功能区划的符合性分析

经调查，本项目不在自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然产地、饮用水水源保护区内；不在基本农田保护区、基本草原、重要湿地、天然林等；也不在以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等主要功能的区域，文物保护单位等。

项目最终纳污水体为民族河，根据《关于<关于铁岗涌、民族河及共和河水环境质量执行标准的咨询>的复函》（鹤环函〔2012〕22 号），民族河属于Ⅲ类地表水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准，项目所在地不属于水源保护区。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25 号）项目所在地大气环境属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级环境空气标准及其 2018 年修改单中的相关规定。

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378 号）项目所在地声环境属 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类

标准。

项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。该项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。

因此，本项目的运营与环境功能区划相符合。

4、项目建设与“三线一单”相符性分析

(1) 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）相符性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）。落实“三线一单”根本目的在于协调好发展与底线关系，确保发展不超载、底线不突破。要以空间控制、总量管控和环境准入为切入点落实“三线一单”。根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，项目与“三线一单”的相符性分析见下表。

表 1-1 与“三线一单”相符性分析一览表

类别	文件要求	相符性
生态保护红线	项目位于鹤山市鹤城镇鹤翔中路 27 号之十二，根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号），项目位于珠三角核心区，属于重点管控单元，环境管控单元为广东鹤山市产业转移工业园区，编码：ZH44078420001，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区、基本农田保护区等生态红线区，符合生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	对照所在区域环境功能区划（地表水Ⅲ类、环境空气二类区、声环境 3 类区），项目所在区域为环境空气达标区，区域地表水环境质量一般，根据本项目环境影响分析结果可知，在按要求配套相应的污染防治设施并确保其正常稳定运行的前提下，项目运营期均不会导致区域环境质量恶化，符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	项目主要依托当地自来水供水、电网供电，能够满足项目需要，项目实施后，不会造成区域的用水量超过区域允许用水量，符合区域水资源利用考核要求；对区域的能源总量影响较小，符合区域能源利用考核要求；本项目在厂区红线范围内进行建设，符合工业用地性质，土地资源消耗符合要求。因此，项目符合资源利用上线要求。	符合
环境准入	项目不属于“通知”中区域布局管控要求禁止类项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“限制类”、“淘汰类”项目，为“允	符合

负面清单	许类”项目；不属于《市场准入负面清单（2022版）》（发改体改规〔2022〕397号）中“禁止准入类”项目。不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》中的禁止准入类和限制准入类。
------	--

表 1-2 关于珠三角地区的“一核一带一区”总体管控要求相符性分析

类别	管控要求	相符性分析	相符性
区域布局管控要求	禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	项目属于 C3029 其他水泥类似制品制造和 C2641 涂料制造，不属于文件中规定的禁止类行业。	符合
能源资源利用要求	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	项目不属于耗水量大的行业，用地属于建设用地。	符合
污染物排放管控要求	污染物排放管控要求：在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。	项目拟实施挥发性有机物两倍削减量替代，污染物排放符合管控要求。	符合
环境风险防控要求	加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目所在工业园区不属于“要求”中的石化、化工等重点园区。	符合

表 1-3 环境管控单元相符性分析

单元	保护和管控分区或相关要求（节选）	项目情况	符合性
优先保护单元	生态优先保护区：生态保护红线、一般生态空间	项目不在生态优先保护区内。	符合
	水环境优先保护区：饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区	项目不在饮用水水源保护区内，不属于水环境优先保护区。	符合

	大气环境优先保护区（环境空气质量一类功能区）	项目属于空气质量二类功能区，不属于大气环境优先保护区。	符合
重点 管控 单元	<p>省级以上工业园区重点管控单元：依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻度污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。</p>	项目所在工业园区不属于省级以上工业园区重点管控单元。	符合
	<p>水环境质量超标类重点管控单元：严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。</p>	<p>项目生产废水经生产废水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级排放标准后，经市政管网纳入鹤山工业城共和片区污水处理厂进行处理。</p> <p>项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级排放标准后，经市政管网纳入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进行处理。</p>	符合
	<p>大气环境受体敏感类重点管控单元：严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p>	项目不属于大气环境受体敏感类重点管控单元。项目不属于产排有毒有害大气污染物的项目。项目不涉及高VOCs原辅料。	符合
一般 管控 单元	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	项目执行区域生态环境保护的基本要求。	符合
<p>（2）与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）相符性分析</p>			

表 1-4 广东鹤山市产业转移工业园区（ZH44078420001）准入清单相符性分析

类别	广东鹤山市产业转移工业园区（ZH44078420001）管控要求	相符性分析	符合性
区域布局管控	<p>1-1.【产业/鼓励发展类】优先引进符合园区定位的无污染或轻度污染的项目，不得引进铅酸蓄电池、废旧塑料再生（鹤山工业城废旧塑料综合利用基地内符合环保和工业固体废物资源化利用要求的项目除外）和排放汞、镉、六价铬或持久性有机污染物废水的项目，此外址山片区禁止引入排放一类水污染物、铜的项目。</p> <p>1-2.【生态/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响</p>	<p>本项目属于 C3029 其他水泥类似制品制造和 C2641 涂料制造，不属于铅酸蓄电池、废旧塑料再生和排放汞、镉、六价铬或持久性有机污染物废水的项目。</p> <p>项目所在区域不在饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜區、文物保护单位、生态控制区等需要特殊保护的范围内，符合区域布局管控要求。</p>	符合
能源资源利用	<p>2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。</p> <p>2-2.【土地资源/鼓励引导类】土地资源：入园项目投资强度应符合有关规定。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】禁止新引进使用高污染燃料的项目。</p>	<p>项目不属于高能耗项目。</p> <p>项目利用已建成的厂房进行建设，项目投资强度符合入园有关规定。</p> <p>项目使用电能，不使用高污染燃料。</p>	符合
污染物排放管控	<p>3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。</p> <p>3-2.【水/综合类】加快推进园区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复；园区内工业项目水污染物排放实施减量削减。</p> <p>3-3.【水/限值类】加快推进址山片区配套污水处理厂建设，实现区域污水全收集、全处理，在污水厂以及管网投运前，涉及新增水污染物排放的项目不得投入生产。</p> <p>3-4.【大气/限制类】加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，推广采用低 VOCs 原辅材料。</p> <p>3-5.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p>	<p>项目总量控制实行两倍替代原则，排放的污染物符合园区总量管控要求。</p> <p>项目生产废水经生产废水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级排放标准后，经市政管网纳入鹤山工业城共和片区污水处理厂进行处理。</p> <p>项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级排放标准后，经市政管网纳入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进行处理。</p> <p>项目地面已采取硬底化处理，固体废物（含危险废物）经落实相应防治措施后能得到妥善处理。</p>	符合
环境	<p>4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联东体系，增强园区</p>	<p>项目制定有效的环境风险防范措施和应急预案，建</p>	符合

风险防范	<p>风险防控能力，开展环境风险预警预报。</p> <p>4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>4-3.【土壤/限值类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p>	<p>立健全环境事故应急体系，并与区域事故应急系统相协调，制定严格的规章制度，加强污染防治设施的管理和维护。加强事故应急演练，防止环境污染事故，确保环境安全，符合“通知”中环境风险防控要求。</p> <p>项目用地为工业用地，不涉及土地用途变更。</p>	
------	--	---	--

综上所述，本项目建设符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）和《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）的要求。

5、与地区有机污染物治理政策相符性分析

本项目与现阶段国家、广东省、珠江三角洲、江门市各挥发性有机物环保政策相符性分析见下表。

表 1-5 与挥发性有机物环保政策相符性分析

序号	政策要求	本项目	相符性
1、《广东省生态环境保护“十四五”规划》			
1	实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。	项目拟实施挥发性有机物两倍削减量替代，本项目符合总量控制的要求	符合
2	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	<p>项目使用的原料不属于高 VOCs 含量原料。</p> <p>项目生产水性建筑材料火绒厚浆型建筑材料产生的有机废气和粉尘经收集至“脉冲布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理达标后从 DA001 排气筒高空排放。</p> <p>项目生产粉末型建筑材料产生的粉尘经收集至“脉冲布袋除尘”装置处理后从 DA002 排气筒高空排放。</p>	符合
2、《江门市生态环境保护“十四五”规划》			
1	大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控	<p>项目使用的原料不属于高 VOCs 含量原料。</p> <p>项目生产水性建筑材料</p>	符合

	<p>制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。</p>	<p>火绒厚浆型建筑材料产生的有机废气和粉尘经收集至“脉冲布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理达标后从 DA001 排气筒高空排放。</p> <p>项目生产粉末型建筑材料产生的粉尘经收集至“脉冲布袋除尘”装置处理后从 DA002 排气筒高空排放。</p>	
3、《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》			
1	<p>以排放量大、治理水平低和 VOCs 臭氧生成潜势大的企业作为突破口，按照重点 VOCs 行业治理指引的要求，通过开展源头物料替代、强化废气收集措施，推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，建立分级管控企业名录和低效处理技术使用企业名单，科学、合理指导企业落实深入整治措施，评估与跟踪整治效果。</p>	<p>项目使用的原料不属于高 VOCs 含量原料。</p> <p>项目生产水性建筑材料火绒厚浆型建筑材料产生的有机废气和粉尘经收集至“脉冲布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理达标后从 DA001 排气筒高空排放。</p> <p>项目生产粉末型建筑材料产生的粉尘经收集至“脉冲布袋除尘”装置处理后从 DA002 排气筒高空排放。</p>	符合
4、《广东省挥发性有机物 VOCs 整治与减排工作方案（2018~2020 年）》（粤环发〔2018〕6 号）、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（江环〔2018〕288 号）			
1	<p>严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园、加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。产生的有机废气的特性选择合适的末端治理措施，确保废气稳定达标排放。</p>	<p>本项目不属于重点行业新建项目。</p> <p>本项目不属于高 VOCs 排放项目。</p>	符合
5、《关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》（环大气〔2020〕33 号）			
1	<p>大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。</p>	<p>本项目使用的原材料不属于高 VOCs 含量的原辅材料。</p> <p>企业已建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收量等信息，并保存相关证明材料。盛装过 VOCs 物料的包装容器通过加盖、封装等方式密闭。项目使用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、</p>	符合

	<p>2 企业在无组织排放排查整治过程中,在确保安全的前提下,加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备,或在密闭空间中操作并有效收集废气,或进行局部气体收集;非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭,妥善存放,不得随意丢弃。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节,应加盖密闭。</p>	定期更换。	
	<p>3 将无组织排放转变为有组织排放进行控制,优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式;加强生产车间密闭管理,在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下,采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等,在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求,在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后,方可停运处理设施 VOCs 废气处理系统发生故障或检修时,对应生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率,不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气特征 VOCs 组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术,对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的,应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭,并按设计要求足量添加、及时更换。</p>		符合
<p>6、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号)</p>			
1	<p>(一)大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。</p>	本项目的原材料不属于高 VOCs 含量的原辅材料。	符合
2	<p>(二)全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)</p>	项目生产水性建筑材料火绒厚浆型建筑材料产生的有机废气和粉尘经收集至	符合

	<p>储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p>	<p>“脉冲布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理达标后从 DA001 排气筒高空排放。</p> <p>项目生产粉末型建筑材料产生的粉尘经收集至“脉冲布袋除尘”装置处理后从 DA002 排气筒高空排放。</p>				
3	<p>(三) 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。</p>	<p>项目生产水性建筑材料火绒厚浆型建筑材料产生的有机废气和粉尘经收集至“脉冲布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理达标后从 DA001 排气筒高空排放。</p> <p>项目生产粉末型建筑材料产生的粉尘经收集至“脉冲布袋除尘”装置处理后从 DA002 排气筒高空排放。</p>	符合			
4	<p>(四) 深入实施精细化管控。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O₃、PM_{2.5} 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOCs 控制的重点行业 and 重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。</p>	<p>项目生产水性建筑材料火绒厚浆型建筑材料产生的有机废气和粉尘经收集至“脉冲布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理达标后从 DA001 排气筒高空排放。</p> <p>项目生产粉末型建筑材料产生的粉尘经收集至“脉冲布袋除尘”装置处理后从 DA002 排气筒高空排放。</p>	符合			
<p>综上所述，本项目建设符合《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）、《江门市人民政府关于印发<江门市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（江府〔2022〕3号）、《鹤山市人民政府关于印发<鹤山市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（鹤府〔2022〕3号）、《广东省挥发性有机化合物 VOCs 整治与减排工作方案（2018~2020年）》（粤环发〔2018〕6号）、《江门市挥发性有机化合物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（江环〔2018〕288号）、《关于印发<2020年挥发性有机化合物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的要求。</p> <p>6、与《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-6 与粤办函〔2021〕58 号相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">管控要求</th> <th style="width: 33%;">本项目</th> <th style="width: 33%;">相</th> </tr> </thead> </table>				管控要求	本项目	相
管控要求	本项目	相				

			符 性
1、广东省 2021 年大气污染防治工作方案			
<p>严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。将全面使用符合国家、省要求的低 VOCs 含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。各地级以上市要制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划，根据当地涉 VOCs 重点行业及物种排放特征，选取若干重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低 VOCs 含量原辅材料替代。</p>		<p>本项目使用的原材料不属于高 VOCs 含量的原辅材料。</p>	符 合
<p>督促企业开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化。低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。</p>		<p>本项目使用的原材料不属于高 VOCs 含量的原辅材料。</p> <p>企业已建立原辅材料台账。同时记录活性炭的更换时间和使用量。</p>	符 合
<p>着力促进用热企业向园区聚集，在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃煤、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。珠三角地区原则上禁止新建燃煤锅炉。珠三角各地级以上市制定并实施生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉淘汰工作制定。</p>		<p>本项目不使用锅炉。</p>	符 合
2、广东省 2021 年水污染防治工作方案			
<p>推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。</p>		<p>项目生产废水经生产废水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级排放标准后，经市政管网纳入鹤山工业城共和片区污水处理厂进行处理。</p> <p>项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级排放标准后，经市政管网纳入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进行处理。</p>	符 合
3、广东省 2021 年土壤污染防治工作方案			
<p>严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。</p>		<p>项目不涉及重金属污染物排放。</p>	符 合
综上所述，本项目建设符合《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作			

方案的通知》（粤办函（2021）58号）的要求。

7、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

表 1-7 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

珠三角地区管控要求	本项目	相符性
新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	本项目重点大气污染物排放总量由生态环境相关部门进行调配。	符合
火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	项目属于 C3029 其他水泥类似制品制造和 C2641 涂料制造，不属于火电、钢铁、石油、化工、平板、玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目。	符合

综上所述，本项目建设符合《广东省大气污染防治条例》的要求。

8、与《广东省水污染防治条例》相符性分析

表 1-8 与《广东省水污染防治条例》相符性分析

珠三角地区管控要求	本项目	相符性
<p>新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。</p> <p>排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部冷却废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。</p>	<p>项目生产废水经生产废水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级排放标准后，经市政管网纳入鹤山工业城共和片区污水处理厂进行处理。</p> <p>项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级排放标准后，经市政管网纳入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进行处理。</p> <p>项目生产区域为工业建筑厂房，无露天的生产区域，且厂房出入口设立斜坡，厂房外围有市政部门设立的雨水渠，雨水不会流入厂房内部，无需对初期雨水进行收集处理。</p>	符合

综上所述，本项目建设符合《广东省水污染防治条例》的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

广东顺恒新材料有限公司厂址位于鹤山市鹤城镇鹤翔中路 27 号之十二（中心地理位置坐标 E112°50'10.209”，N22°36'10.201”）。项目总投资 3500 万元，占地面积 777m²，总建筑面积 2770.85m²。项目主要从事建筑材料的生产。预计本项目建成后，可年产 3950 吨各类型建筑材料。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响审批制度，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264；单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”和“二十七、非金属矿物制品业 30 石膏、水泥制品及类似制品制造 302 商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”，不属于《广东省豁免环境影响手续办理的建设项目目录（2020 年版）》中的豁免项目。

2、工程组成

项目占地面积 777m²，总建筑面积 2770.85m²。项目建成后，年产 3950 吨各类型建筑材料。项目组成及规模详见下表。

表 2-1 项目建设内容

工程类型	工程内容				
	建筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	高度 (m)	具体情况及用途
主体建筑	厂房	777	2770.85	20.1	一层设有粉料生产区、包装区、办公室、固废房以及废水处理设备
					二层设有粉料生产区、搅拌区和配料区
					三层设有粉料生产区、危废仓、粉料仓储区以及样板间
					四层设有粉料仓储区、实验室、办公区以及调色机
					五层设有办公室以及花园
					顶层设有废气处理设备以及 DA001 排气筒和 DA002 排气筒
公用工程	由市政供电系统对生产车间和办公区、生活区供电				
	供水来源由市政自来水管网供水				
辅助工程	一般固废房	占地面积 5m ²			
	危废房	占地面积 10m ²			
环 废水	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网纳			

保工程			入鹤山工业城共和片区污水处理厂进行集中处理
	生产废水		项目生产废水经生产废水处理设施处理后经市政管网纳入鹤山工业城共和片区污水处理厂进行集中处理
	废气	水性建筑材料和厚浆型建筑材料生产废气	项目生产水性建筑材料和厚浆型建筑材料工序产生的粉尘、有机废气经收集至“脉冲布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理达标后从 DA001 排气筒高空排放。 调色工序产生的有机废气为无组织排放。
		粉末型建筑材料生产废气	项目生产粉末型建筑材料产生的粉尘经收集至“脉冲布袋除尘”装置处理后从 DA002 排气筒高空排放。
噪声	设备运行	选用低噪音低振动设备，优化厂平面布局，墙体加厚、增设隔声材料，加强设备维护等措施	

3、主要产品及产量

主要产品名称及产量见下表。

表 2-2 主要产品产量一览表

序号	产品类别	产品名称	年产量 (t/a)	性状	包装规格
1	水性建筑材料	内外水性无机墙面涂层	970	液体	25kg/桶
2		无机隔音材料	150	液体	25kg/桶
3		无机隔热材料	150	液体	25kg/桶
4	厚浆型建筑材料	高性能无机防腐墙面涂层	100	液体	25kg/桶
5	粉末型建筑材料	墙体防水装饰一体化材料	2580	粉体	25kg/包

4、项目用原辅材料

(1) 项目原辅材料使用情况

表 2-3 项目原辅材料一览表

序号	原料名称	预计年用量 (t/a)	最大储存量 (t/a)	性状	包装方式/规格
1	纳米硅溶胶	31	2	液体	25kg/桶
2	硅酸钾	191	20	液体	25kg/桶
3	钛白粉	60	5	粉体	25kg/包
4	水	708	20	液体	/
5	有机硅	25	5	液体	25kg/桶
6	防腐剂 1	3	0.2	液体	25kg/桶
7	杀菌剂	2	0.2	液体	25kg/桶
8	消泡剂	5	0.4	液体	25kg/桶
9	色浆	1.2	0.2	液体	25kg/桶
10	水泥	420.31	20	粉末状	25kg/包
11	双飞粉	650	20	粉末状	25kg/包
12	石英砂	1300	40	粉体	25kg/包
13	可再分散乳粉	147	5	粉体	25kg/包
15	防腐剂 2	2	0.2	粉体	25kg/包

16	淀粉醚	2	0.2	粉体	25kg/包
17	纤维素醚	13	0.5	粉体	25kg/包
18	减水剂	13	0.5	粉体	25kg/包
19	憎水剂有机硅	40	1	粉体	25kg/包
20	水性丙烯酸树脂	64	10	液体	25kg/桶
21	隔音微粒	65.154	20	粉体	25kg/包
22	隔热微粒	65.154	20	粉体	25kg/包
23	氟改性树脂	1	0.2	液体	25kg/桶
24	碳酸钙	69	10	粉体	25kg/包
25	高岭土	71.0982	10	粉体	25kg/包
26	硅石粉	9	5	粉料	25kg/包
27	润滑油	0.1	0.1	液体	25kg/桶

(2) 项目产品及原辅料物料平衡

表 2-4 项目产品内外水性无机墙面涂层物料平衡表

输入物料名称	投入 (t/a)	产出物料名称		产出 (t/a)
纳米硅溶胶	31	产品	内外水性无机墙面涂层	970
硅酸钾	121	调色		1
钛白粉	60	实验打样		1.5
碳酸钙	60	样板制作		0.5
高岭土	60.995	粉尘		0.022
防腐剂 1	1	有机废气		0.973
水	606	合计		973.995
有机硅	25			
防腐剂 2	2			
杀菌剂	1			
消泡剂	5			
色浆	1			
合计	973.995			

表 2-5 项目产品无机隔音材料物料平衡表

输入物料名称	投入 (t/a)	产出物料名称		产出 (t/a)
水性丙烯酸树脂	32	产品	无机隔音材料	150
隔音微粒	65.154	实验打样		0.5
防腐剂 1	0.5	样板制作		0.5
杀菌剂	0.5	粉尘		0.003
纤维素醚	2	有机废气		0.151
水	51	合计		151.154
合计	151.154			

表 2-6 项目产品无机隔热材料物料平衡表

输入物料名称	投入 (t/a)	产出物料名称		产出 (t/a)
水性丙烯酸树脂	32	产品	无机隔热材	150

隔热微粒	65.154	实验打样	料	0.5
防腐剂 1	0.5	样板制作		0.5
杀菌剂	0.5	粉尘		0.003
纤维素醚	2	有机废气		0.151
水	51	合计		151.154
合计	151.154			

表 2-7 项目产品高性能无机防腐墙面涂层物料平衡表

输入物料名称	投入 (t/a)	产出物料名称		产出 (t/a)
硅酸钾	70	产品	高性能无机防腐墙面涂层	100
氟改性树脂	1	调色		0.2
纤维素醚	1	实验打样		0.5
防腐剂 1	1	样板制作		0.5
色浆	0.2	粉尘		0.002
碳酸钙	9	有机废气		0.1012
高岭土	10.1032	合计		101.3032
硅石粉	9			
合计	101.3032			

表 2-8 项目产品墙体防水装饰一体化材料物料平衡表

输入物料名称	投入 (t/a)	产出物料名称		产出 (t/a)
水泥	420.31	产品	墙体防水装饰一体化材料	2580
双飞粉	650	粉尘		0.31
石英砂	1300	合计		2580.31
可再分散乳胶粉	147			
淀粉醚	2			
纤维素醚	8			
减水剂	13			
憎水剂有机硅	40			
合计	2580.31			

(3) 原辅料理化性质

表 2-9 原辅料理化性质

序号	原料名称	主要成分	CAS No.	含量	理化性质
1	淀粉醚	改性淀粉	/	/	是一种白色粉末；有中性气味；密度：400kg/m ³ ；溶解度：分散在冷水中。
2	防腐剂 1	5-Chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one& 2-Methyl-4-isothiazolin-3-o	55965-84-9 (247-500-7+200-239-6)	2.5%	是一种无色至淡黄色的液体；有非常微弱的气味；沸点：100℃；溶解度：与水完全混溶；闪点：>100℃；比重：1.03g/mL；pH

		ne(3:1rati)			值：1.9-4.0。
3	防腐剂 2	Diuron (ISO)	330-54-1	10-17%	是一种白色液体；有特殊气味； pH 值：6-9；相对密度：1.05-1.15
		Carbendazim (ISO)	10605-21-7	7.5-12%	
		2-Octyl-2H-isithiazol-3-one	26530-20-1	1.5-3%	
4	硅酸钾	硅酸钾	1312-76-1	25-35%	是一种无色透明或无色近透明液体；pH 值：11-14；相对密度：1.14-1.68；与水任意比例互溶。
5	减水剂	/	/	/	是一种白色粉末；无气味；pH 值 9-11；溶解度：在水中分散；体积密度：650-850m ³ ；燃点：> 200℃。
6	可再分散乳胶粉	CAIciumagnesim carbinat	16389-88-1	≥10, ≤20%	是一种白色粉末；有温和性气味；pH 值：7.5-9.5；燃点：>200℃；体积密度：350-550kg/m ³ ；水溶性：可分散。
7	杀菌剂	异噻唑啉酮	/	2.5%	是一种淡黄色液体；稍有气味；pH 值：2.0-5.0；沸点：100℃；溶解度：具有水溶性，不溶于油；密度：1.02-1.04kg/m ³ 。
8	纤维素醚	/	9004-67-5	/	是一种白色颗粒或粉末；无气味；燃点：360℃（粉尘云）；溶解性：不溶于热水，溶于冷水、冰醋酸。
9	消泡剂	/	/	/	是一种黄色至褐色油状液体；无明显刺激性气味；闪点：>140℃；相对密度：54 0.94；引燃温度：>180℃；溶解性：在水中易分散；pH 值：7.0。
10	憎水剂 有机硅	改性天然树脂与无机矿物混合物	/	/	是一种白色或淡黄色固体粉末；稍有刺激性气味；燃烧温度：> 450℃；pH 值：8-11。
11	纳米硅 溶胶	二氧化硅	7631-86-9	29-50%	是一种乳白或淡青色的胶状液体；无明显气味；易溶于水；pH 值：8.5-10；相对密度：1.19-1.3。
		水	7732-18-5	49-70%	
		氧化钠	1313-59-3	≤0.5%	
		其他金属	/	≤0.01%	
12	有机硅	硅丙共聚物	/	46-48%	是一种青白色乳液；有丙烯酸味；pH 值：7-9；沸点：100℃；水溶性：可稀释；比重：湿比重 1.0-1.1，干比重 1.1-1.2。
		水	7732-18-5	52-54%	
		5-氯-2-甲基-3(2H)异噻唑啉酮	26172-55-4	≤22.5ppm	
		2-甲基-3(2H)异噻唑啉酮混合物	2682-20-4	≤7.5ppm	
13	隔音微粒	SiO ₂	/	≥68%	是一种无色透明或圆球状粉末；比重：2.5g/cm ³ ；莫氏硬度：6-7；熔点：700-950℃；沸点：1050
		Na ₂ O	/	≤14%	
		CaO	/	≥8%	

		MgO	/	≥2.5%	℃；不溶于水，微溶于无机酸、碱液。
		Al ₂ O ₃	/	0.5-2.0%	
		其他	/	2.0%	
14	隔热微粒	汞	7439-97-6	0.03mg/kg	是一种光滑致密土状块状，白至灰或浅黄色，光泽暗淡，湿时柔软；pH 值：7-9；相对密度：2.2。
		铅	7439-92-1	25.71mg/kg	
		砷	7440-38-2	0.063mg/kg	
		镉	7440-43-9	4.75mg/kg	
		铬	7440-47-3	70.89mg/kg	
		石棉纤维	12001-28-4	/	
15	色浆	/	/	/	是一种液体；有轻微气味；沸点：100℃；凝固点：<-1℃；闪点：>100℃；燃点：>200℃；易在水中分散；pH 值：7-8。
16	钛白粉	TiO ₂	13463-67-7	94-95.5%	是一种白色粉末；无特殊气味；pH 值：6.5-8；熔点：1560℃；相对密度：4.1；不溶于水、稀碱、稀酸；溶于热硫酸、盐酸、硝酸
		Al ₂ O ₃	1344-28-1	2.7-3.3%	
		ZrO ₂	1314-23-4	0.45-0.55%	
17	水性丙烯酸树脂	苯乙烯/丙烯酸酯共聚物	/	48-50%	是一种乳白色带蓝光液体；有丙烯酸味；pH 值：7±1；沸点：100℃；
		水	7732-18-5	50-52%	
18	氟改性树脂	氟碳树脂	/	49-51%	是一种乳白色液体；pH 值：8.5-9.5；沸点：>100℃；相对密度：1.08-1.10；闪点：>100；与水混溶。
		水	7732-18-5	49-51%	
19	碳酸钙	CaCO ₃	471-34-1	99.5%	是一种白色无味粉末；燃爆危害：不易燃；水溶性：难溶于水
20	硅石粉	Al ₂ SiO ₅	1344-95-2	≥99%	是一种白色无味粉末；燃爆危害：不易燃；水溶性：难溶于水
21	高岭土	Al ₂ O ₃ ·2SiO ₂	1332-58-7	100%	是一种白色无味粉末；燃爆危害：不易燃；水溶性：难溶于水

5、生产设备清单

表 2-10 生产设备一览表

序号	生产设备名称		型号规格	设备数量		备注
1	犁刀式自动混合生产线	混合机	2.0 立方	1 套	1 台	用于生产墙体防水装饰一体化材料
		过渡仓			1 个	
		小料仓			1 个	
		辅料计量秤			1 台	
		成品仓			1 个	
		包装机			2 台	
		原料计量秤			1 台	
		主料秤			1 台	
2	犁刀	混合机	0.5 立方	1 套	1 台	

	式自动混合生产线	过渡仓			1个	
		人工配料仓			1个	
		成品仓			1个	
		包装机			1台	
		辅料计量秤			1台	
		原料计量秤			1台	
		主料秤			1台	
3	配料系统	配料秤	/	1套	1台	两条犁刀式自动混合生产线共用一套配料系统
		斗提机			1台	
		料粉筒仓			6个	
4	水性材料生产线	0.5m ³ 分散搅拌机	WP3N5	1套	1台	用于生产内外水性无机墙面涂层、高性能无机防腐材料
		2m ³ 分散搅拌机			1台	
		4m ³ 分散搅拌机			1台	
		5m ³ 分散搅拌机			1台	
		立式分散机			1台	
		0.5m ³ 移动分散桶			2个	
		1m ³ 移动分散桶			2个	
		包装机			2台	
		电子秤			1台	
5	厚浆型材料生产线	2m ³ 搅拌机	HP2N5	1套	1台	用于生产无机隔音材料、无机隔热材料
		5m ³ 搅拌机			1台	
		25型斗式提升机			1台	
		0.25t 搅拌锅			1台	
		包装机			2台	
		电子秤			1台	
6	全自动电脑调色机		/		1台	用于水性材料生产线和厚浆型材料生产线调色
7	实验室设备	高速分散机	/		3台	产品检测、开发
		粘结拉拔仪	/		1台	
		耐洗刷仪	/		1台	
		粘度计	/		1台	
		电热鼓风干燥箱	/		2台	
		光泽度仪	/		1台	
		细度板	/		1台	
		pH计	/		1台	
		微机控制全自动压力试验机	/		1台	
		人工老化仪	QUV		1台	
		砂浆收缩仪	/		1台	
		砂浆凝结时间测定仪	/		1台	
		密度杯	/		1台	
		腻子刮涂器	/		1台	
		水泥砂浆成型试模	/		4台	
砂浆块成型试模	/		10台			
柔韧性检测仪	/		1台			

6、劳动定员及工作制度

根据建设单位提供的资料，项目拟聘请员工人数 30 人，不设食堂，不设住宿，每天工作 8 小时，年工作 260 天。

7、用能规模

表 2-11 能源使用一览表

名称	单位	数量	来源
电	万 kW·h/a	30	市电网供给

8、给排水系统

本项目排水采用雨污分流制。

(1) 供水系统

①生活用水

生活用水主要为员工正常办公用水，本项目定员 30 人，项目不设食堂和住宿，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB 44/T1461.3-2021），国家行政机关办公楼无食堂和浴室用水定额按先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，年工作 260 天，则项目生活用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ ， $1.15\text{m}^3/\text{d}$ 。

②项目生产用水：项目生产部分产品时需要添加自来水，根据建设单位提供的资料，项目生产产品用水量为 $708\text{m}^3/\text{a}$ 。

③设备清洗用水：根据建设单位提供的资料，本项目设备清洗用水如下：

表 2-12 设备清洗用水表

序号	设备名称	规格 (m^3)	数量 (个)	用水系数 (次·个)	年清洗 次数	清洗用 水 m^3	
1	生产 设备	分散搅拌机	0.5	1	设备规格的 15%	130	9.75
2		分散搅拌机	2	1		130	39
3		分散搅拌机	4	1		130	78
4		分散搅拌机	5	1		130	97.5
5		移动分散桶	0.5	2		130	19.5
6		移动分散桶	1	2		130	39
7		搅拌机	2	1		130	39
8		搅拌机	5	1		130	97.5
9		搅拌锅	0.25	1		130	4.875
10		高速分散机	0.1	3		130	5.85
11	实验 室设 备	粘结拉拔仪	/	1	5L	260	1.3
12		耐洗刷仪	/	1	5L	260	1.3
13		粘度计	/	1	5L	260	1.3

14		细度板	/	1	5L	260	1.3
15		pH 计	/	1	5L	260	1.3
16		砂浆收缩仪	/	1	5L	260	1.3
17		砂浆凝结时间测定仪	/	1	5L	260	1.3
18		密度杯	/	1	5L	260	1.3
19		腻子刮涂器	/	1	5L	260	1.3
20		水泥砂浆成型试模	/	4	5L	260	5.2
21		砂浆块成型试模	/	10	5L	260	13
合计							459.88
备注：根据建设单位提供的资料，项目生产设备清洗频次约为 2-3 天 1 次，取 2 天/次；项目实验室设备清洗频次约为 1 天 1 次。							

(2) 排水系统

①生活污水

项目排水采用雨污分流制，项目生活污水排水量按照用水量 90% 计算，则项目的生活污水排放量为 270m³/a (1.04m³/d)。项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级排放标准后，经市政管网纳入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进行集中处理。

②设备清洗废水：项目设备清洗用水年用量 459.88m³/a，考虑到清洗过程中的蒸发损耗，设备清洗废水产生量根据用水量 90% 计算，则设备清洗废水产生量为 413.89m³/a。

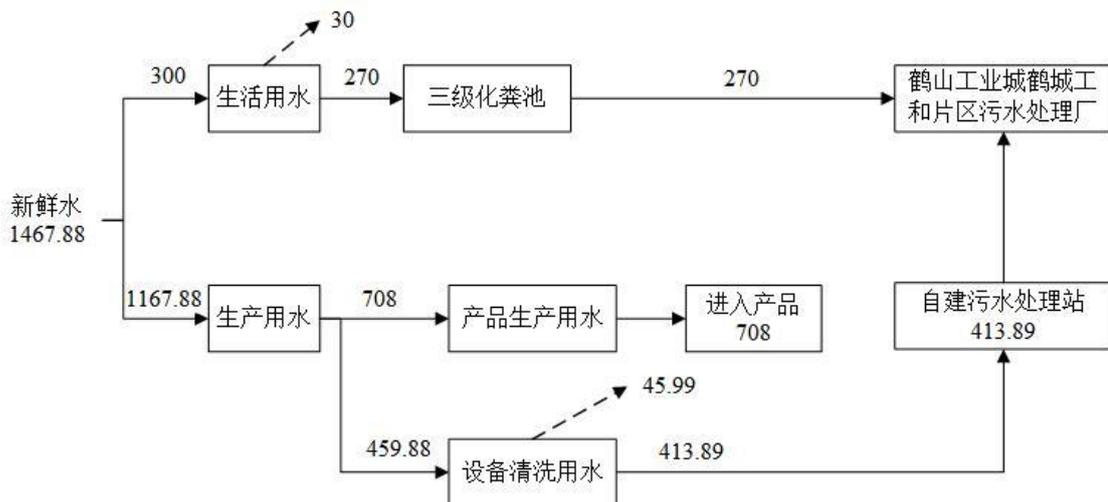


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/a)

9、项目四至情况

项目位于鹤山市鹤城镇鹤翔中路 27 号之十二，位于联东 U 谷-江门鹤山国际

企业港（二期），项目所在厂房为 14#1 号厂房，项目厂房北面相邻厂房为广东典工节能科技有限公司；东北面为广东科蓝新材料有限公司；东面为夏日冰海电子科技（广东）有限公司；西南面为奕德印刷科技（江门）有限公司；南面为 13# 号空置厂房；西面为 12# 号空置厂房。详见附图 3。

工艺流程和产排污环节

1、施工期

建设单位使用已有厂房，施工期主要为生产设备安装调试，不需要土建施工，对周围环境影响较小。

2、运营期工艺流程

(1) 水性建筑材料和厚浆型建筑材料生产工艺流程如下：

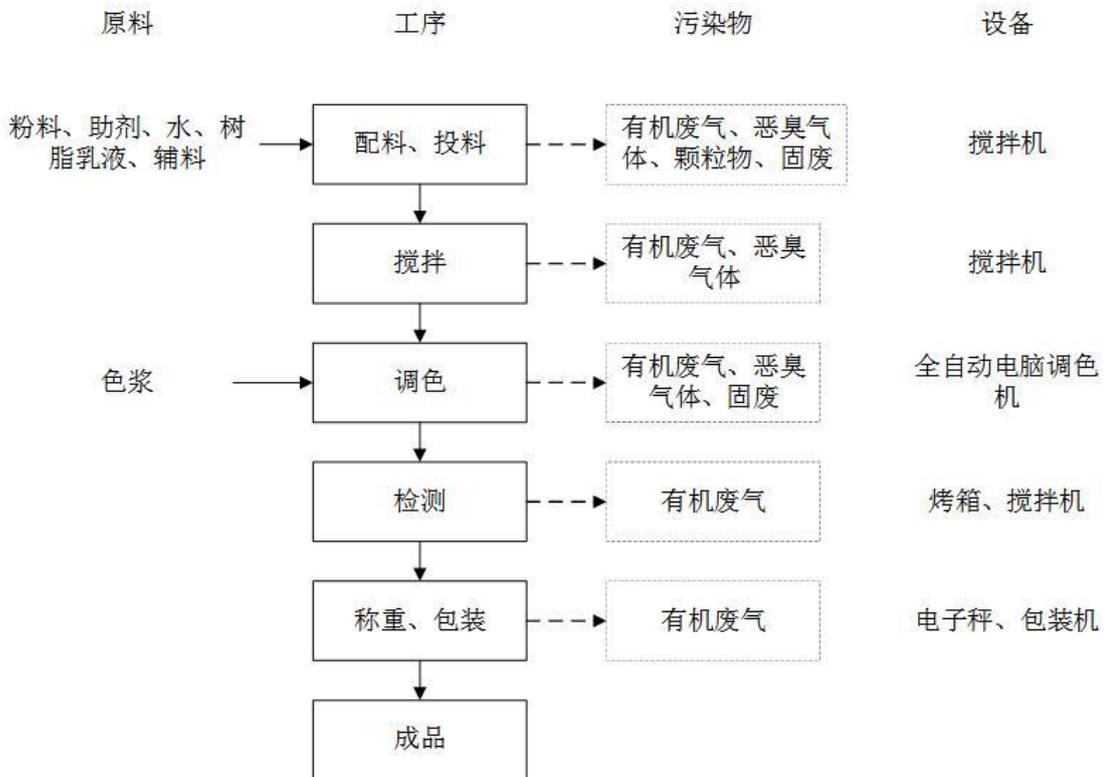


图 2-1 水性建筑材料和厚浆型建筑材料生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

①**配料、投料**：将原料分别进行配比（不同产品所需比例不同，具体见项目产品和原辅料物料平衡表表 2-4—表 2-7），并人工投入搅拌机中；此过程会产生投料粉尘、有机废气、恶臭气体和包装固废，以及设备运行噪声。

②**高速分散**：高速分散机中将原料进行充分的分散混合，分散混合时间为 60

分钟；此过程会产生有机废气和恶臭气体，及设备运行噪声。

③**检测**：取少量成品进行检测，检测使用烤箱测性能时会产生少量有机废气、恶臭气体，及设备运行噪声。

④**称重、包装**：搅拌机下方设有出料口和阀门，包装机设有接料桶，接料桶下方设有物料出料口和阀门。打开搅拌机出料口阀门，物料经软管进入包装机接料桶中，人工将包装桶放置在包装机出料口下方和电子秤上，打开包装机出料口阀门，定量添加产品，电子秤显示达到预定重量时，使用包装机进行加盖密封；此过程产品会挥发少量有机废气，设备运行会产生噪声。

⑤**成品**：将成品运输入库。

⑥**调色**：根据客户要求，部分成品需要额外进行调色，将色浆投入全自动电脑调色机中，将成品放置于设备进行自动调色，调色过程密闭；色浆投料过程会产生少量有机废气、恶臭气体和包装固废，及设备运行噪声。

(2) 粉末型建筑材料生产工艺流程如下：

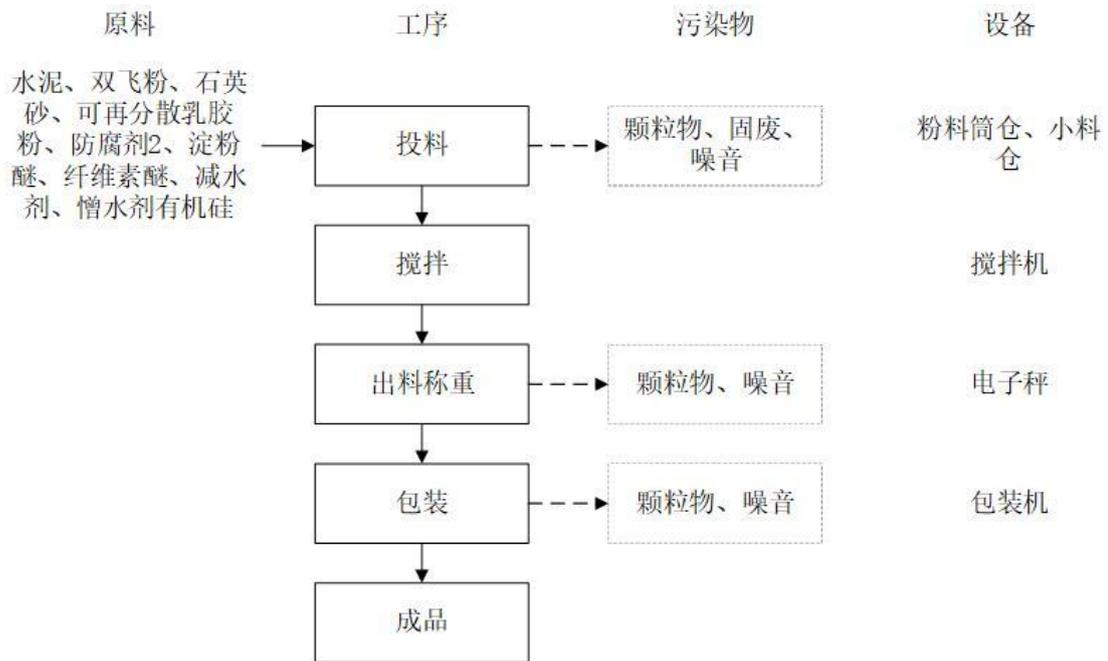


图 2-2 墙体防水装饰一体化材料生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

①**投料**：将原料投料进料粉筒仓、小料仓和人工配料仓中，然后通过内置原料计量秤和辅料计量秤对不同原料进行自动称重，称重后不同原料通过斗提机进

入过渡仓，设备再将配比好的原料一起投入混合机中。人工将原料拆袋投入料仓的过程中会产生颗粒物和包装固废，以及设备运行噪声。

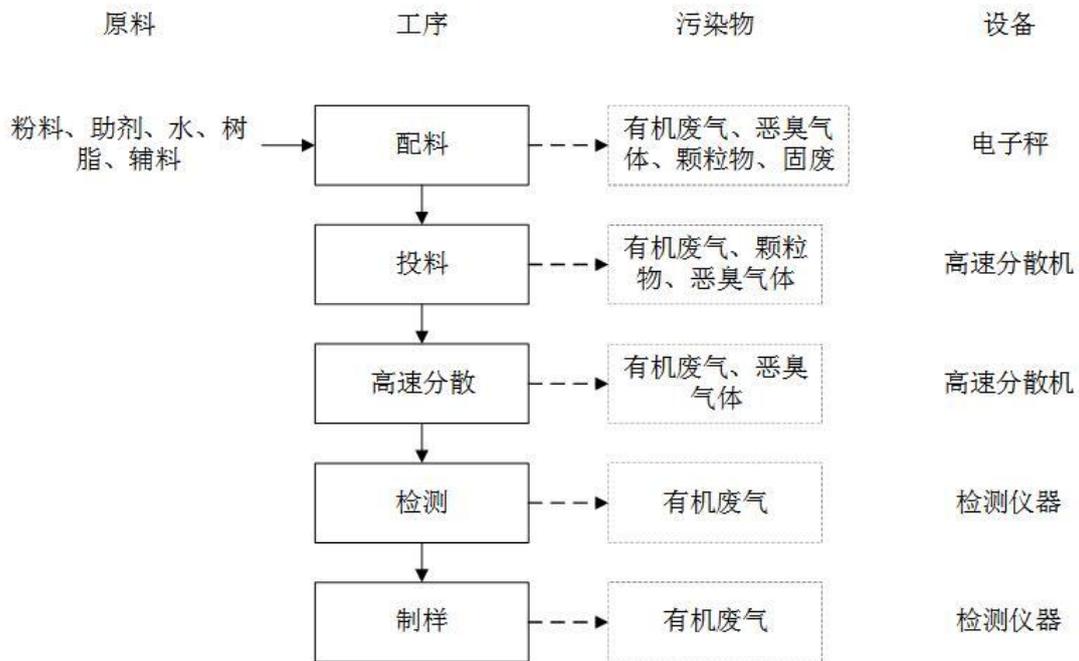
②**混合**：设备将配比好的原料一起投入混合机中进行充分的分散混合，分散混合时间为 30 分钟，搅拌混合过程全程密闭，此过程会产生设备运行噪声。

③**出料称重**：将混合后成品输送至成品仓，仓壁安装有料位计。通过物料高度自动控制放料称重，此过程会产生颗粒物，以及设备运行噪声。

④**包装**：将称重完成后的成品投放至包装机，灌装好成品通过整形、清灰、喷码、码垛等工序。此过程会产生少量粉尘废气，设备运行会产生噪声。

⑤**成品入库**：将成品运输入库。

(3) 项目开发小样生产工艺流程



生产工艺流程说明：

①**配料**：将原料分别进行配比；此过程会产生配料粉尘、有机废气、恶臭气体和包装固废。

②**投料**：将配比后的原料投入分散搅拌桶中；此过程会产生投料粉尘、有机废气和恶臭气体。

③**高速分散**：将原料投入高速分散机中进行充分的分散混合；此过程会产生有机废气和恶臭气体，以及设备运行噪声。

④检测：将小样通过各类实验室设备检测小样性能；此过程会产生有机废气。

⑤制样板：将小样涂抹在样板上检测小样成品效果；此过程会产生有机废气。

3、项目产污环节

表 2-13 项目产污环节一览表

序号	污染源类型	污染物类型	产污环节	主要污染因子
1	废水	生活污水	员工办公	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮
		生产废水	生产设备清洗废水	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、石油类、总磷、总氮、挥发酚
实验室设备清洗废水				
2	废气	生产废气	配料、投料、分散、调色、包装、制样、检测开发	颗粒物、有机废气、恶臭气体
3	生活垃圾	生活垃圾	员工办公	生活垃圾
4	工业固体废物	一般工业固体废物	项目生产	废包装桶
				废包装袋
			废气治理设施	废粉尘
		危险废物	调色	废色浆桶
			生产设备维护	废润滑油桶
				废润滑油
				废含油抹布和手套
废气治理设施维护	废饱和活性炭			
废水治理设施维护	废水处理污泥			

与项目有关的原有环境污染问题

1、原项目污染情况

项目为新建项目，建设单位使用现有厂房进行生产经营活动，不存在原有项目污染。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25号），鹤山市除江门四堡地方级森林公园—江门聚堡山地方级森林公园片区、江门鹤山皂幕山地方级森林公园—江门彩虹岭地方级森林公园—江门云乡地方级森林公园片区和江门鹤山云宿山地方级森林公园片区属于一类环境空气质量功能区外，其余区域划分为二类环境空气质量功能区。项目所在地属于环境空气质量二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及2018年修改单要求。

（1）基本污染物环境空气质量现状

根据项目所在地环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，本项目选择2023年作为评价基准年。

本报告引用2024年1月09日在鹤山市人民政府网上，网址为（http://www.heshan.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/hjbhxxgk/kqhjxx/content/post_3012863.html），发布的《2023年鹤山市环境空气质量年报》（详见附件29）的环境空气质量监测数据对评价区域内环境空气质量现状进行评价，详见下表。

表 3-1 2023 年鹤山市环境空气质量年报

区域	污染物	年评价指标	评价标准 (μm^3)	现状浓度 (μm^3)	占标率 (%)	达标情况	优良天数比例 (%)
鹤山市	SO ₂	年平均浓度	60	6	10	达标	90.1
	NO ₂	年平均浓度	40	25	62.5	达标	
	PM ₁₀	年平均浓度	70	43	61.4	达标	
	CO	日均值第95百分位数	4.0	0.9	22.5	达标	
	O ₃ -8H	8小时平均第90百分位数	160	160	100	达标	
	PM _{2.5}	年平均浓度	35	24	68.6	达标	

备注：CO浓度单位为毫克/立方米。

根据2024年1月09日在鹤山市人民政府网上发布的《2023年鹤山市环境空气质量年报》的监测数据可知，项目所在区域城市（鹤山市）测点主要污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}等五项污染物监测数据均达到《环境空气质量标准》（GB

3095-2012) 及其修改单中二级标准要求, 表明项目所在区域鹤山市为环境空气质量达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状数据

本项目的废气特征污染物为 TVOC 和 TSP, 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》, 排放国家、地方环境空气质量标准中标准限值要求的特征污染物时需补充现有环境现状监测数据, TVOC 无国家、地方环境空气质量标准, 因此不需要补充现状监测数据。

本项目选址位于鹤山市鹤城镇鹤翔中路 27 号之十二, 为了解该区域的环境空气质量现状, 本项目 TSP 环境质量现状监测数据引用《广东华鳌合金新材料有限公司航空材料及制品 18500 吨项目补充现状监测报告》(报告编号: TCWY 检字(2022)第 0114027 号)数据(详见附件 31)。引用监测点位为距离项目所在地约 3km 的监测点鹿子坑村(详见附件 12), 采样时间为 2022 年 01 月 14 日~2022 年 01 月 20 日。本项目建设地点和所引用环境监测报告的监测点位距离<5km, 监测时间间距<3 年, 能够代表项目所在地空气环境质量现状, 监测数据结果统计见下表。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	经度	纬度	监测因子	监测时段	相对场址方向	相对厂界距离 m
鹿子坑村	112°51'12.635"	22°37'36.484"	TSP	24 小时平均	东北	3000

表 3-3 环境空气质量现状监测结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
鹿子坑村	TSP	24h	300	110~118	39.3	0	达标

由上表 3-3 可知, 项目所在地 TSP 的 24h 平均浓度值满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及 2018 年修改单中的二级标准。

2、地表水环境质量现状

项目附近水体为民族河(又名沙冲河), 根据《关于<关于铁岗涌、共和河及民族河水环境质量执行标准的咨询>的复函》(鹤环函(2021)22 号)民族河(又名沙冲河)执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中的 III 类水标准。

根据《2024年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》（网址：<http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/300/300813/3070991.pdf>）（详见附件 30）该河段水质监测数据进行评价，监测结果见下表。

表 3-4 水质现状监测结果

行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数	达标情况
鹤山市	沙冲河干流	为民桥	III	III	--	达标

由上表数据可知，民族河考核断面为民桥水质现状等于河长制水质目标，说明民族河水环境质量现状达标。

3、声环境质量现状

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378号）中鹤山市声环境功能区规划图（见附图9），项目位于鹤山市鹤城镇鹤翔中路27号之十二，为3类声环境功能区，厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中3类标准。

由于项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。

4、生态环境质量

本项目选址位于鹤山市鹤城镇鹤翔中路27号之十二。项目所在区域周边以城市生态为主，人类活动频繁区，无原生和次生植被，无野生珍稀、濒危动植物活动区。无需开展生态现状调查。

5、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、土壤及地下水环境质量现状

本项目建设期间和正常营运期间通过加强对危险物质的管理，对可能发生泄漏事故的风险源铺设防渗层并配套相应的风险防控措施，可认为不存在土壤、地下水环境污染途径，故不需进行地下水、土壤环境质量现状评价。

环境保护目标	<p>1、环境空气保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内保护目标情况如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 项目周边大气环境保护目标分布情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>敏感点名称</th> <th>性质</th> <th>人数</th> <th>相对项目厂界方位</th> <th>距项目边界距离(m)</th> <th>保护等级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>金竹村</td> <td>居民区</td> <td>约 150 人</td> <td>西</td> <td>220</td> <td>大气二级</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>东坑尾</td> <td>居民区</td> <td>约 160 人</td> <td>西南</td> <td>350</td> <td>大气二级</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>联塑生活区</td> <td>居民区</td> <td>约 150 人</td> <td>东南</td> <td>450</td> <td>大气二级</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态保护目标</p> <p>本项目选址位于鹤山市鹤城镇鹤翔中路 27 号之十二，仅用已建成厂房进行生产，土地已平整硬化，该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态环境系统敏感程度低。因此项目占地范围内不存在生态环境保护目标。</p>	序号	敏感点名称	性质	人数	相对项目厂界方位	距项目边界距离(m)	保护等级	1	金竹村	居民区	约 150 人	西	220	大气二级	2	东坑尾	居民区	约 160 人	西南	350	大气二级	3	联塑生活区	居民区	约 150 人	东南	450	大气二级
	序号	敏感点名称	性质	人数	相对项目厂界方位	距项目边界距离(m)	保护等级																						
1	金竹村	居民区	约 150 人	西	220	大气二级																							
2	东坑尾	居民区	约 160 人	西南	350	大气二级																							
3	联塑生活区	居民区	约 150 人	东南	450	大气二级																							
污染物排放控制标准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>(1) 水性建筑材料和厚浆型建筑材料生产工序</p> <p>项目水性建筑材料和厚浆型建筑材料项目属于涂料制造行业，且位于珠三角地区，珠三角地区为重点地区，故项目大气污染物的有组织排放需执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值。生产工序产生的污染物为颗粒物、有机废气和恶臭气体。</p> <p>①颗粒物：颗粒物有组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值；无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值。</p>																												

②**有机废气**：TVOC 执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值；因无组织排放 TVOC 无相关排放执行标准，项目有机废气无组织排放以非甲烷总烃进行表征执行，在厂区内执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值。

③**恶臭气体**：恶臭气体表征为臭气浓度，臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求；无组织排放执行表 1 恶臭污染物厂界标准值的新扩改建二级限值要求。

(2) 粉末型建筑材料

项目水性建筑材料和厚浆型建筑材料属于其他水泥类似制品行业，生产工序产生的污染物为颗粒物。

①**颗粒物**：颗粒物有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 第二时段最高允许排放浓度；排放速率执行表 2 第二时段二级标准；无组织排放执行表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值。

表 3-6 本项目废气排放标准一览表

工序	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度		执行标准	项目对应的排气筒高度
				监控点	mg/m ³		
配料、投料、搅拌、包装、制样、检测开发	TVOC	80	/	/	/	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》 (GB 37824-2019) 《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-93)	DA001: 25.1m
	颗粒物	20	/	/	/		
	臭气浓度	2000 (无量纲)	/	/	/		
投料、包装	颗粒物	120	4.8	/	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB 44/27-2001)	DA002: 25.1m
厂界	颗粒物	/	/	周界外浓度最高点	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB 44/27-2001)	/
	臭气浓度	/	/	周界外最高浓度点	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》	

						(GB 14554-93)	
厂区内	NMHC	/	/	监控点处1h平均浓度值	6	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019)	/
			/	监控点处任意一次浓度值	20		

2、水污染物排放标准

①生活污水

生活污水经三级化粪池预处理后，再经市政污水管网送至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步处理，排放标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准： $BOD_5 \leq 300\text{mg/L}$ ， $COD_{Cr} \leq 500\text{mg/L}$ ， $SS \leq 400\text{mg/L}$ 。

②生产废水

项目生产废水为生产设备和实验室设备的清洗废水，生产废水收集至生产废水处理设施进行处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准后，经市政污水管网送至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步处理，具体标准见表 3-7。

鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进水水质要求：工业城内企业工业废水、生活废水进入片区污水处理厂前需预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准，有行业排放标准的，需处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准与行业标准的较严者。

表 3-7 水污染物排放标准限值 (单位：mg/L, pH 为无量纲)

执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	石油类	TP	总氮	挥发酚
(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	--	≤100	≤20	--	--	≤2.0

根据《关于鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂新建项目环境影响报告书的批复》(江环审〔2015〕36号)，鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂尾水排放

执行较严格标准，出水需达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准，其余《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准未注明的指标，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级排放标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准较严者，详见下表。

表 3-8 共和片区污水处理厂尾水排放执行标准（单位：mg/L，pH 为无量纲）

污染物	(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准	(GB 18918-2002) 一级 A 标准	(GB 3838-2002) IV类标准	执行 标准
pH	6~9	6~9	6~9	6~9
CODcr	40	50	30	30
BOD ₅	20	10	6	6
SS	20	10	---	10
氨氮	10	5	1.5	1.5
石油类	5.0	1.0	0.5	0.5
磷酸盐(以 p 计)	0.5	0.5	---	0.5
粪大肠菌群	---	1000	---	1000
阴离子表面活性剂	5.0	0.	0.3	0.3

3、噪声排放标准

项目所在地为 3 类声环境功能区，运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

4、固体废弃物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般工业固体废物参照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），以及在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

总量
控制
指标

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65 号）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51 号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2011〕37 号），总量控制指标主要为化学需氧量（CODcr）、氨氮（NH₃-N）、

二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。

根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：

1、水污染物排放总量控制指标

项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经项目自建废水处理设施处理后，经市政管网排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进行集中处理，经鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理达标后尾水排入民族河。

故本项目水污染物总量纳入该污水处理厂统一管理，不再单独申请。

2、废气总量控制指标

建议分配总量控制指标详见下表：

表 3-9 建设项目大气污染物总量控制指标建议

污染物		排放量 (t/a)
挥发性有机物	有组织排放	0.13766
	无组织排放	0.6879
	合计	0.82556

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由鹤山工业城管理委员会环保部门分配与核定。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用现有已建成厂房，厂房地面已硬化，无需进行土建，仅进行设备安装和调试，故施工期基本无废水废气产生，仅设备安装和调试过程中会产生噪声，但是设备安装调试时间短，施工期间噪声对环境的影响将随安装调试结束而消失，施工期对环境及周围敏感点影响极小。因此，本次环评不再对施工期进行评价。</p>																																																																												
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>(一) 废气环境影响分析</p> <p>表 4-1 废气产污节点分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">产污节点</th> <th style="width: 50%;">污染物种类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>项目生产水性建筑材料工序</td> <td>TVOC、颗粒物、臭气浓度</td> </tr> <tr> <td>项目生产厚浆型建筑材料工序</td> <td>TVOC、颗粒物、臭气浓度</td> </tr> <tr> <td>项目样板制作工序</td> <td>TVOC、臭气浓度</td> </tr> <tr> <td>项目实验室检测开发工序</td> <td>TVOC、臭气浓度</td> </tr> <tr> <td>项目粉料建筑材料生产线工序</td> <td>颗粒物</td> </tr> </tbody> </table> <p>1、大气污染物产排情况</p> <p>表 4-2 大气污染物产排情况汇总表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工序/ 生产线</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="4">污染物产生</th> <th colspan="4">治理设施</th> <th colspan="4">污染物排放</th> <th rowspan="2">排放 时间 /h</th> <th rowspan="2">是否 达标</th> </tr> <tr> <th>产生 废气 量 m³/h</th> <th>产生 浓度 mg/m³</th> <th>产生 速率 kg/h</th> <th>产生 量 t/a</th> <th>工艺</th> <th>收集 效率 %</th> <th>治理 效率 %</th> <th>是否 为可 行技 术</th> <th>核算方 法</th> <th>排放 废气 量 m³/h</th> <th>排放 浓度 mg/m³</th> <th>排放 速率 kg/h</th> <th>排放 量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>																	产污节点	污染物种类	项目生产水性建筑材料工序	TVOC、颗粒物、臭气浓度	项目生产厚浆型建筑材料工序	TVOC、颗粒物、臭气浓度	项目样板制作工序	TVOC、臭气浓度	项目实验室检测开发工序	TVOC、臭气浓度	项目粉料建筑材料生产线工序	颗粒物	工序/ 生产线	污染源	污染物	污染物产生				治理设施				污染物排放				排放 时间 /h	是否 达标	产生 废气 量 m ³ /h	产生 浓度 mg/m ³	产生 速率 kg/h	产生 量 t/a	工艺	收集 效率 %	治理 效率 %	是否 为可 行技 术	核算方 法	排放 废气 量 m ³ /h	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放 量 t/a																		
产污节点	污染物种类																																																																												
项目生产水性建筑材料工序	TVOC、颗粒物、臭气浓度																																																																												
项目生产厚浆型建筑材料工序	TVOC、颗粒物、臭气浓度																																																																												
项目样板制作工序	TVOC、臭气浓度																																																																												
项目实验室检测开发工序	TVOC、臭气浓度																																																																												
项目粉料建筑材料生产线工序	颗粒物																																																																												
工序/ 生产线	污染源	污染物	污染物产生				治理设施				污染物排放				排放 时间 /h	是否 达标																																																													
			产生 废气 量 m ³ /h	产生 浓度 mg/m ³	产生 速率 kg/h	产生 量 t/a	工艺	收集 效率 %	治理 效率 %	是否 为可 行技 术	核算方 法	排放 废气 量 m ³ /h	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h			排放 量 t/a																																																												

水性建筑材料、厚浆型建筑材料生产线、样板间、实验室	DA001 排气筒	TVOC	7200	45.972	0.331	0.688	脉冲布袋除尘+二级活性炭吸附	50	80	是	系数法	7200	9.167	0.066	0.138	2080	是
		颗粒物	7200	1.944	0.014	0.029		95	95	是	系数法	7200	0.069	0.0005	0.001	2080	是
		臭气浓度	/	/	/	少量		/	/	是	估算法	/	/	/	少量	2080	是
	无组织 排放	TVOC	/	/	0.331	0.688	/	/	/	/	系数法	/	/	0.331	0.688	2080	是
		颗粒物	/	/	0.001	0.002		/	/	/	系数法	/	/	0.001	0.002	2080	是
		臭气浓度	/	/	/	少量		/	/	/	估算法	/	/	/	少量	2080	是
粉料建筑材料生产线	DA002 排气筒	颗粒物	7200	19.722	0.142	0.295	脉冲布袋除尘	95	95	是	系数法	7200	0.972	0.007	0.015	2080	是
	无组织 排放	颗粒物	/	/	0.008	0.016	/	/	/	/	系数法	/	/	0.008	0.016	2080	是

2、收集风量核算

(1) 生产车间收集风量

根据《三废处理工程 废气卷》表 17-8 半密闭罩的计算公式如下：

$$Q=f \times v \times 3600$$

其中：f 为操作口面积，m²；

v₀ 为操作口平均风速，m/s。

①水性建筑材料和厚浆型建筑材料生产设备收集风量

项目水性材料生产线和厚浆型材料生产线用搅拌桶配料、投料、搅拌时和包装时均加盖，顶盖设有排气口，项目拟在顶盖设置风管抽风，生产过程中操作口呈负压。

表 4-3 水性建筑材料和厚浆型建筑材料排气口收集风量一览表

生产线	设备	操作口数量	操作口面积 (m ²)	平均风速 (m/s)	计算风量 (m ³ /h)	设计风量 (m ³ /h)
水性建筑材料生产线	0.5m ³ 分散搅拌机	1 个	0.18	0.5	324	400
	2m ³ 分散搅拌机	1 个	0.18	0.5	324	400
	4m ³ 分散搅拌机	1 个	0.31	0.5	558	600
	5m ³ 分散搅拌机	1 个	0.31	0.5	558	600
	包装机	2 个	0.2	0.5	720	800
厚浆型材料生产线	2m ³ 搅拌机	1 个	0.18	0.5	324	400
	5m ³ 搅拌机	1 个	0.31	0.5	558	600
	0.25t 搅拌锅	1 个	0.1	0.5	180	300
	包装机	2 个	0.2	0.5	720	800
合计						4900

②粉末型建筑材料生产设备收集风量

项目粉料生产设备为自动设备，生产过程保持密闭，仅在投料和包装过程中会产生粉尘，项目设备投料和包装操作口处均设置有抽风口，投料和包装时操作口呈负压。

表 4-4 粉末型建筑材料生产设备排气口收集风量一览表

生产线	设备	操作口数量	操作口面积 (m ²)	平均风速 (m/s)	计算风量 (m ³ /h)	设计风量 (m ³ /h)	
粉末型建筑材料	配料系统	料粉筒仓	6 个	0.275	0.5	2970	3500
	犁式自动生产线	包装机	1 个	0.2	0.5	360	700
		小料仓	1 个	0.36	0.5	648	1000

料	犁式自动 生产线	包装机	2 个	0.2	0.5	720	1000
		人工配料 仓	1 个	0.36	0.5	648	1000
合计							7200

(2) 样板间收集风量

项目样板间设置为密闭空间收集。根据《三废处理工程 废气卷》表 17-1 密闭空间的计算公式如下：

$$Q=n \times V$$

其中：n 为换气次数，取 15 次/h；

V 为通风房间体积，取 97.65m³。

根据上述计算，项目样板间收集风量为 1464.75m³/h，为保证收集效率，设计风量为 1800m³/h。

(3) 实验室收集风量

项目拟在实验室上方设置 1 个可移动集气罩，根据《三废处理工程技术手册》（废气卷），设在上吸式集气罩三侧有围挡时计算公式如下：

$$Q=W \times H \times V_x \times 3600$$

其中：W—排风罩罩口长度，取 0.5m；

H—罩口至有害物源的距离，取 0.3m；

V_x—边缘控制点的控制风速，取 0.5m/s；

根据上述计算，项目实验室集气罩收集风量为 270m³/h，为保证收集效率，设计风量为 500m³/h。

3、有机废气产排量核算

(1) 有机废气产生量核算：

本项目水性建筑材料和厚浆型建筑材料生产过程中搅拌和包装工序会产生有机废气，预计年产品产量为 1370t/a。

根据客户要求，本项目部分水性建筑材料和厚浆型建筑材料的成品需要额外进行调色，需要调色的成品共计 1.2t/a。

本项目设有样板间，用于制造展示样板，根据建设单位提供的资料，样板间

预计年用水性建筑材料和厚浆型建筑材料 2t/a。

项目设有实验室进行产品的检测和开发，根据建设单位提供的资料，实验室预计年用产品 3t/a。

有机废气产污系数《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—2641 涂料制造行业系数表，水性建筑涂料 1.00 千克/吨-产品，本项目产污系数取 1kg/t-产品。

表 4-5 项目有机废气产生量一览表

车间	工序	产品产量/用量 (t/a)	产污系数 (kg/t-产品)	有机废气产生 量 (t/a)
生产车间	配料、搅拌、包装	1370	1	1.37
	调色	1.2	1	0.0012
样板房	样板制作（水性建筑材料和厚浆型建筑材料使用量）	2	1	0.002
实验室	产品检测开发	3	1	0.003
合计				1.3762

(2) 有机废气排放量核算：

项目水性材料生产线和厚浆型材料生产线用搅拌桶配料、投料、搅拌时和包装时均加盖密闭，顶盖设有排气口，项目拟在顶盖设置风管抽风，生产过程中操作口呈负压。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，“包围型集气罩—通过软质垂帘四周围挡—敞开面控制风速不小于 0.3m/s”的集气效率为 50%。

项目拟在实验室上方设置移动式集气罩。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，“包围型集气罩—通过软质垂帘四周围挡—敞开面控制风速不小于 0.3m/s”的集气效率为 50%。

项目拟将样板间设置为密闭房间收集，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，“全密封设备/空间—单层密闭负压—VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压”的集气效率为 90%。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》表3.3-3，吸附技术治理效率建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值15%）作为废气处理设施VOCs削减量。

表 4-6 项目有机废气排放量一览表

车间	工序	产生量(t/a)	收集效率(%)	收集量(t/a)	所需活性炭量(t/a)
生产车间	配料、搅拌、包装	1.37	50	0.685	4.567
	调色	0.0012	/	/	/
样板房	样板制作	0.002	90	0.0018	0.012
实验室	产品测试开发	0.003	50	0.0015	0.01
合计					4.589

根据表 4-22 项目活性炭使用量核算，项目预计年使用活性炭 4.68t/a，理论吸附效率为 $4.68 \div 4.589 = 101.98\%$ ，因此，本项目“脉冲布袋除尘+两级活性炭吸附”装置对有机废气的治理效率保守取 80%。

表 4-7 项目有机废气排放量一览表

车间	工序	产生量(t/a)	收集效率(%)	处理效率(%)	有组织排放量(t/a)	无组织排放量(t/a)
生产厂房	配料、搅拌、包装	1.37	50	80	0.137	0.685
	调色	0.0012	/	/	/	0.0012
样板房	样板制作	0.002	90	80	0.00036	0.0002
实验室	产品测试开发	0.003	50	80	0.0003	0.0015
合计					0.13766	0.6879
					0.82556	

项目调色工序有机废气产生量为 0.0012t/a，项目年工作时间为 2080h，则有有机废气产生速率为 $5.769 \times 10^{-4} \text{kg/h}$ 。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）10.3.2：收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3 \text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。本项目调色工序和产品检测开发产生的有机废气极少，且产生速率远低于 2kg/h ，故本项目调色工序产生的有机废气采用加强车间通风后无组织排放处理。

4、粉尘产排量核算

(1) 水性建筑材料和厚浆型建筑材料投料粉尘核算

①粉尘产生量核算

本项目生产过程中投料工序会产生粉尘，表征为颗粒物，颗粒物产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）2641 涂料制造行业系数表—水性建筑涂料—颗粒物— 2.3×10^{-2} 千克/吨-产品。

表 4-8 项目颗粒物产生量一览表

产品类别	产品名称	产品产量 (t/a)	产污系数 (kg/t-产品)	颗粒物产生量 (t/a)
水性建筑材料	内外水性无机墙面涂层	970	2.3×10^{-2}	0.022
	无机隔音材料	150	2.3×10^{-2}	0.003
	无机隔热材料	150	2.3×10^{-2}	0.003
厚浆型建筑材料	高性能无机防腐墙面涂层	100	2.3×10^{-2}	0.002
合计				0.03

②粉尘排放量核算

项目水性材料生产线和厚浆型材料生产线用搅拌桶投料时加盖密闭，顶盖设有排气口，项目拟在顶盖设置风管抽风，投料时操作口呈负压。投料产生的粉尘收集后通往“脉冲布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理后从 DA001 排气筒排放。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ 2020-2012）其中密闭罩 100%、半密闭罩 95%、吹吸罩 90%，本项目投料粉尘保守估计收集效率取 95%。

根据《废气处理工程技术手册》中袋式除尘器的除尘效率为 95%-99%，项目保守取 95%。

则项目水性建筑材料和厚浆型建筑材料投料所产生的颗粒物有组织排放量为 0.001t/a，无组织排放量为 0.002t/a，总排放量为 0.003t/a。

(2) 粉末型建筑材料投料和包装粉尘

①粉尘产生量核算

本项目粉末型建筑材料属于水泥类似制品，生产过程中投料工序和包装工序会产生粉尘，表征为颗粒物，颗粒物产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）3021、3022、3029 水泥制品制造行业系数手册—3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制

品制造) —物料输送储存—颗粒物—0.12 千克/吨-产品。

项目年产粉末型建筑材料 2580t, 则颗粒物产生量为 0.31t/a。

②投料和包装粉尘排放量核算

项目粉料生产设备为自动设备, 生产过程保持密闭, 仅在投料和包装过程中会产生粉尘, 设备投料口和包装口设置有抽风口, 投料和包装时操作口呈负压, 投料和包装产生的粉尘收集后经设备自带“脉冲布袋除尘”设备处理后从 DA002 废气排气筒排放。参考《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ 2020-2012) 其中密闭罩 100%、半密闭罩 95%、吹吸罩 90%, 本项目收集效率保守取 95%。

根据《废气处理工程技术手册》中袋式除尘器的除尘效率为 95%-99%, 项目保守取 95%。

则项目粉末型建筑材料投料和包装工序所产生的颗粒物有组织排放量为 0.015t/a, 无组织排放量为 0.016t/a, 总排放量为 0.031t/a。

5、恶臭气体

项目水性材料生产线和厚浆型材料生产线生产过程中会产生少量异味, 表征为臭气浓度, 经“脉冲布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理后排放, 同时建设单位加强厂房通风, 确保臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值, 同时无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 新改扩建项目厂界二级标准值。因此经处理后的恶臭气体产生量不大, 本项目不进行定量分析。

6、污染防治技术可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》(HJ 1116-2020) 表 A3 排污单位废气治理可行技术参照表, 详见下表。

表 4-9 废气处理可行技术参照表

工艺/产排污环节		污染物种类	可行技术	本项目设置情况	是否为可行性技术
粉末型建筑材料生产线	投料、包装	颗粒物	袋式除尘、滤筒除尘	脉冲布袋除尘	是
水性建筑材料生产线	配料、投料、包装、样板制作	颗粒物、有机废气	除尘技术: 袋式/滤筒除尘	脉冲布袋除尘+二级活性炭吸附	是
厚浆型建筑材料生产线			VOCs 治理技术: 冷凝、吸收、吸附燃烧、		

根据《中华人民共和国大气污染防治法》中“第四十五条产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。”的规定，项目设置集气罩收集方式对产生的废气污染物进行收集，能有效减少无组织排放，收集设施可行。使用的原辅材料满足国家有关低 VOCs 含量产品规定的要求，综上所述项目收集治理措施符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）有组织控制要求。

7、非正常工况核算

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为一套“脉冲布袋除尘+二级活性炭吸附”设备和一套“脉冲布袋除尘”设备失效，废气治理效率下降为0%状态估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

项目非正常工况排放情况见下表。

表 4-10 项目非正常情况一览表

排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
DA001 废气排气筒	废气处理设施失效	TVOC	45.972	0.331	≤4	≤1	暂停生产，及时维修
		颗粒物	1.944	0.014			
DA002 废气排气筒		颗粒物	19.722	0.142			

8、大气影响评价结论

项目周边 500m 范围内大气环境敏感点为金竹村、东坑尾、联塑生活区，分别位于本项目西面 220m、西南面 350m、东南面 450m，本项目生产车间应当做好废气环保措施，同时加强废气收集效率。

本项目粉末型建筑材料生产线的投料和包装工序产生的粉尘经“脉冲布袋除尘”装置处理后通过 DA002 排气筒高空排放。有组织排放浓度满足广东省地方

标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 最高允许排放浓度；厂界无组织排放满足表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值。

本项目水性建筑材料生产线和厚浆型建筑材料生产线的投料工序产生的粉尘经“脉冲布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理后通过 DA001 排气筒高空排放，有组织排放浓度满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值；厂界无组织排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值。

本项目水性建筑材料生产线和厚浆型建筑材料生产线的配料、投料、搅拌、包装工序和样板制作产生的有机废气经“脉冲布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理后通过 DA001 排气筒高空排放，有组织排放浓度满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值；厂区内无组织排放满足表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放标准限值。

本项目水性建筑材料生产线和厚浆型建筑材料生产线的调色工序产生的有机废气为无组织排放，厂区内无组织排放满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放标准限值。

本项目水性建筑材料生产线和厚浆型建筑材料生产线的配料、投料、搅拌和包装工序产生的臭气浓度经“脉冲布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理后通过 DA001 排气筒高空排放，有组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求；厂界无组织排放浓度满足表 1 恶臭污染物厂界标准值的新扩改建二级限值要求。

因此本项目应加强运营管理，切实落实废气相关环保措施，定期巡查和维修风机、风管处理装置，避免出现漏风现象和故障情况，定期更换活性炭，避免出现活性炭吸附饱和造成处理效率下降的情况，从而避免非正常工况排放对周边环境产生影响。

9、废气自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ 1087-2020），本项目废气自行监测计划见下表。

表 4-11 废气自行监测计划一览表

项目	排放口基本情况							排放标准	监测要求		
	排放口编号及名称	地理坐标		类型	高度/m	内径/m	温度/°C		监测点位	监测因子	监测频次
		经度	纬度								
有组织废气	DA001 废气排放口	112°50'10.557"	22°36'10.602"	一般排放口	25.1	0.5	20	TVOC 执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值	排气筒出口	TVOC	1次/半年
								颗粒物执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值	排气筒出口	颗粒物	1次/季度
								臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求	排气筒出口	臭气浓度	1次/年
无组织废气	DA002 废气排放口	112°50'9.726"	22°36'10.192"	一般排放口	25.1	0.5	20	颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值	排气筒出口	颗粒物	1次/年
无组织废气		/						颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段最高允许排放浓度	厂界上风向设 1 个参照点,下风向设 3 个监控点	颗粒物	1次/年

运营期环境影响和保护措施

气		臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1 恶臭污染物厂界标准值的新扩改建二级限值要求		臭气浓度	1次/年
厂区内	/	非甲烷总烃执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019)表B.1 厂区内VOCs无组织排放限值	厂区内,在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外1m,距离地面1.5m以上位置处进行监测。	非甲烷总烃	1次/年

(二) 废水环境影响分析

表 4-12 废水产污节点分析

产污节点		污染物种类
生活污水		pH、CODcr、BOD5、SS、氨氮
生产废水	生产设备清洗废水	pH、CODcr、BOD5、SS、氨氮、动植物油、石油类、TP、总氮、挥发酚
	实验室设备清洗废水	

1、废水源强排放情况

表 4-13 水污染物产排情况一览表

工序	废水类别	污染物种类	废水产生量 t/a	污染物产生情况		治理设施					排放方式	排放去向	排放规律	废水排放量 t/a	污染物排放情况		排放标准
				产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺名称	处理工艺	处理能力	治理效率 %	是否为可行技术					排放浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L
员	生	CODcr	270	250	0.068	三级	三级	/	21	是	间	鹤城	间断排	270	197.5	0.053	500

工 办 公	活 污 水	BOD ₅		150	0.041	化 粪 池	化 粪 池		29		接 排 放	工 业 区 共 和 片 区 污 水 处 理 厂	放,排 放期间 流量不 稳定且 无规 律,但 不属于 冲击型 排放		106.5	0.029	300
		SS		150	0.041				30						105	0.028	400
		氨氮		20	0.005				2						19.6	0.005	/
设 备 清 洗	生 产 废 水	COD _{cr}	413. 89	1465	0.6063	溶 气 浮 处 理 工 艺	混 凝 沉 淀 + 板 框 压 滤 + 气 浮	1t/h	70	是		工 业 区 共 和 片 区 污 水 处 理 厂	放,排 放期间 流量不 稳定且 无规 律,但 不属于 冲击型 排放	413.8 9	439.5	0.1819	500
		SS		800	0.3311				98						16	0.0066	400
		氨氮		18	0.0075				0						18	0.0075	/
		动植物油		18	0.0075				70						5.4	0.0022	100
		石油类		18	0.0075				70						5.4	0.0022	20
		总磷		1.9	0.0008				80						0.38	0.0002	/
		总氮		24	0.0099				65						8.4	0.0035	/
		挥发酚		0.3	0.0001				0						0.3	0.0001	2.0

2、废水排放口基本情况

企业应根据《中华人民共和国水污染防治法》等相关规定申报废水排放口，并根据国家标准《环境保护图形标志/排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，按照“便于采样、便于计算监测、便于日常现场检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图。本项目废水排放口和雨水排放口基本情况详见下表

表 4-14 废水排放口情况表（pH 单位为无量纲）

排放口编号	排放口名称	废水类型	排放口类型	经度	纬度	排放去向	排放标准
DW001	生活污水排放口	生活污水	一般排放口	112°50'10.885"	22°36'10.622"	鹤山工业城 共和片区污 水处理厂	广东省地方标准《水污染物 排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准
DW002	生产废水排放口	生产废水	一般排放口	112°50'9.997"	22°36'10.609"		

3、废水产排源强分析

(1)生活污水: 根据给排水系统中核算, 项目生活污水排放量约为 1.04m³/d, 270m³/a。本项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准后, 经市政管网纳入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进行集中处理, 达标后尾水排入民族河, 最终汇入谭江。

项目生活污水污染物产生浓度取值如下:

表 4-15 项目生活污水污染物浓度取值一览表 (单位: mg/L)

污染物	产污系数依据	产污系数	处理效率依据	处理效率(%)
SS	《环境影响评价技术基础》(环境科学系编) ¹	150	《我国农村化粪池污染物去除效果及影响分析》(生态环境部华南环境科学研究所) ²	30
COD _{Cr}		250		21
BOD ₅		150		29
氨氮		20		2

备注: 1、根据《环境影响评价技术基础》(环境科学系编)中统计多年实际监测检验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度;
2、根据《我国农村化粪池污染物去除效果及影响分析》(生态环境部华南环境科学研究所)一文中, 管道区域化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮削减率范围分别为 21%-65%、29%-72%、-12~-2%, 本项目分别取 21%、29%、2%。

(2) 生产废水:

根据给排水系统中关于生产废水的核算, 项目生产废水排放量约为 1.59m³/d, 413.89m³/a。本项目生产废水经厂内废水处理设施处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准后, 经市政管网纳入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进行集中处理, 达标后尾水排入民族河, 最终汇入谭江。项目生产废水污染物产生浓度取值如下:

表 4-16 项目设备清洗废水污染物浓度取值一览表 (单位: mg/L)

系数依据	污染物	产污系数	折合浓度	取值浓度	处理效率%
《排放源统计调查产排污核算方法系数手册》—2641 涂料制造行业系数表	COD _{Cr}	442g/t-产品	1463.05	1465	70
	氨氮	5.1g/t-产品	16.88	18	0
	动植物油	/	/	18 ¹	70 ¹
	石油类	4.98g/t-产品	16.48	18	70
	总磷	0.54g/t-产品	1.79	1.9	80
	总氮	6.82g/t-产品	22.57	24	65
	挥发酚	0.036g/t-产品	0.12	0.3	0

<p>《长沙百耀建材有限公司年产3万吨瓷砖胶、2万吨腻子粉、2万吨腻子膏、500吨水性涂料建设项目环境影响报告表》（批复号：长环评（浏阳）〔2022〕208号）²</p>	SS	/	800	800	98
<p>备注：1、动植物油参照石油类取值； 2、SS产生浓度参考《长沙百耀建材有限公司年产3万吨瓷砖胶、2万吨腻子粉、2万吨腻子膏、500吨水性涂料建设项目环境影响报告表》（批复号：长环评（浏阳）〔2022〕208号），该项目主要产品为瓷砖胶、腻子膏和水性涂料，其中水性涂料原辅材料为乳液、分散剂、润湿剂、消泡剂、防冻剂、颜填料、水等，生产工艺为混合分装，与本项目、原辅材料及生产工艺等具有可比性。 3、混凝沉淀处理效率： ①根据《室外排水设计标准》（GB 50014-2021）表7.1.2污水厂的处理效率—混凝沉淀过滤的SS、BOD₅、总氮、总磷的处理效率分别为90~99%、80~96%、65~90%、80~95%。本项目保守取90%、80%、65%、80%。 ②根据《排放源统计调查产排污核算方法系数手册》—2641涂料制造行业系数表，化学混凝对COD_{Cr}的处理效率为30%，本项目保守取25%。 4、气浮分离处理效率： ①根据《气浮法处理含油污水的工艺优化研究》（严良；华东理工大学；2016年）中项目加药气浮装置处理前后连续三天的监测数据可知，监测数据中项目COD的去除效率约为66%，本项目保守取60%，SS去除效率约为90%，本项目保守取80%。 ②根据《排放源统计调查产排污核算方法系数手册》—2641涂料制造行业系数表，上浮分离法对石油类的处理效率为70%。 5、项目废水主要为生产设备和实验室设备清洗废水，涉及产品为水性建筑涂料和厚浆型建筑材料，产品产能共计为1370t/a。</p>					
<p>4、项目废水处理可行性分析</p> <p>（1）生活污水处理设施可行性分析</p> <p>本项目生活污水产生量为270m³/a，主要的污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，根据表4-13水污染物产排情况一览表可知，项目生活污水经处理后排放浓度可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准，三级化粪池在正常工况下预计出水可稳定达标，因此，本项目使用三级化粪池处理生活污水是可行的。</p> <p>（2）项目生产废水处理设施可行性分析</p> <p>将生产废水将通入沉淀池后加入PAC和PAM使水中细小颗粒絮凝变大沉淀，并通过板框压滤机压滤成泥饼外运处理。水中颗粒中的油凝聚为大分子有机物后进入溶气气浮污水处理机，空气以微小气泡形式通入水中，或投加混凝剂或浮选剂的条件下，使微气泡与水中的悬浮颗粒粘附，形成水-气泡-颗粒三相混合</p>					

物，颗粒附着在气泡上后，基团的密度小于水即上浮水面，形成浮渣层后，利用刮板刮除回流至沉淀池。此工艺作用主要去除废水当中的悬浮微小颗粒物，大幅度降低 COD，并且去除污水中大部分的表面活性剂、脂类、乳化剂等含油化学合剂。

本工艺应用范围广、工艺成熟、去除效率高、运行稳定。针对含油类废水，能高效去除废水当中的悬浮物质、胶体类污染物等。

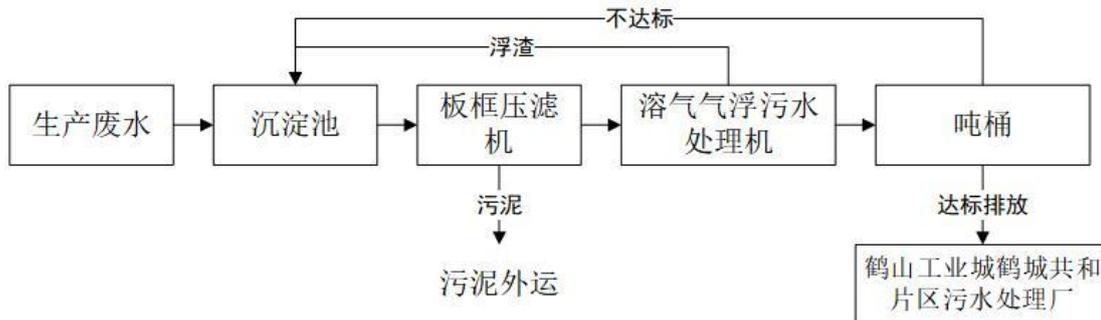


图 4-1 项目生产废水处理设施处理工艺流程图

5、项目废水依托鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理可行性分析

(1) 废水排放量依托可行性分析

根据《鹤山工业城污水厂工程（二期）环境影响报告书》（公开版），鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂接纳量为 12000m³/d，根据在线监测数据可知，2021 年 6 月~2022 年 5 月平均处理废水量为 6938.04m³/d，最大处理废水量为 9927.36m³/d，废水剩余处理能力约为 2000m³/d，项目位于鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂纳污范围，项目外排废水为生活污水和生产废水，排放量分别为 270m³/a 和 413.89m³/a。项目外排废水排放量合计 2.63m³/d，683.89m³/a。2.63m³/d < 2000m³/d，且鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂二期扩建完成后可接纳污水处理量为 24000m³/d，故鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂能够接纳本项目的外排污水。因此，鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂接纳本项目外排废水是可行的。

(2) 鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理工艺可行性分析

鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂采用“A₂/O 式 MBR+人工湿地”废水处理工艺，尾水排放执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准，

其余《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准未注明指标，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标准中较严者。具体处理工艺如下图所示。

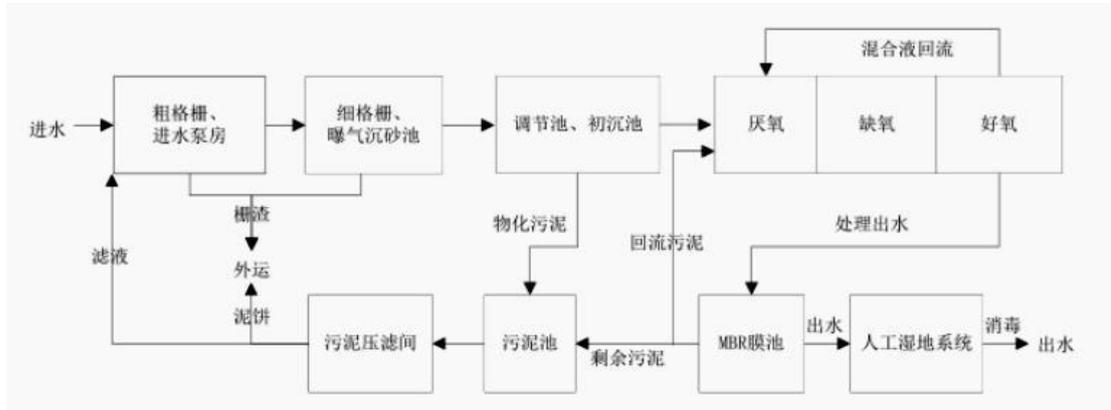


图 4-1 鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂工艺流程图

（3）污水进水水质达标性分析

根据表 4-13 水污染物产排情况一览表可知，项目外排废水经处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准，综上所述，本项目依托鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理项目的外排废水是可行的。

6、废水自行监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ 1087-2020），本项目外排废水为生活污水和生产废水，项目生活污水和生产废水均为间接排放，本项目外排废水自行监测计划如下。

表 4-17 废水自行监测计划

排放口	监测指标	排放方式	监测频次
DW002 生产废水排放口	pH 值、COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、氨氮、动植物 油、石油类、总氮	间接排放	1 次/半年

7、地表水环境影响分析结论

本项目周边水体为民族河，根据《2024 年第一季度江门市全面推行河长制

水质季报》，民族河水质良好。本项目生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管网排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理，为间接排放；本项目生产废水经厂内自建污水处理后，经市政管网排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理，为间接排放。综上，本项目产生的废水对所在区域地表水环境及周边环境造成的影响较小。

(三) 噪声环境影响分析

1、噪声源强

表 4-18 项目主要生产设备噪声源强一览表 单位 dB (A)

装置	数量 (台)	声源 类型	噪声源强		降噪措施		噪声排 放值	持续 时间 (h)
			核算方 法	单台噪 声值	工艺	降噪效 果	噪声值	
混合机	1 台	频发	类比法	70-80	墙体隔 声，选 用低噪 音设 备、消 声减 震、合 理布 局、建 筑隔 声、加 强操 作和 维护等 措施	25	45-55	2080
过渡仓	1 个	频发	类比法	55-65			30-40	2080
小料仓	1 个	频发	类比法	55-65			30-40	2080
辅料计量秤	1 台	频发	类比法	40-50			30-40	2080
成品仓	1 个	频发	类比法	55-65			30-40	2080
包装机	2 台	频发	类比法	65-75			40-50	2080
原料计量秤	1 台	频发	类比法	40-50			30-40	2080
主料秤	1 台	频发	类比法	40-50			30-40	2080
混合机	1 台	频发	类比法	70-80			45-55	2080
过渡仓	1 个	频发	类比法	55-65			30-40	2080
人工配料仓	1 个	频发	类比法	55-65			30-40	2080
成品仓	1 个	频发	类比法	55-65			30-40	2080
包装机	1 台	频发	类比法	65-75			40-50	2080
辅料计量秤	1 台	频发	类比法	40-50			20-30	2080
原料计量秤	1 台	频发	类比法	40-50			20-30	2080
主料秤	1 台	频发	类比法	40-50			20-30	2080
配料秤	1 台	频发	类比法	40-50			20-30	2080
斗提机	1 台	频发	类比法	70-80			45-55	2080
料粉筒仓	6 个	频发	类比法	55-65			30-40	2080
0.5m ³ 分散搅 拌机	1 台	频发	类比法	70-80			30-40	2080
2m ³ 分散搅 拌机	1 台	频发	类比法	70-80			30-40	2080
4m ³ 分散搅 拌机	1 台	频发	类比法	70-80			30-40	2080
5m ³ 分散搅 拌机	1 台	频发	类比法	70-80			30-40	2080
立式分散机	1 台	频发	类比法	70-80	30-40	2080		

包装机	2 台	频发	类比法	65-75			40-50	2080
电子秤	1 台	频发	类比法	40-50			20-30	2080
2m ³ 搅拌机	1 台	频发	类比法	70-80			30-40	2080
5m ³ 搅拌机	1 台	频发	类比法	70-80			30-40	2080
0.25t 搅拌锅	1 台	频发	类比法	60-70			35-45	2080
25 型斗式提升机	1 台	频发	类比法	70-80			30-40	2080
包装机	2 台	频发	类比法	65-75			40-50	2080
电子秤	1 台	频发	类比法	40-50			20-30	2080
全自动电脑调色机	1 台	频发	类比法	60-70			35-45	2080
高速分散机	3 台	频发	类比法	60-70			35-45	2080
粘结拉拔仪	1 台	频发	类比法	40-50			20-30	2080
耐洗刷仪	1 台	频发	类比法	40-50			20-30	2080
粘度计	1 台	频发	类比法	40-50			20-30	2080
电热鼓风干燥箱	2 台	频发	类比法	50-60			25-35	2080
光泽度仪	1 台	频发	类比法	40-50			20-30	2080
细度板	1 台	频发	类比法	40-50			20-30	2080
pH 计	1 台	频发	类比法	40-50			20-30	2080
微机控制全自动压力试验机	1 台	频发	类比法	40-50			20-30	2080
人工老化仪	1 台	频发	类比法	40-50			20-30	2080
砂浆收缩仪	1 台	频发	类比法	40-50			20-30	2080
密度杯	1 台	频发	类比法	40-50			20-30	2080
腻子刮涂器	1 台	频发	类比法	40-50			20-30	2080
柔韧性检测仪	1 台	频发	类比法	40-50			20-30	2080
水泥砂浆成型试模	4 台	频发	类比法	40-50			20-30	2080
砂浆块成型试模	10 台	频发	类比法	40-50			20-30	2080
柔韧性检测仪	1 台	频发	类比法	40-50			20-30	2080

2、敏感目标分布

根据调查，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、声环境影响预测和评价

本环评建议本项目采取合理布局噪声源的位置，优先选用低噪声型号的设备，进行隔声、基础减振等处理措施，提高机械设备装配精度，加强维护和检修，

提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振等。在采取如上措施后，噪声值一般会降低 25dB（A）。

本评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测模式，预测项目正常运行条件下对厂界噪声的贡献值。

结合项目噪声源的特征及排放特点，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本评价选择点声源及垂直面源预测模式，来模拟预测本项目噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8000Hz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式（A.1）计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (A.1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度；指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度（sr）立体角内的声传播指数 D_Ω ；对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式 (A.2) 计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (\text{A.2})$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按式 (A.3) 计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\} \quad (\text{A.3})$$

式中：

$L_{pi}(r)$ —— 预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔLi —— i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按式 (A.4) 和式 (A.5) 作近似计算：

$$L_A(r) = L_w + D_c - A \quad (\text{A.4})$$

$$\text{或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A \quad (\text{A.5})$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带做估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-2 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

TL —— 隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

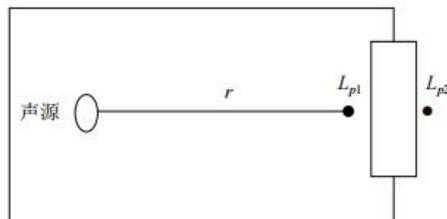


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

Q——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1，当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4，当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²，α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

L_{p1i}(T) ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

L_{p2i}(T) ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，本项目墙体主要为单层墙，隔声量约为 50dB（A），考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量约在 25dB（A）左右，则产生的噪声经隔声、距离衰减后，本项目各边界的贡献值见下表。

表 4-19 项目噪声对厂界预测贡献值一览表

项目	西北	东南	东北
厂房设备叠加噪声值 [dB (A)]	86.37	86.37	86.37
厂房距离厂界的最近距离 (m)	0	0	0
距离削减值, [dB (A)]	0	0	0
墙体削减值, [dB (A)]	20.0	20.0	20.0
基础减震削减值, [dB (A)]	5.0	5.0	5.0
边界贡献值, [dB (A)]	61.37	61.37	61.37
现状监测值, [dB (A)]	/	/	/

备注：1、本项目每天工作 8 小时；项目 50 米内无敏感点，故不进行声现状监测；
2、项目西南面与广东典工节能有限公司相邻，因此，项目噪声影响可不考虑西南面的噪声。

4、声污染防治措施

为减少噪声对周围环境的影响，建议采取以下降噪措施：

①合理布局，根据设备不同功能布局设备的位置，高噪声设备布置远离厂界，废气处理设备等安装软垫，基础减振，风管共振位采用软性连接。生产车间门窗尽量保持关闭。

②加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

③加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣笛，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源，车间员工佩戴耳塞以减少噪声对身体的影响。

④厂区周边根据实际情况合理设置良好的植物绿化，并做好日常的保养维护工作，种植绿化不仅有降噪作用，还兼有绿化美化环境的功能。

⑤车间内员工应合理使用耳塞。防声耳塞、耳罩具有一定的防声效果。根据耳道大小选择合适的耳塞，对高频噪声的阻隔效果更好。合理安排劳动制度。工作日宽裕抽时间休息，休息时间离开噪声环境，限制噪声作业的工作时间，可减轻噪声对人体的危害。项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后，可使项目各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008），对周围环境影响不大。

5、噪声监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ 1087-2020），本项目噪声自行监测计划如下表所示：

表 4-20 噪声自行监测计划一览表

序号	监测点	监测位置	监测项目	监测频次	指标	执行排放标准
1	厂界噪声	厂界西北、东南、东北	等效 A 声级	每季度/次	Leq, 监测昼间	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准：昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）
备注：1、本项目只涉及昼间工作，只监测昼间噪声即可； 2、项目西南面紧靠其他工业厂房，因此，项目噪声监测可不考虑西南面的噪声。						

(四) 固废环境影响分析

1、固体废物产排情况

表 4-21 固体废物产排情况汇总表

序号	名称	属性	废物类别及代码	产生量 (t/a)	主要有毒有害成分	物理性状	环境危险特性	贮存方式	利用或处置量 (t/a)	利用处置方式和去向
1	生活垃圾	/	—	3.9	/	固态	/	专用桶装	3.9	交由环卫部门处理
2	废包装桶	一般工业固体废物	900-003-S17	12.96	/	固态	/	桶装	12.96	交由供应商回收利用
3	废包装袋		900-003-S17	11.699	/	固态	/	袋装	11.699	交由资源回收单位回收处置
4	废粉尘		900-099-S59	0.307	/	固态	/	袋装	0.307	回用于生产
5	废色浆桶	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.048	有机溶液	固态	T/I	桶装	0.048	交由有危废处理资质单位处置
6	废润滑油		HW08 (900-214-08)	0.1	润滑油	液态	T/C	桶装	0.1	
7	废润滑油桶		HW08 (900-249-08)	0.004	润滑油	固态	T/I	袋装	0.004	
8	废含油抹布和手套		HW49 (900-041-49)	0.01	润滑油	固态	T/I	桶装	0.01	
9	废饱和活性炭		HW49 (900-039-49)	5.23064	有机物	固态	T	袋装	5.23064	
10	废水处理污泥		HW49 (772-006-49)	0.886	有机物	固态	T/In	袋装	0.886	

运营期环境影响和保护措施

2、固体废物源强核算

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

(1) 生活垃圾

本项目扩建后员工共有 30 人，垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 来计算，全年生产 260 天，每日生活垃圾的产生量为 15kg/d，则生活垃圾产生量为 3.9t/a；生活垃圾定期送至生活垃圾堆放点，由环卫部门统一清理。

(2) 一般固体废物

①废包装桶

根据建设单位提供的资料，项目使用液态型原料产生的废包装桶(色浆除外)交由供应商回收处理，项目桶装原料(色浆除外)共计 324t/a，25kg 包装桶重约 1kg/个，则项目废桶装包装产生量约 12.96t/a。根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)，废包装桶“6.1 不作为危废废物管理中的 a) 任何不需要修改和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，可不作为固体废物管理”项目将废包装桶交由供应商回收利用。

②废包装袋

根据建设单位提供的资料，项目袋装原料共计 2924.7162t/a，25kg 包装袋重约 0.1kg/个，则项目废粉料包装产生量为 11.699t/a。

废包装袋属于一般工业固废，交由资源回收单位处理。

③废粉尘

根据废气环境影响分析章节核算，项目年产生粉尘 0.34t/a，其中有 0.307t/a 粉尘经“脉冲布袋除尘”系统收集，收集粉尘回用于生产，不外排。

(3) 危险废物

①废色浆桶

项目拟将色浆使用后产生的废色浆桶作为危废处理，项目年使用色浆 1.2t，包装规格为 25kg/桶，25kg 包装桶重约 1kg/个，则项目废桶装包装产生量约 0.048t/a 根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，本项目废包装桶属于危险废

物（危废类别 HW49，废物代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）经收集后，交由有资质单位进行处理。

②废润滑油

本项目在机械设备维护和养护过程中会产生废润滑油，根据建设单位提供的资料，废润滑油产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目废润滑油属于危险废物（危废类别 HW08，废物代码 900-214-08 车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油）经收集后，交由有资质单位进行处理。

③废润滑油桶

本项目在机械设备维护和养护过程中会产生废润滑油桶，根据建设单位提供的资料，项目年使用润滑油 0.1t，润滑油包装规格为 25kg/桶，单个润滑油空桶中 1kg，则废润滑油桶产生量约为 0.004t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目废润滑油桶属于危险废物（危废类别 HW08，废物代码 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）经收集后，交由有资质单位进行处理。

④废含油抹布和手套

项目在机械设备维护和养护过程中会产生含油抹布和手套，根据建设单位提供的资料，含油抹布和手套产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目废含油抹布和手套属于危险废物（危废类别 HW49，废物代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）经收集后，交由有资质单位进行处理。

⑤废饱和活性炭

本项目预计使用一套“脉冲布袋除尘+两级活性炭吸附”装置处理生产过程中产生的 TVOC，进行吸附净化处理，因此会产生废饱和活性炭。根据建设单位提供的资料，项目活性炭箱拟采用蜂窝型活性炭处理有机废气，每块蜂窝型活性炭体积为 0.001m³，密度为 450kg/m³，预计每个活性炭箱装 1300 块蜂窝型活性炭，则单个活性炭箱装碳量为 0.585t，二级活性炭箱总装碳量为 1.17t，活性炭

预计每 3 个月更换一次，则活性炭年使用量为 4.68t/a，则项目设计“脉冲布袋除尘+二级活性炭吸附”装置可满足项目所需活性炭量（4.589t）的要求。

表 4-22 废饱和和活性炭产生量一览表

活性炭填充量 (t)	二级活性炭更换次数 (次/年)	活性炭总用量 (t/a)	VOCs 削减量 (t/a)	废饱和和活性炭量 (t/a)
1.17	4	4.68	0.55064	5.23064

废饱和和活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其他废物——烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废饱和和活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废饱和和活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物），废物代码为 900-039-49。此危险废物集中收集，暂存危废仓，定期交由有危险废物处置资质的单位回收处理。

⑥ 废水处理污泥

本项目生产废水经自建废水处理设施处理，污水处理过程中会产生一定量的废水处理污泥，参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010 年修订）中工业废水集中处理设施污泥产生量的核算方法。工业废水集中处理设施污泥产生量核算公式如下：

$$S=k_4Q+k_3C$$

式中：

S—污水处理厂含水率 80%的污泥产生量，t/a；

k₃—城镇污水处理厂或工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，吨/吨-絮凝剂使用量，系数取值按手册表 3，取 4.53；

k₄—工业废水集中处理设施的物理与生化污泥综合产生系数，吨/万吨-废水处理量，系数取值按手册表 4，取 20.9；

Q—污水处理厂的实际污水处理量，万 t/a；

C—污水处理厂的无机絮凝剂使用总量，t/a。有机絮凝剂由于用量较少，对总的污泥产生量影响不大，手册将其忽略不计。

项目生产废水处理站年处理生产废水 413.89t/a，絮凝剂使用量为 0.2t/a，则生产废水水处理污泥产生量为 1.771t/a。

本项目设有板框压滤机，污泥由料泵被压入滤室，压滤后的污泥含水率降至60%，脱水后含水率60%污泥量约为0.886t/a。该废物属于《国家危险废物名录》（2021版）中的HW49其他废物，废物代码为772-006-49，采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣（液），需交由有危废处置资质单位处理。

3、固体废物环境管理要求

①生活垃圾暂存管理要求

生活垃圾应设置专用的生活垃圾暂存点进行暂存，严格按照垃圾分类收集和集中处理的原则，对生活垃圾进行分类，区分不同种类垃圾桶分装，便于环卫部门进行清运处理。

②一般工业固体废物暂存管理要求

一般工业固体废物应设置专用的一般固体废物暂存场所，要做到防风防雨防渗漏等要求，不同种类的一般工业固体废物应分区存放，并设有明显界限进行分隔，防止混合、乱堆乱放等。其中可回收的工业固废定期交由回收单位进行回收处理，不可回收的交由相关处置单位进行外运处理。

③危险废物暂存管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求设置危险废物暂存场所，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

④危险废物转移管理要求

建设单位需与有资质的危险废物经营单位签订危险废物处置合同，定期交由委托单位外运处置，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单制度》与《危险废物转移管理办法》的第七章、第十章的相关规定执行。

本项目危险废物贮存场所设置情况见下表。

表 4-23 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所 (设施)	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
----	--------------	--------	--------	--------	----	------	------	------	------

	名称								
1	危险废物 仓库	废润滑油	HW08	900-214-08	危废 存放 区	10m ²	桶装	0.1t	半年
2		废润滑油桶	HW08	900-249-08			袋装	0.1t	
3		废含油抹布手套	HW49	900-041-49			桶装	0.1t	
4		废饱和活性炭	HW49	900-039-49			袋装	3t	
5		废色浆桶	HW49	900-041-49			袋装	0.1t	
6		废水处理污泥	HW49	772-006-49			袋装	1t	

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制定危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全生产单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理制度，完善危险废物相关档案管理制度。

4、固体废物影响评价结论

综上所述，本项目产生的固体废物落实上述各项处置措施，得到及时、妥善的处理和处置方法，不会对周边环境产生明显的影响。

（五）地下水、土壤影响分析

1、污染源及污染途径分析

（1）渗漏对地下水、土壤环境影响

污染物主要通过废水入渗来影响地下水、土壤环境，本项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理，处理后排入民族河。本项目生产废水经“混凝沉淀+板框压滤+气浮”废水处理设施处理后通过市政管网排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理。

三级化粪池和生产废水处理设施设置相应等级的防渗设施以及厂区地面水

泥硬底化处理，生活污水渗透进入地下水、土壤环境的可能性很小，所以可认为不存在污水垂直入渗或地面漫流污染地下水、土壤环境的途径。

(2) 原料、产品或固体废物堆存对地下水、土壤环境影响

本项目原料、产品或固体废物均储存在室内、地表也已硬底化，且无露天堆放，所以被雨淋的可能性很小，经雨淋后淋溶液进入土壤环境再进入地下水、土壤的可能性更小。

经调查和企业介绍，贮存区地面已经做了防渗处理，贮存区地面也进行了水泥硬化。物料由于都属于地上贮存，且贮存方式属于桶装或袋装，包装的规格较小，且厂区贮存量较小不在厂区长期堆存。因此，在堆存过程中即使泄漏一次泄漏量也较少，且容易被发现而清理，不存在垂直入渗污染地下水、土壤的途径。

(3) 废气排放对地下水、土壤环境影响

大气沉降主要指由于生产活动产生气体排放间接造成土壤环境污染的影响途径。

本项目大气污染物均不属于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表1和表2的污染物项目，而且其排放浓度和排放速率均没有超标，经废气治理设施处理后，再经扩散、降解等作用后，沉降到周边土壤环境的污染物较少，且项目周围不存在地下水和土壤环境保护目标，故可认为不考虑大气沉降污染地下水和土壤的途径。

综上所述，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防和处理设施，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效避免出现厂区内各类污染物污染地下水和土壤污染的途径，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

(4) 分区采取严格的防渗措施

为降低本项目运行期间对土壤环境的影响，建设单位应做好以下方面的工作：

①对污水处理设施所在区域采取防渗措施，以防废水深入地下从而污染地下水。

②一般固废和危险废物应及时贮存于室内，不露天堆放，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的规定建设，设置防雨淋、防渗漏、防流失措施，以防止危险废物或其淋滤液渗入地下而污染地下水。

③危废暂存间，应加强防渗和防泄漏措施，避免对地下水环境造成污染。

④做好废气的收集、治理，减少项目大气沉降对周边土壤环境的影响。

（六）生态影响分析和保护措施

本项目属于产业园区内建设项目，未新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，故不需要开展生态环境分析且无需采取生态保护措施。

（七）环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），对引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

1、风险物质识别

本项目维护设备使用的润滑油和产生的废润滑油，属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）和《危险化学品名录（2015版）》中的危险物质或危险化学品。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中， q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

拟建项目涉及危险物质 q/Q 值计算见下表。

表 4-24 项目涉及危险物质 q/Q 值计算（单位：t）

序号	物质名称	CAS 号	项目最大储存量	临界量	q/Q
1	废润滑油	/	0.1	2500	0.00004
2	润滑油	/	0.1	2500	0.00004
合计 ($\Sigma q/Q$)			0.00008		

由上表计算可知，项目 Q 值=0.00008，属于 $Q < 1$ 范围，该项目环境风险潜势为 I，故项目不进行环境风险专项评价。

2、环境风险分析

本项目主要为生产区、危险废物储存点和仓库存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-25 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危险废物暂存点	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。
生产车间	泄漏、火灾	生产车间原料储存桶破损导致泄漏造成液体化学品泄漏，电线短路发生火灾。	可能污染大气环境、水体、土壤
生产废水暂存池、管道、废水处理系统	废水事故排放	生产废水管道损坏、生产废水暂存池破裂导致生产废水泄漏，影响周边水环境、土壤。	可能污染水体、土壤

3、风险防范措施

①企业应当对废气收集排放系统定期进行检修维护，并定期采样监测，以确保废气处理设施处于正常工作状态。

②原材料必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室

内或设置遮雨措施，应配备沙包、木糠等堵漏和吸附的应急物资，派专人巡查。

③编制环境风险应急预案，定期演练。

④按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中对危险废物暂存场进行设计和建设，储存原料及危废的区域修建水泥地面，周边设围堰，防止化学品泄漏、渗滤；使用润滑油等原料按照生产需求，逐月购买，运输过程中采用桶装或者罐装，减少发生风险事故可能造成的泄漏。同时将危险废物交由相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

⑤制定操作规程，加强员工的培训管理，加强生产设备维护和检修。

⑥厂房内应配备必需的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵、消防沙等吸附物质，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。

（八）电磁辐射分析和保护措施

本项目无电磁辐射源。

（九）评价小结

综上所述，建设项目应严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001 排气筒	TVOC	脉冲布袋除尘+二级活性炭吸附	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值
			颗粒物		《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求
		DA002 排气筒	颗粒物	脉冲布袋除尘	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 最高允许排放浓度
		厂界	颗粒物	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的新改扩建二级限值要求		
	厂区内	NMHC	/	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值	
地表水环境		DW001 生活污水排放口	pH 值	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26—2001）第二时段三级标准
			SS		
			CODcr		
			BOD ₅		
			氨氮		
		DW002 生产废水排放口	pH 值	混凝沉淀+板框压滤+气浮	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26—2001）第二时段三级标准
			CODcr		
			BOD ₅		
			SS		
			氨氮		
			动植物油		
			石油类		
			总磷		
	总氮				

		挥发酚		
声环境	厂界西北、东南、东北面	机械噪声	消声减震、建筑隔音、加强操作管理和维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准
电磁辐射	/			
固体废物	<p>生活垃圾交由环卫部门定期清运；一般固废（废包装袋）经收集后交由资源回收单位处理，一般固废（废粉尘）回用于生产，一般固废（废包装桶）交由供应商回收利用；危险废物（废色浆桶、废润滑油、废润滑油桶、废含油抹布和手套、废饱和活性炭、废水处理污泥）经收集后交由有危废处置资质单位处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①对污水处理设施所在区域采取防渗措施，以防废水深入地下从而污染地下水。</p> <p>②一般固废和危险废物应及时贮存于室内，不露天堆放，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的规定建设，设置防雨淋、防渗漏、防流失措施，以防止危险废物或其淋滤液渗入地下而污染地下水。</p> <p>③危废暂存间，应加强防渗和防泄漏措施，避免对地下水环境造成污染。</p> <p>④做好废气的收集、治理，减少项目大气沉降对周边土壤环境的影响。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①企业应当对废气收集排放系统定期进行检修维护，并定期采样监测，以确保废气处理设施处于正常工作状态。</p> <p>②原材料必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施，应配备沙包、木糠等堵漏和吸附的应急物资，派专人巡查。</p> <p>③编制环境风险应急预案，定期演练。</p> <p>④按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交由相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p> <p>⑤制定操作规程，加强员工的培训管理，加强生产设备维护和检修。</p>			

	<p>⑥厂房内应配备必需的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵、消防沙等吸附物质，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于1个月。公开结束后5个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。</p>

六、结论

六、结论

综上所述,项目广东顺恒新材料有限公司年产 3950 吨建筑材料建设项目符合区域环境功能区划要求,选址合理,并且符合产业政策的相关要求。项目运行期如能采取积极措施不断加大污染治理力度,并严格执行“三同时”制度,严格控制污染物排放量,将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理,加强污染治理设施和设备的运行管理,则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析,本项目的建设是可行的。

评价单位:

项目负责人:

审核日期:



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减 量(新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	TVOC	/	/	/	0.82556t/a	/	0.82556t/a	+0.82556t/a
	颗粒物	/	/	/	0.034t/a	/	0.034t/a	+0.034t/a
废水	CODcr	/	/	/	0.2349t/a	/	0.2349t/a	+0.2349t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.029t/a	/	0.029t/a	+0.029t/a
	SS	/	/	/	0.0346t/a	/	0.0346t/a	+0.0346t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0125t/a	/	0.0125t/a	+0.0125t/a
	动植物油	/	/	/	0.0022t/a	/	0.0022t/a	+0.0022t/a
	石油类	/	/	/	0.0022t/a	/	0.0022t/a	+0.0022t/a
	总磷	/	/	/	0.0002t/a	/	0.0002t/a	+0.0002t/a
	总氮	/	/	/	0.0035t/a	/	0.0035t/a	+0.0035t/a
	挥发酚	/	/	/	0.0001t/a	/	0.0001t/a	+0.0001t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	3.9t/a	/	3.9t/a	+3.9t/a
	废包装桶	/	/	/	12.96t/a	/	12.96t/a	+12.96t/a
	废包装袋	/	/	/	11.699t/a	/	11.699t/a	+11.699t/a
	废粉尘	/	/	/	0.307t/a	/	0.307t/a	+0.307t/a
危险废物	废色浆桶	/	/	/	0.048t/a	/	0.048t/a	+0.048t/a
	废润滑油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废润滑油桶	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	+0.004t/a
	废含油抹布和手套	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废饱和活性炭	/	/	/	5.23064t/a	/	5.23064t/a	+5.23064t/a
	废水处理污泥	/	/	/	0.886t/a	/	0.886t/a	+0.886t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

打印编号: 1703121197000

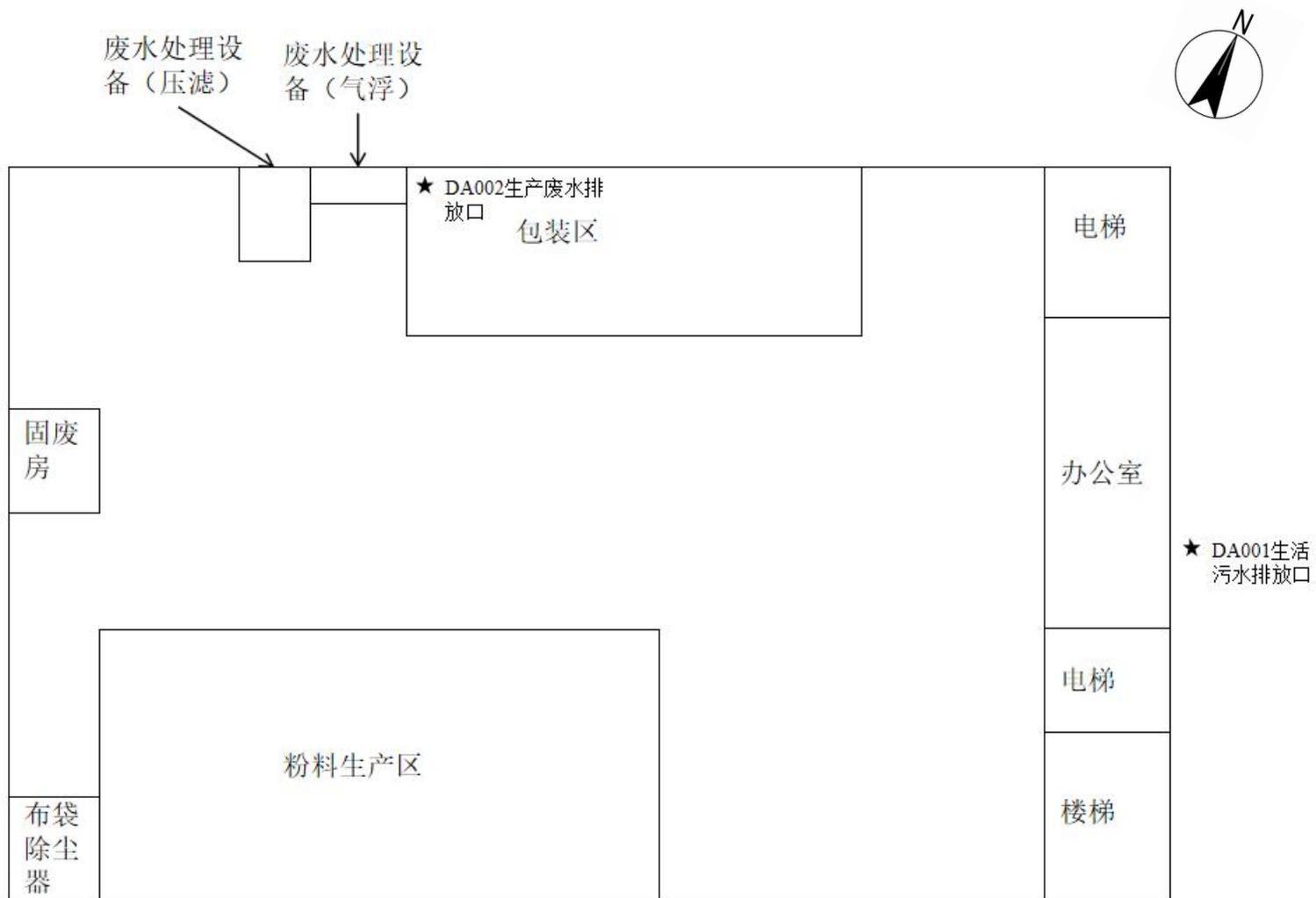
编制单位和编制人员情况表

项目编号	lhac55		
建设项目名称	广东顺恒新材料有限公司年产3950吨建筑材料建设项目		
建设项目类别	23—044基础化学原料制造; 农药制造; 涂料、油墨、颜料及类似产品制造; 合成材料制造; 专用化学产品制造; 炸药、火工及焰火产品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	广东顺恒新材料有限公司		
统一社会信用代码	91440784MACHTB0F39		
法定代表人 (签章)	包永红		
主要负责人 (签字)	包永红		
直接负责的主管人员 (签字)	包永红		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广东绿家园环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440784577944911M		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
程驭宇	06355143505510523	BH017098	程驭宇
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
程驭宇	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH017098	程驭宇
陈奕霖	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH059998	陈奕霖
彭婷慧	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、结论	BH059366	彭婷慧

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目平面布置图



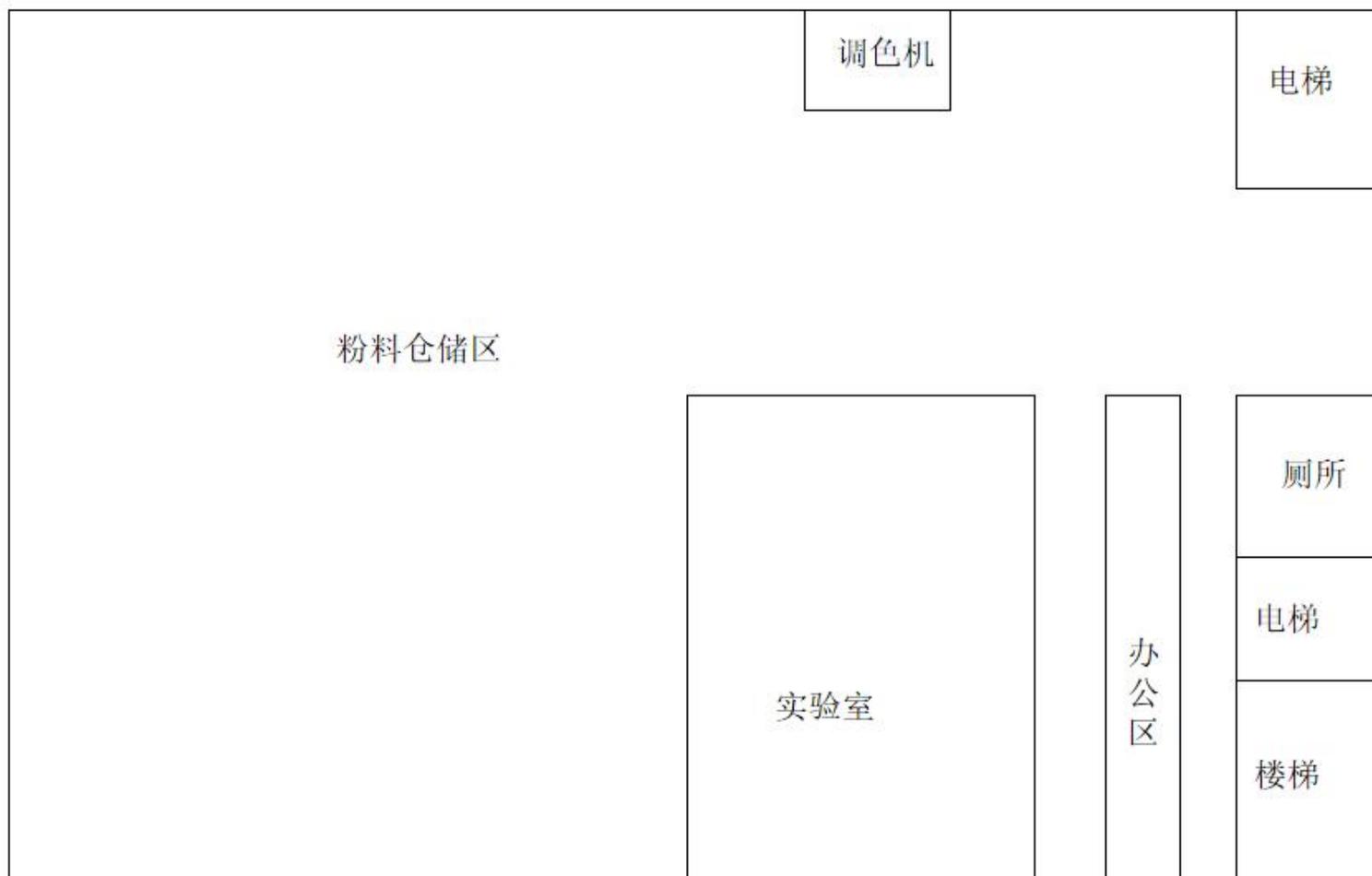
厂房一层平面布置图



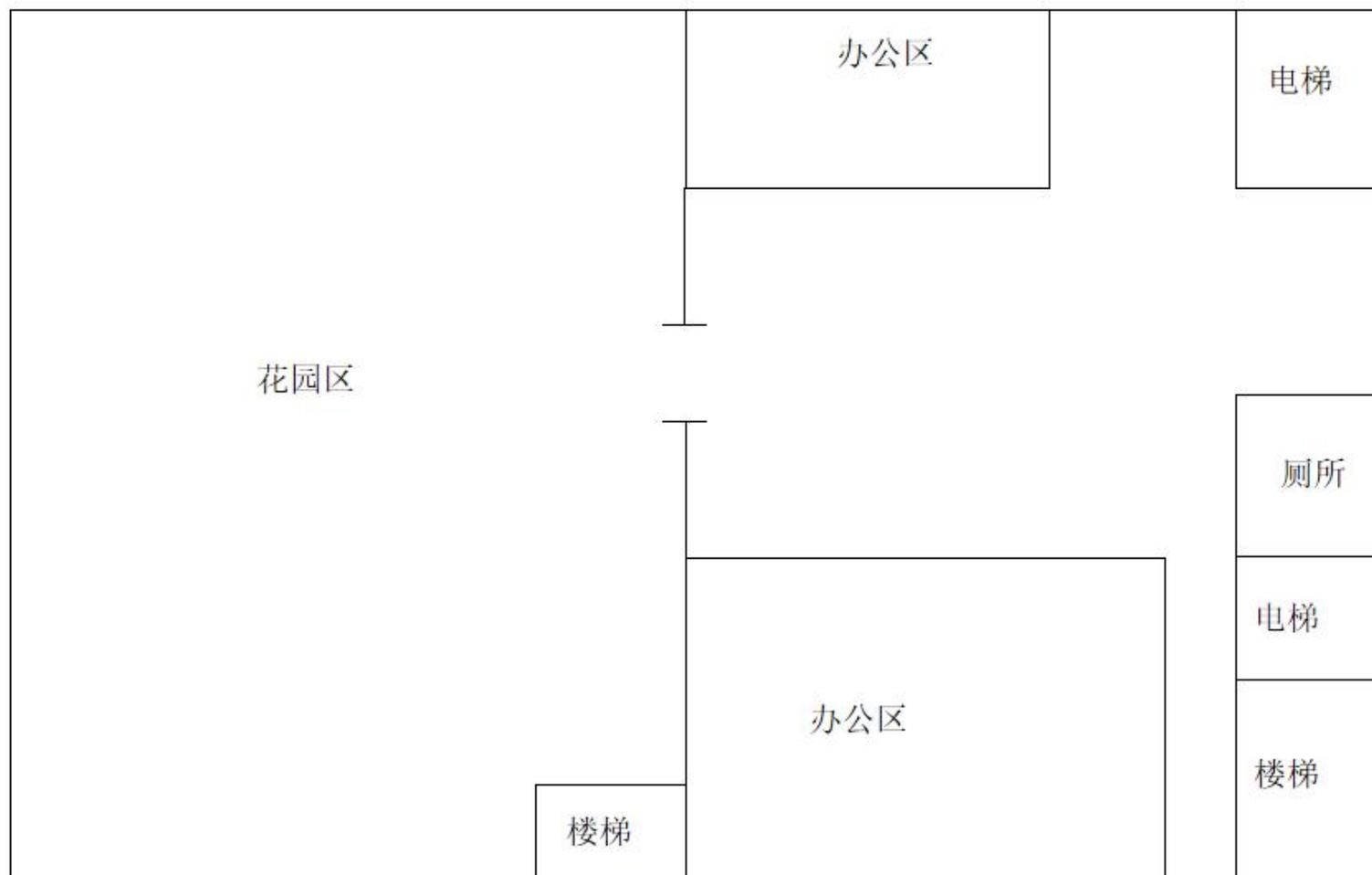
厂房二层平面布置图



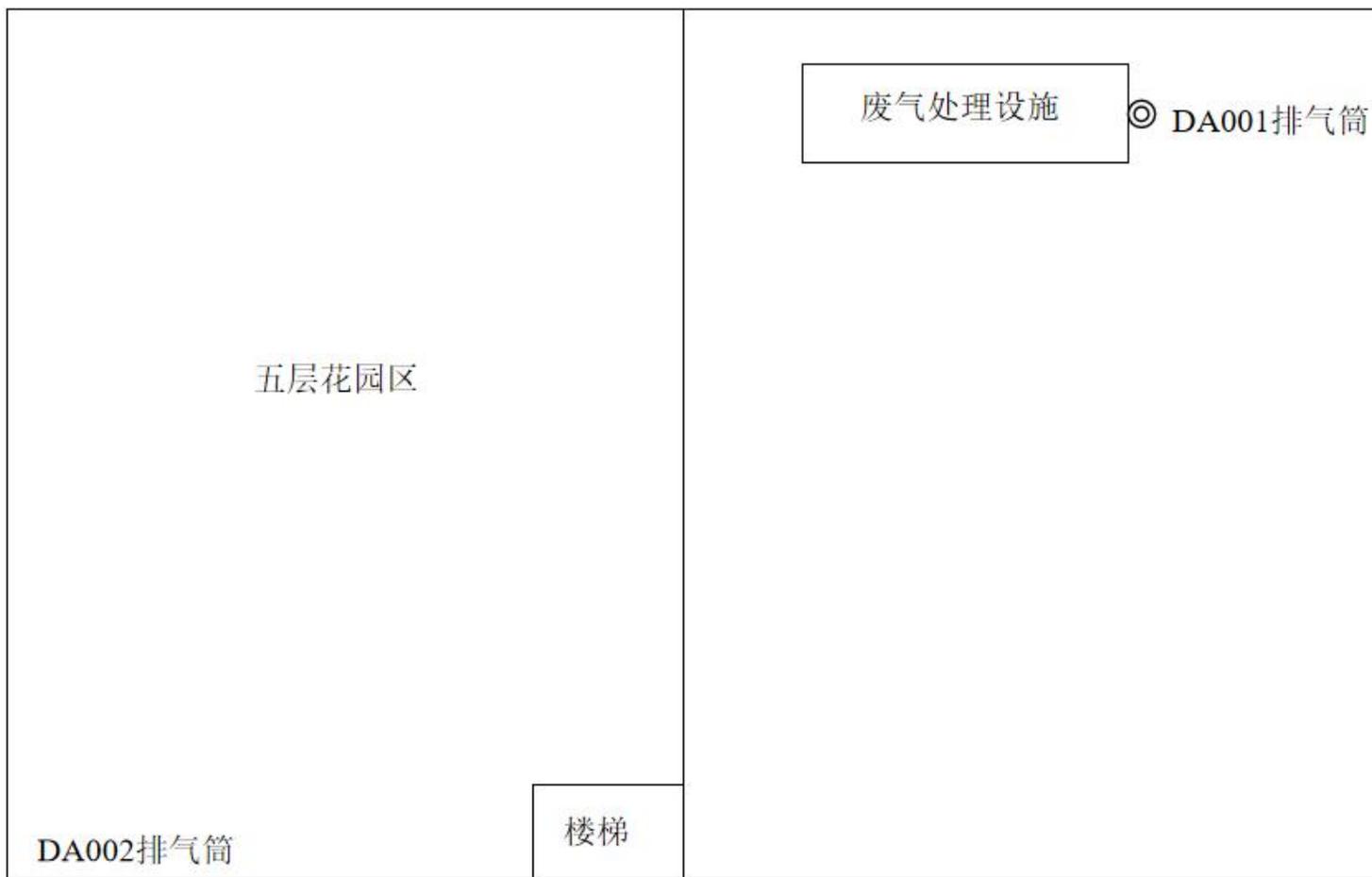
厂房三层平面布置图



厂房四层平面布置图



厂房五层平面布置图

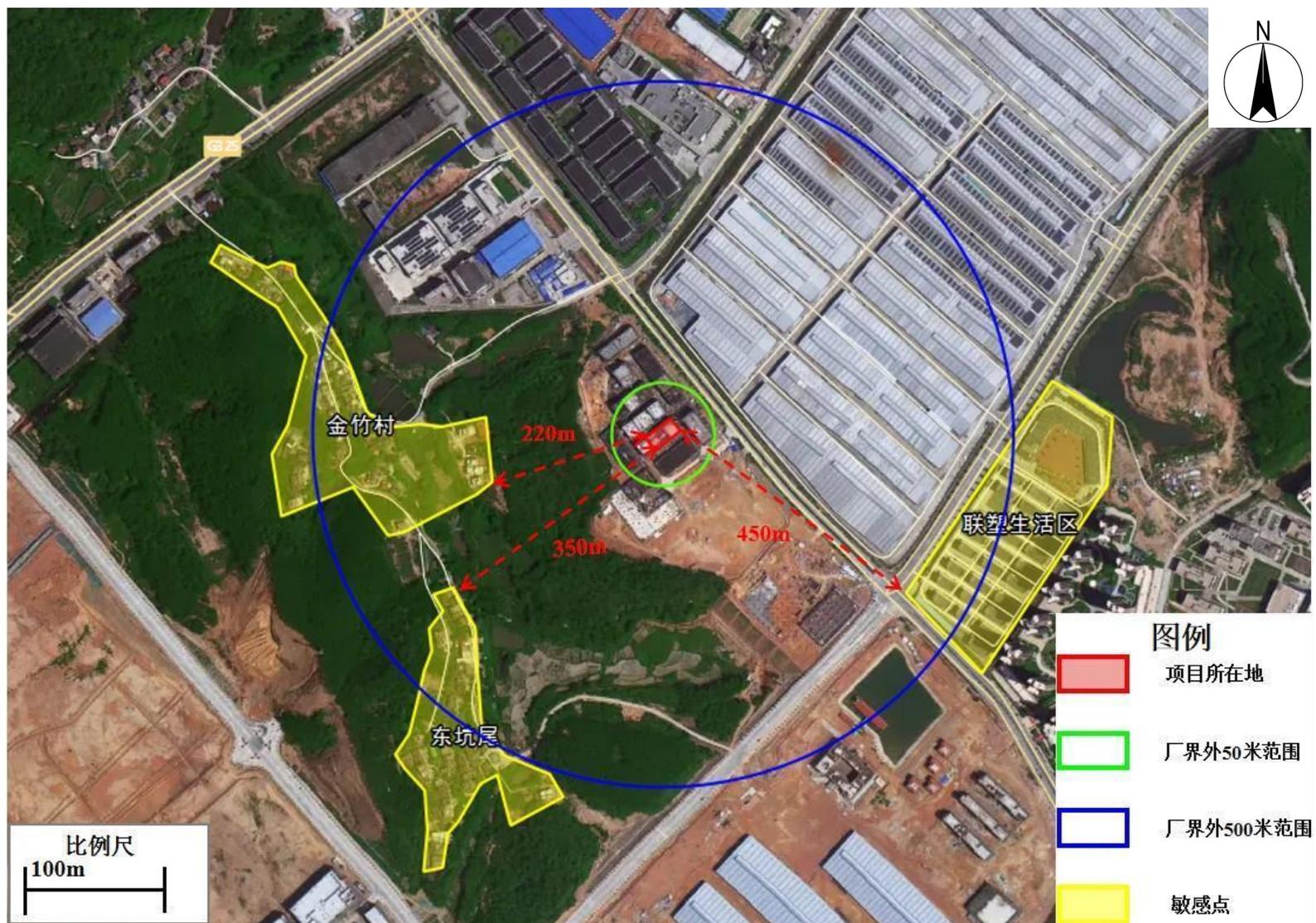


厂房顶层平面布置图

附图3 建设项目四至图



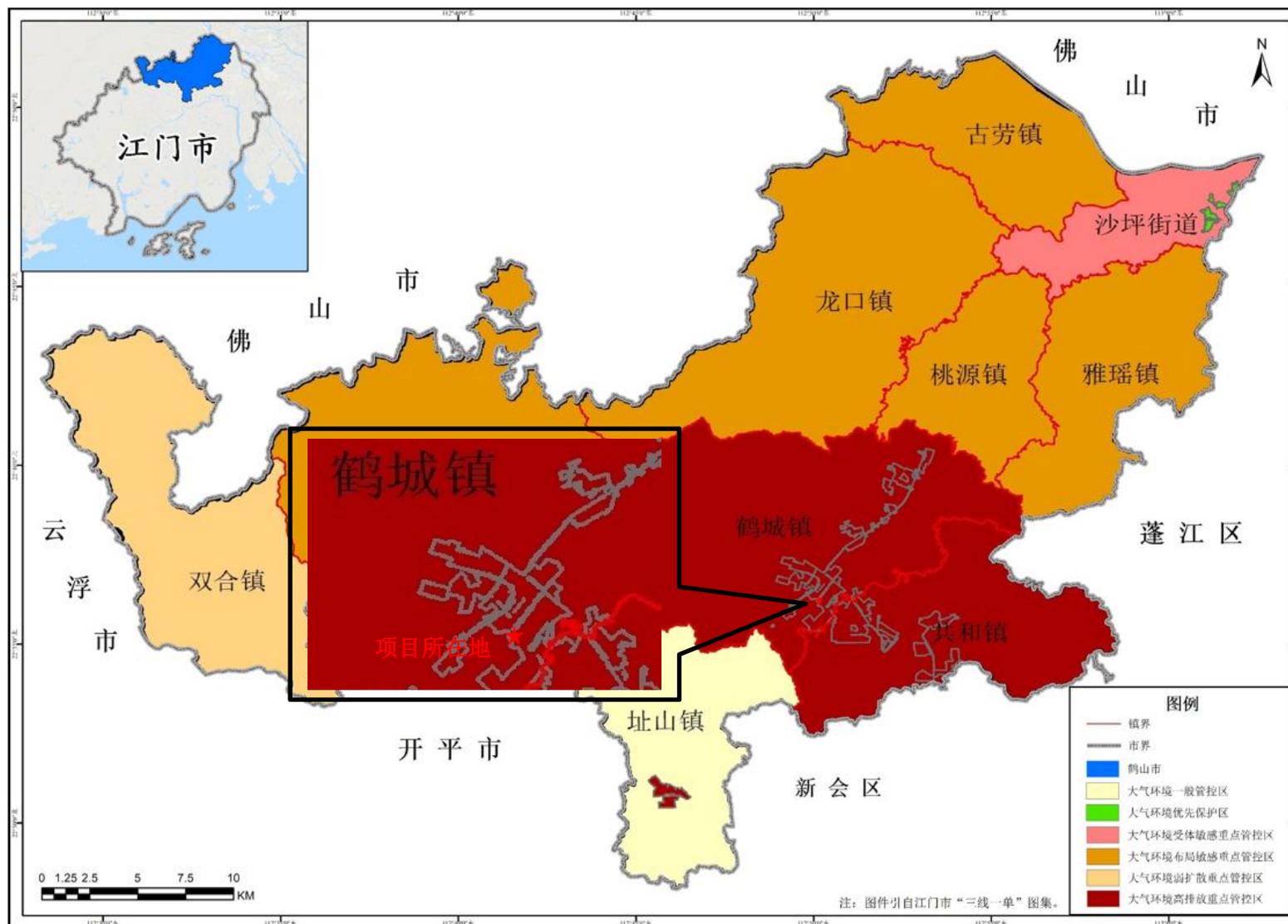
附图 4 环境保护目标分布图



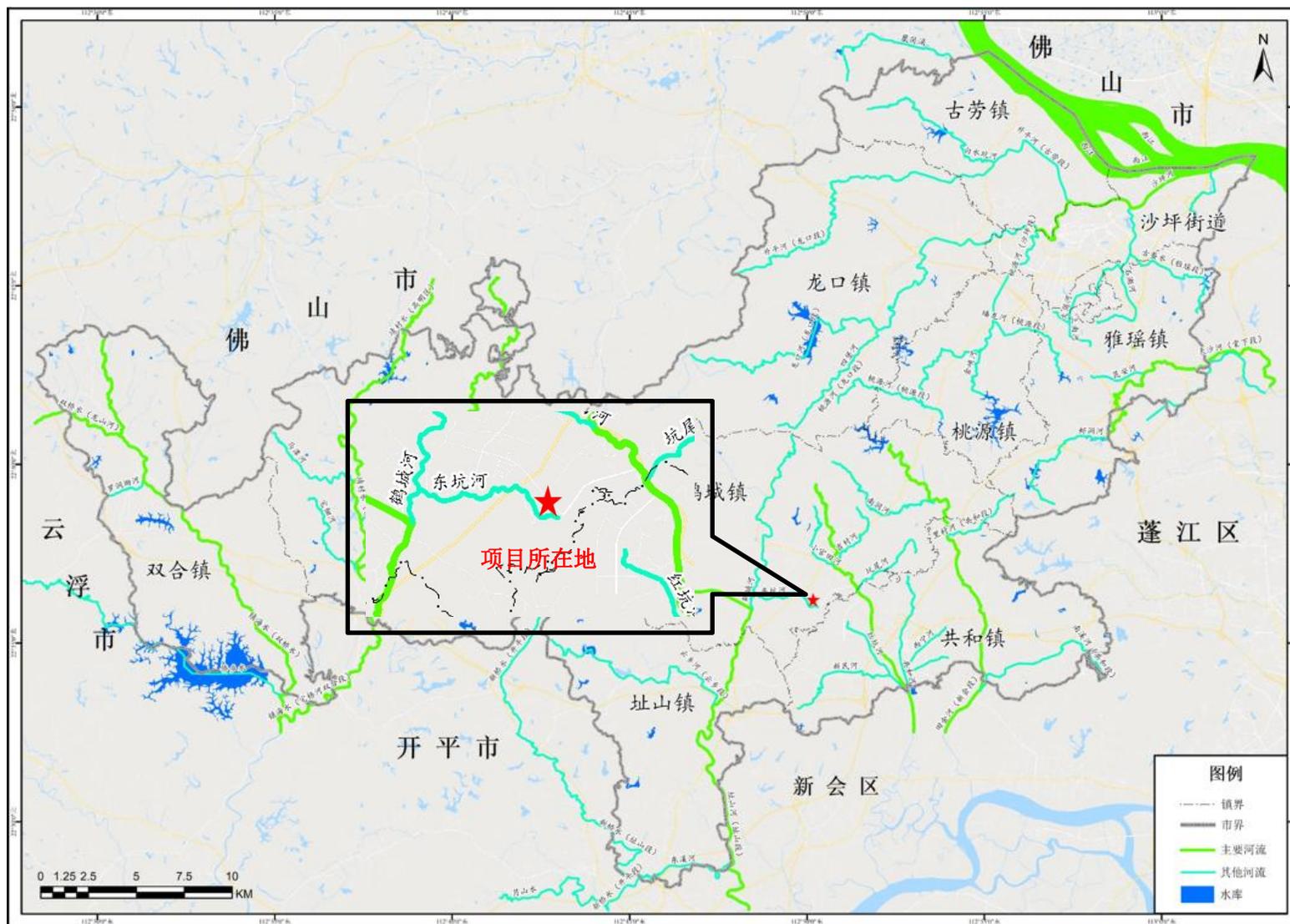
附图 5 中欧（江门）中小企业国际合作区鹤山片区总体规划图



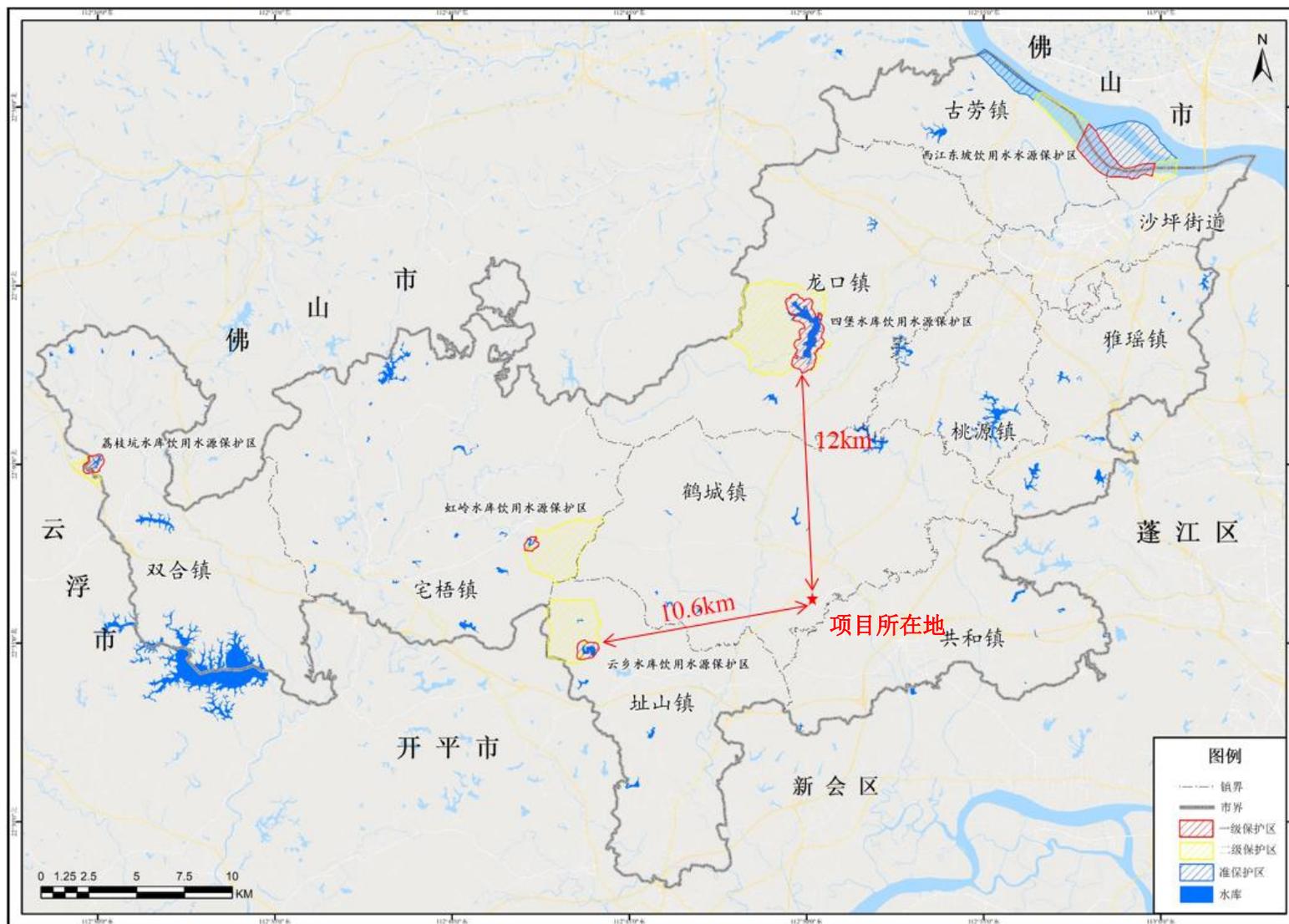
附图 6 鹤山市大气环境管控分区图



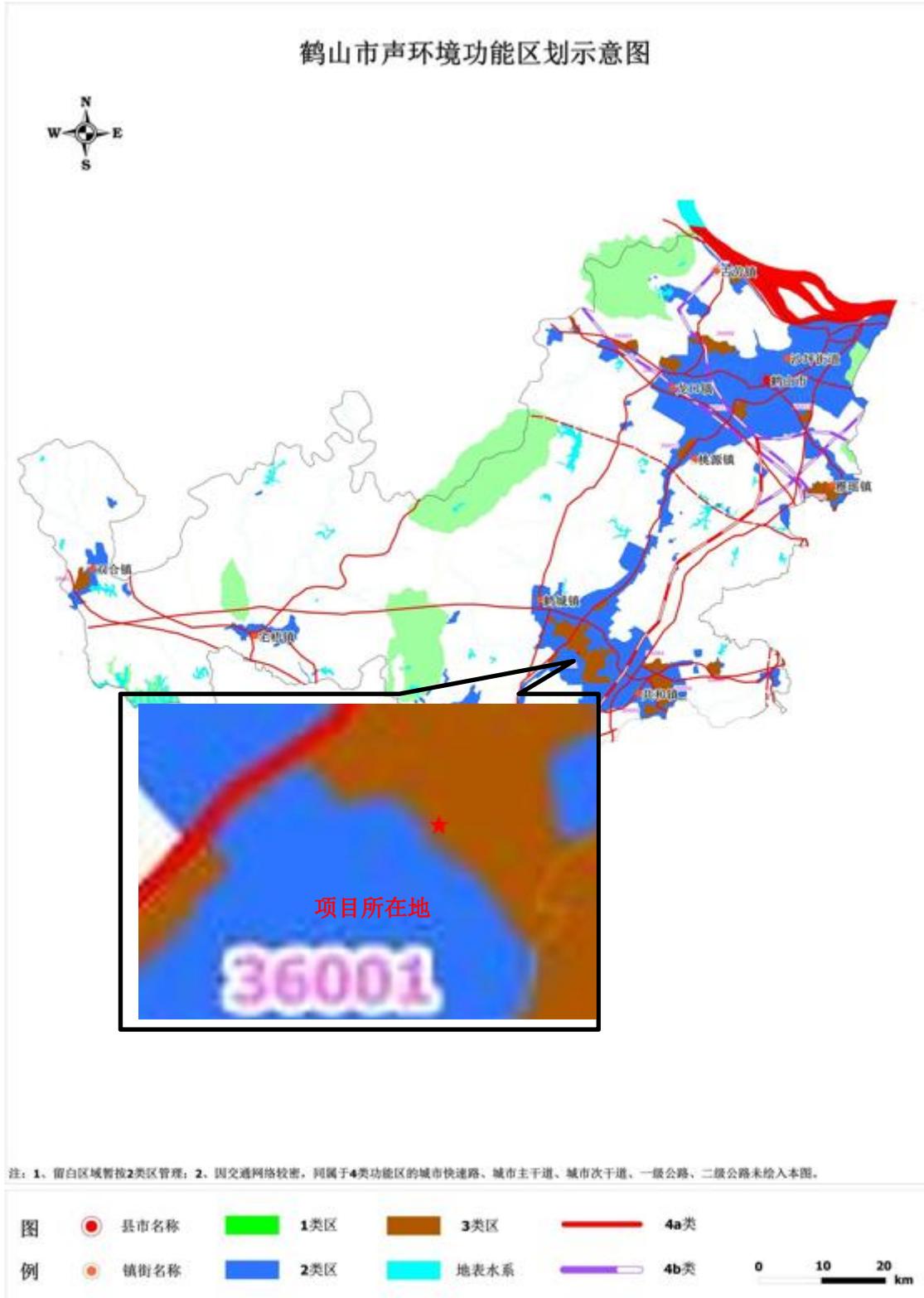
附图 7 鹤山市水系图



附图 8 鹤山饮用水源保护区划图



附图9 鹤山市声环境功能区划图



附图 10 “三线一单”分区管控图







广东省“三线一单”应用平台

图层管理

帮助搜索

成果数据查询

自定义选址分析

展开

准入分析

本系统分析结果仅供参考

生态环境分区管控识别

● 共涉及 4 个单元，根据单元准入要求分析，总计发现需关注的准入要求 6 条，其他准入要求 24 条。

ZH44078420001(广东鹤山市产业转移工业园区)

陆域环境管控单元

重点管控单元

广东省江门市鹤山市

其他

YS4407843110004(鹤山市一般管控单元)

生态空间一般管控区

一般管控区

广东省江门市鹤山市

其他

YS4407842210004(广东省江门市鹤山市水环境工业污染重点管控区4)

水环境工业污染重点管控区

重点管控区

广东省江门市鹤山市

其他

YS4407842310001(广东鹤山市产业转移工业园区)

大气环境高排放重点管控区

重点管控区

广东省江门市鹤山市

其他

涉及法律法规政策



项目所在地

Q 输入至

YS4407842310001

大气环境管控分区编码 YS4407842310001

大气环境管控分区名称 广东鹤山市产业转移工业园区

行政区划 广东省江门市鹤山市

管控区分类 重点管控区

环境要素 大气

要素细类 大气环境高排放重点管控区

备注 /

区域布局管控 应强化生态环境监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业转型升级。

能源资源利用 /

污染物排放管控 加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉VOCs项目实行VOCs排放两倍削减替代，推广采用低VOCs原辅材料。

环境风险管控 /

YS4407842310001 广东鹤山

©广东省 业务咨询热线: 020-83624139, 技术服务热线: 020-85557970

成果数据查询

自定义选址分析

展开 >

准入分析

本系统分析结果仅供参考

生态环境分区管控识别

● 共涉及 4 个单元，根据单元准入要求分析，总计发现需关注的准入要求 0 条，其他准入要求 24 条。

ZH44078420001(广东鹤山市产业转移工业园区) [其他](#)
陆域环境管控单元
重点管控单元 广东省江门市鹤山市

YS4407843110004(鹤山市一般管控单元) [其他](#)
生态空间一般管控区
一般管控区 广东省江门市鹤山市

YS4407842210004(广东省江门市鹤山市水环境工业污染重点管控区4) [其他](#)
水环境工业污染重点管控区
重点管控区 广东省江门市鹤山市

YS4407842310001(广东鹤山市产业转移工业园区) [其他](#)
大气环境高排放重点管控区
重点管控区 广东省江门市鹤山市

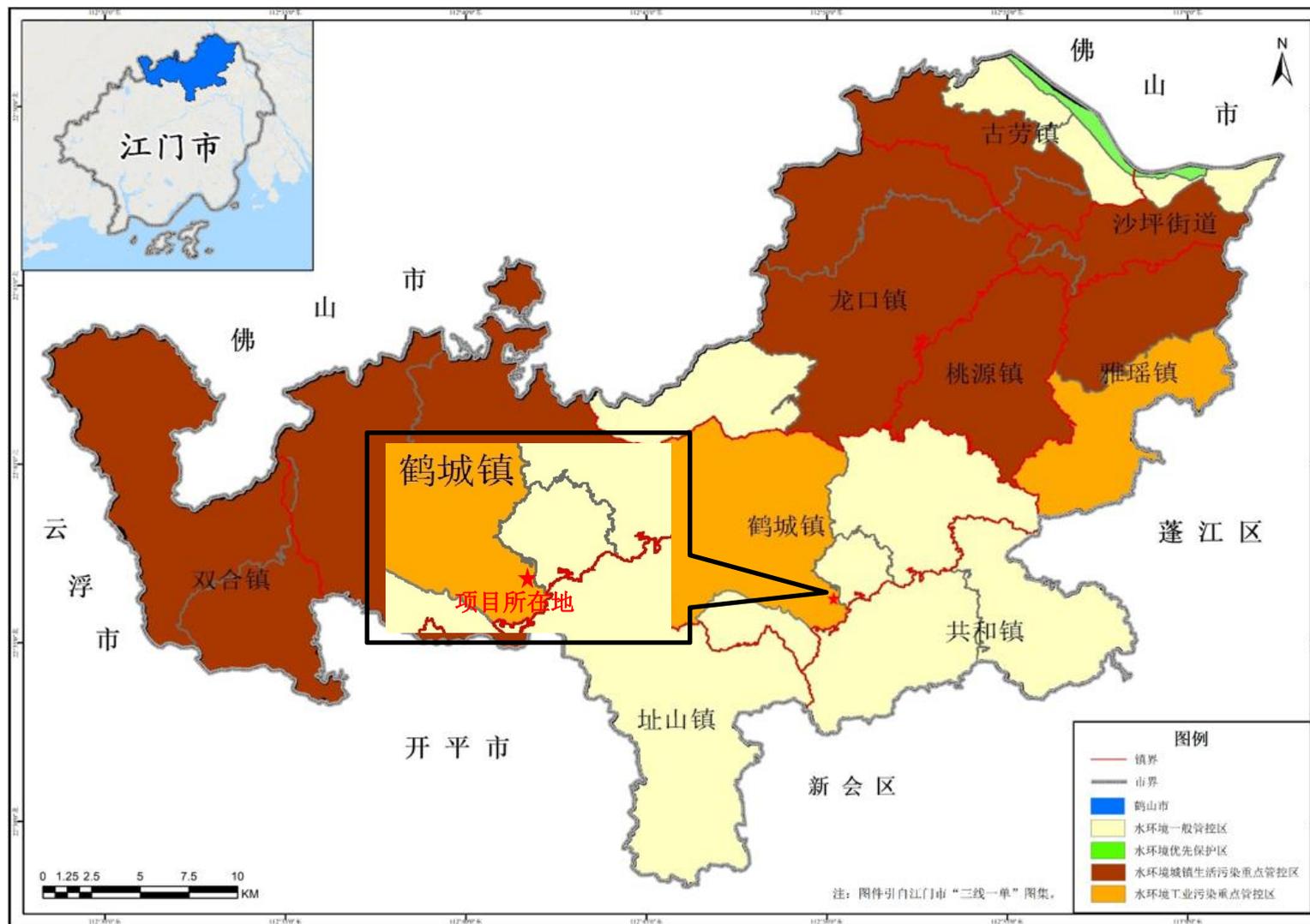
涉及法律法规政策 >



放大至

YS4407843110004	
生态空间分区编码	YS4407843110004
生态空间分区名称	鹤山市一般管控单元
行政区划	广东省江门市鹤山市
管控区分类	一般管控区
环境要素	生态
要素相关	一般管控区
备注	
区域布局管控	同国家、省级共性管控要求。
能源资源利用	/
污染物排放管控	/
环境风险防控	/

附图 11 鹤山市水环境管控分区图



附图 12 引用环境空气现状监测点位图



附件 1 委托书

委托书

广东绿家园环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和有关环境保护法律法规的要求，广东顺恒新材料有限公司年产 3950 吨建筑材料建设项目需进行环境影响评价。兹委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作，望接收委托后，尽快开展工作。

广东顺恒新材料有限公司



附件 2 营业执照



营业执照

(副本)

(1-1)

统一社会信用代码
91440784MACHTE0F39

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

名称	广东顺恒新材料有限公司	注册资本	人民币壹仟万元
类型	其他有限责任公司	成立日期	2023年05月09日
法定代表人	包永红	住所	鹤山市鹤城镇鹤翔中路27号之十二
经营范围	一般项目：新材料技术研发；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；建筑材料销售（不含石材）；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；水泥制品制造；水泥制品销售；涂料制造（不含危险化学品）；涂料销售（不含危险化学品）；新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；国内贸易代理；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		

登记机关

2023年05月09日

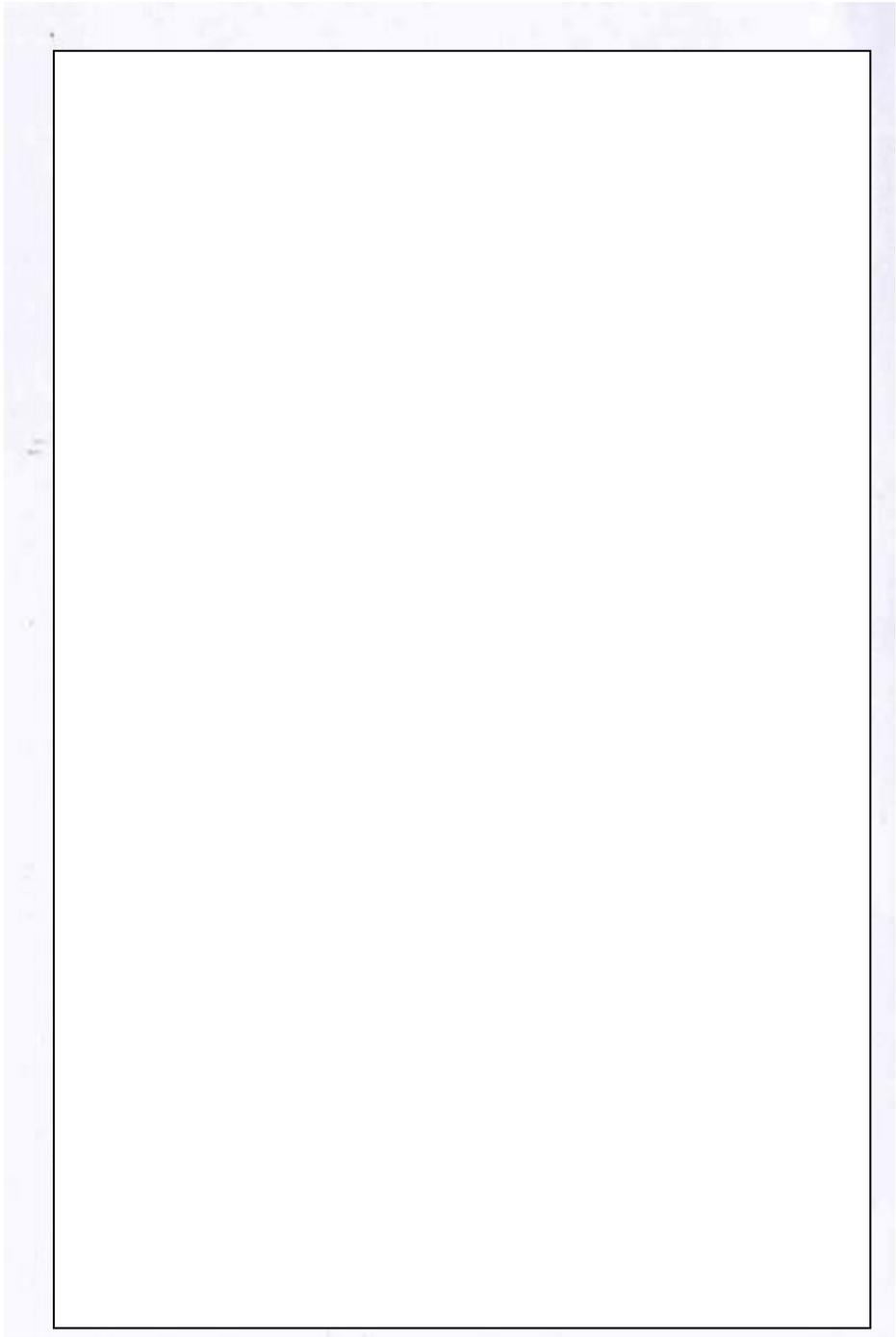
国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 3 法人身份证



附件 4 广东省企业投资项目备案证

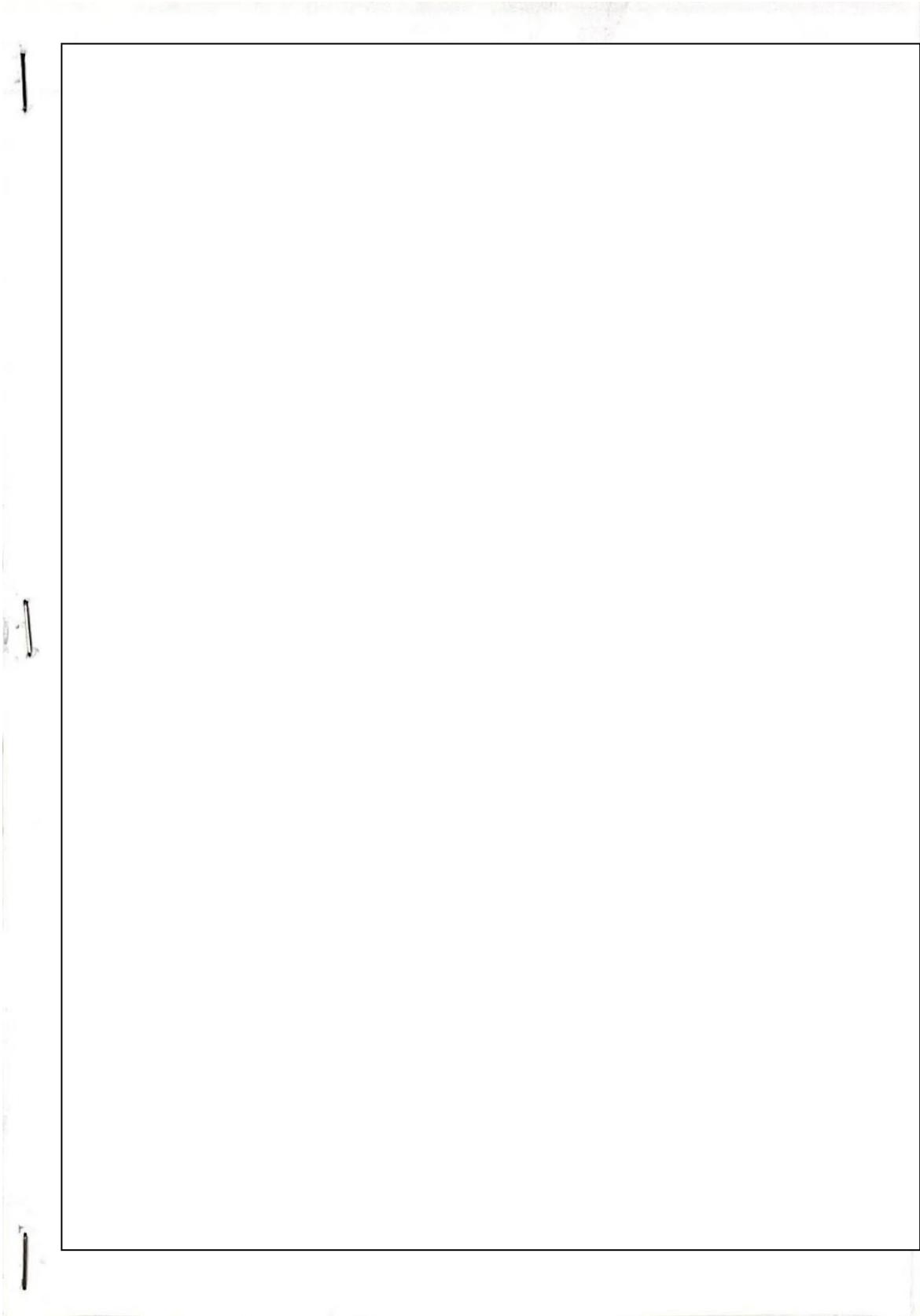
项目代码:2310-440784-04-01-896709	
广东省企业投资项目备案证	
	
申报企业名称:广东顺恒新材料有限公司	经济类型:私营独资
项目名称:广东顺恒新材料有限公司年产3950吨建筑材料建设项目	建设地点:江门市鹤山工业城鹤翔中路27号之十二
建设类别: <input type="checkbox"/> 基建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 其他	建设性质: <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其他
建设规模及内容: 广东顺恒新材料有限公司位于鹤山市鹤城镇鹤翔中路27号之十二,项目占地面积800平方米,建筑面积2770.85平方米。项目主要从事建筑材料加工及制造,预计年产3950吨建筑材料。主要生产工艺有配料、搅拌、分散、检测等。主要生产设施有1条2.0立方的犁刀式混合生产线,1条0.5立方的犁刀式混合生产线,1条WP3N5水性建筑材料生产线,1条HP2N5厚浆型建筑材料生产线及其他加工设备若干等。	
项目总投资: 3500.00 万元(折合	万美元) 项目资本金: 3500.00 万元
其中: 土建投资: 2400.00 万元	
设备和技术投资: 1100.00 万元;	进口设备用汇: 0.00 万美元
计划开工时间:2023年11月	计划竣工时间:2024年01月
	备案机关:鹤山市工业城管理委员会
	备案日期:2023年10月30日
	
备注:项目不得违反《国家发展改革委 商务部关于印发〈市场准入负面清单(2022年版)〉的通知》有关规定;请在开工前完成节能评审工作。	

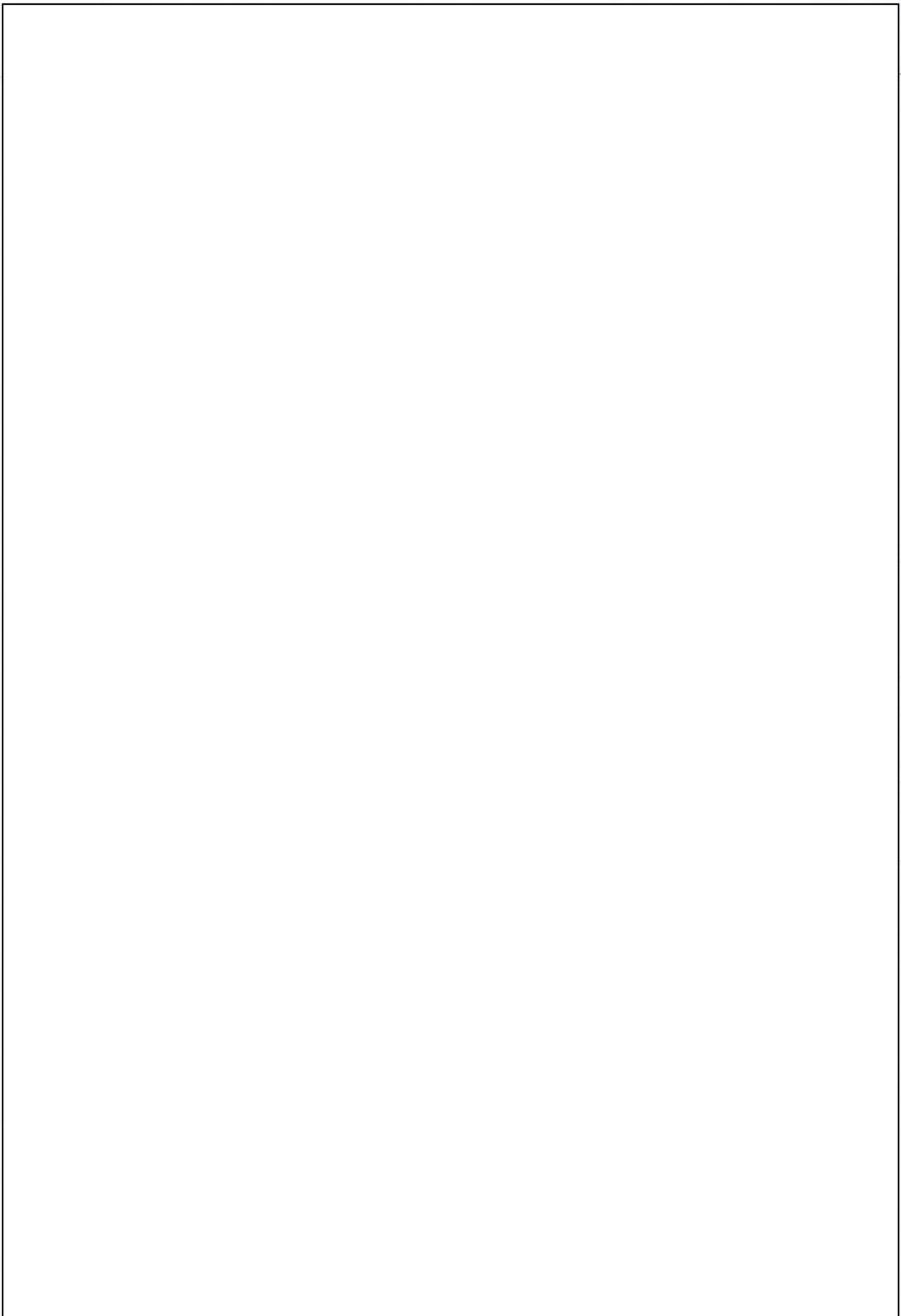
提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明,不具备行政许可效力。
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的,备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的,备案证长期有效。

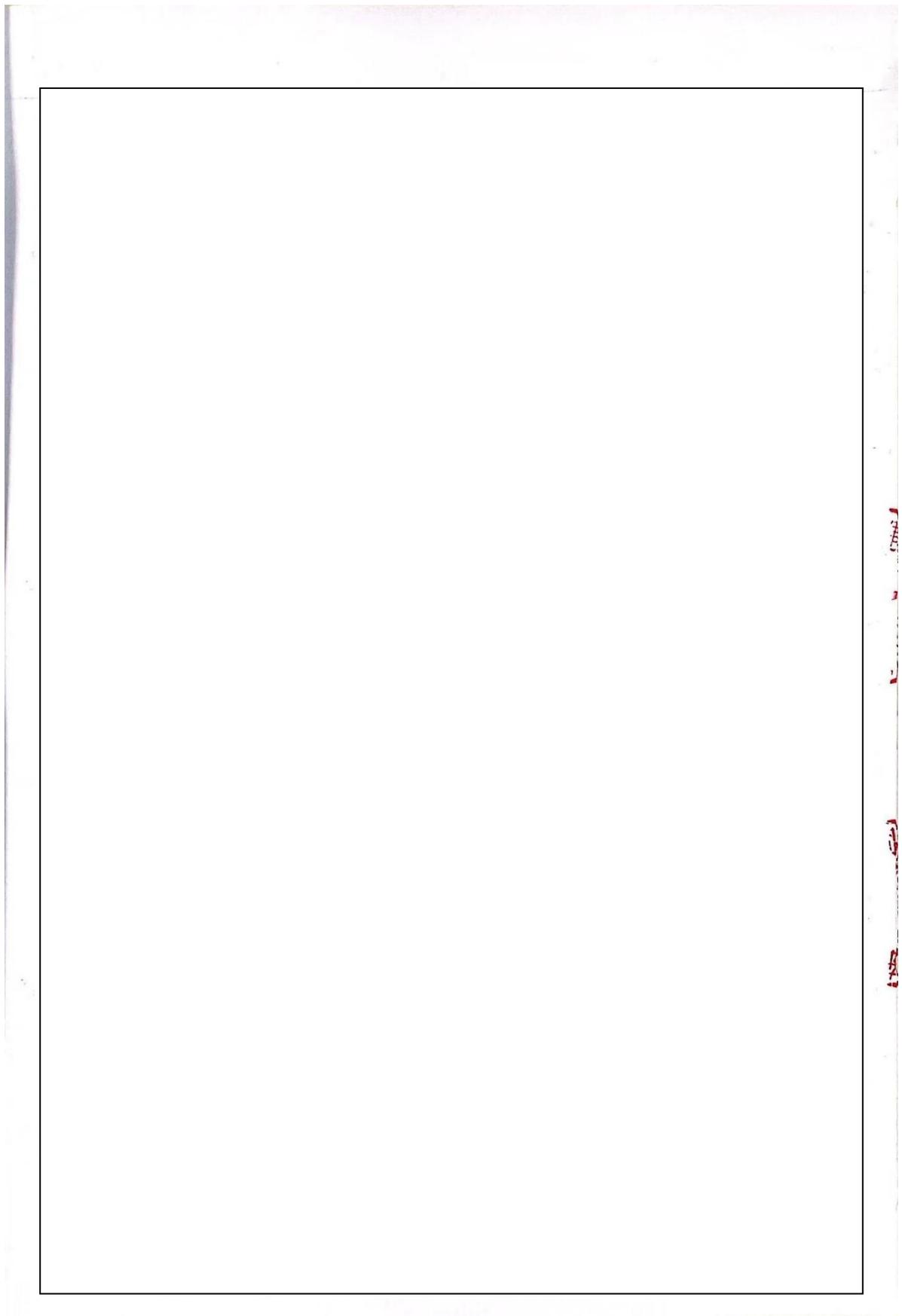
查询网址: <https://gd.tzxm.gov.cn>

广东省发展和改革委员会监制

附件 5 项目厂房定制合同（部分）







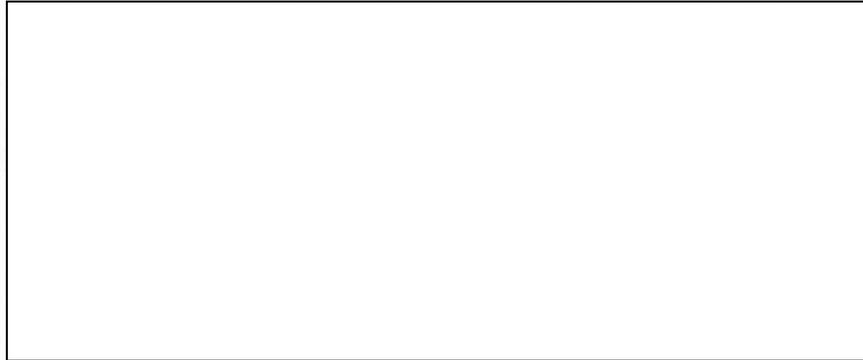
附件 6 企业相关联证明

企业相关联证明说明书

致：江门市生态环境局鹤山分局

广东顺恒新材料有限公司属于深圳市西蒙联合建筑材料有限公司控股企业，控股比例为 90%，广东顺恒新材料有限公司属于深圳市西蒙联合建筑材料有限公司的子公司。

因此，特此证明广东顺恒新材料有限公司和深圳市西蒙联合建筑材料有限公司属于相关企业。



此致

单位名称：深圳市西蒙联合建筑材料有限公司



法人：谢志峰

单位名称：广东顺恒新材料有限公司

法人：包永江



2024 年 7 月 17 日

附件 7 企业占地面积证明

企业占地面积证明

致：江门市生态环境局鹤山分局

广东顺恒新材料有限公司位于鹤山市鹤城镇鹤翔中路 27 号之十二，所在工业园区为联东 U 谷-江门鹤山国际企业港（二期），企业所在厂房为 14#1 号厂房，该厂房占地面积为 777 平方米，建筑面积为 2770.85 平方米。

特此证明！

单位名称：北京联东物业管理股份有限公司江门分公司



2024年7月19日

附件 8 淀粉醚 MSDS

 SMS SIAM MODIFIED STARCH	SAFETY DATA SHEET ExcelCon T500 ISSUE NO : 1 REVISION : 0 DATE OF ISSUE : Aug 09, 2011
--	--

1. CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

Product name ExcelCon T500
Manufacturer Siam Modified Starch Co., Ltd.
38/6 Moo 11 Kubanglung, Ladlumkaew, Pathuthani 12140, Thailand
Tel: (+662) 5981123-9 Fax: (+662) 5981130

2. HAZARDS IDENTIFICATION

This product does not have chemical substance which does not give occasion to caution against hazards for adverse human health and environmental effects.

3. COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS

Chemical Family Modified starch

4. FIRST AID MEASURES

Eye contact Rinse with clean water until pain is relieved. If symptoms develop, obtain medical attention.
Skin contact Wash skin with plenty of water.
Inhalation Move patient to fresh air. If symptoms develop, obtain medical attention.
Ingestion Rinse mouth and throat thoroughly with water. Drink water.

5. FIRE FIGHTING MEASURES

Extinguishing media Water, foam and or powder are suitable.
Fire fighting instructions Self-contained breathing apparatus and full protective equipment are recommended for fire fighters.
Hazardous combustion products Typical combustion products are carbon dioxide, carbon monoxide.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Spillage Collect leakage into appropriate containers. Prevent discharge to drains.



SMS
SIAM MODIFIED STARCH

SAFETY DATA SHEET

ExcelCon T500

ISSUE NO : 1

REVISION : 0

DATE OF ISSUE : Aug 09, 2011

7. HANDLING AND STORAGE

Storage condition	Keep dry and store in well-ventilated area.
Handling	Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace. Avoid excessively raising dust. All handling equipment must be properly grounded.

8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

Eye protection	Chemical safety glasses.
Skin protection	Not required.
Hand protection	Not required.
Respiratory protection	NIOSH approved dust mask.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Physical form	Powder.
Color	White.
Odor	Neutral.
Bulk density	400 kg/m ³ .
pH	Neutral.
Solubility	Colloidal dispersible in cold water.
Decomposition temperature	Not applicable.

10. STABILITY AND REACTIVITY PROPERTIES

Stability	Stable.
Hazardous decomposition products	Stable under normal temperature and pressure.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION PROPERTIES

Route of entry	Eye contact; Skin contact; Inhalation contact; Ingestion. This product is considered as being non-toxic. Use of good industrial hygiene practices is recommended.
-----------------------	--



SMS
SIAM MODIFIED STARCH

SAFETY DATA SHEET

ExcelCon T500

ISSUE NO : 1

REVISION : 0

DATE OF ISSUE : Aug 09, 2011

12. ECOLOGICAL INFORMATION PROPERTIES

This product is expected to be readily biodegradable and degradation products are not expected to cause adverse effects upon animals, plants, humans, other organisms or the environment.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS PROPERTIES

Disposal considerations must be in accordance with the local authority regulation, federal and state.

14. TRANSPORTATION INFORMATION

This product is not classified as dangerous goods according to the international regulations for transport by land, inland waterways, sea and air. Further information: this product can be declared as starch.

15. REGULATORY INFORMATION

USA 21 CFR 178.352 (Industrial starch modified).

16. OTHER INFORMATION

The information contained herein is based on the present state of our knowledge. It characterizes the product with regard to the appropriate safety precautions. It does not represent a guarantee of the properties of the product.

附件 9 防腐剂 1MSDS

SAFETY DATA SHEET

Name: **PROMEX™ CMT2.5SF**

Version: 01 Date: 29 August 2008



This Safety Data Sheet contains information concerning the potential risks to those involved in handling, transporting and working with the materials as well as describing potential risks to the consumer and the environment. This information must be shown to or made available to those who may come into contact with the material or are responsible for the material. This Safety Data Sheet is prepared in accordance with the requirements to meet Directive 2001/58/EC and subsequent amendments.

Page 1 of 5

1 Identification of the substance and supplier

Common name: PROMEX™ CMT2.5SF

Chemical class / function: It is a biocidal formulation of isothiazolones. This product is classified as a biocide according to the Biocidal Products Directive 98/8/EC.

EU Supplier/Importer: PROM CHEM LTD
Prom House, 89 High Street
Caterham. Surrey CR3 5UH
United Kingdom

In case of emergency: Tel. +44 (0)1883 341444 **Fax.** +44 (0)1883 341666
Available only during office hours.

Email: promchem@prom.co.uk

2 Hazards identification

According to Annex I of Directive 67/548/EEC on Classification and Labelling of Dangerous Substances.
Classification of product supplied: Xi, Irritant: R34-43-52/53



C, corrosive R34



Xi, Irritant R43

Information regarding hazards to man and environment:

PROMEX™ CMT2.5SF is corrosive, causes burns to eyes and skin, may cause skin sensitisation.
PROMEX™ CMT2.5SF is harmful to aquatic organisms.

Physico-chemical hazards

Ingestion R34 causes burns
Skin contact R34 & R43 May cause burns and sensitisation by skin contact
Eye contact R34 May cause burns to eyes
Long term exposure Not mutagenic, carcinogenic or teratogenic.

Environmental fate

PROMEX™ CMT2.5SF is rapidly degraded in the environment and does not bioaccumulate.

3 Composition

CAS (EINECS)	name	% content	EU classification	R phrases
55965-84-9 (247-500-7 + 220-239-6)	5-Chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one & 2-Methyl-4-isothiazolin-3-one (3:1 ratio)	2.5%	Xi Irritant	R34-43-52/53

For details of R phrases see section 16.

SAFETY DATA SHEET

Name: **PROMEX™ CMT2.5SF**

Version: 01 Date: 27 April 2008



Page 2 of 5

4 First Aid measures

General comments:

Remove from exposure area immediately. Seek medical attention immediately.

Inhalation:

Remove from exposure area. Keep person warm and at rest. Seek medical attention immediately.

Skin contact:

Remove contaminated clothing and shoes immediately. Wash with soap and large amounts of water until no evidence of chemical remains. Seek medical attention immediately.

Eye contact:

Wash immediately with large amounts of water or normal saline occasionally lifting upper and lower lids until no evidence of chemical remains (at least 15-20 minutes). Seek medical attention immediately.

Ingestion:

If swallowed do NOT induce vomiting. Give a glass of water or milk- to a person who is conscious. Seek medical attention immediately.

Note for medical staff:

Possible damage to gastric mucosa would contraindicate the use of gastric lavage. Measures against circulatory shock, respiratory depression and convulsion may be needed.

5 Firefighting measures

General comments

PROMEX™ CMT2.5SF is not considered flammable. If involved in fire, emission of noxious fumes may result.

Extinguishing media: [*Suitable for large or small spills*]

Dry chemical, carbon dioxide or regular foam

Special exposure hazards [*from the material or its combustion products*]:

If involved in fire, emission of noxious fumes may result.

Special precautions for fire fighters:

Wear self-contained, positive-pressure breathing apparatus (MSHA/NIOSH approved or equivalent) and full protective gear. Containers can build up pressure if exposed to heat – cool with water spray.

6 Accidental release measures

Personal precautions:

Use personal protective equipment as described in section 8. Keep unnecessary people away, isolate hazard area and deny entry.

Environmental precautions:

Do not contaminate any lakes, streams, ponds, groundwater or soil.

Methods for cleaning up: [*Suitable for large or small spills*]

Absorb spill with inert material and place in suitable chemical waste container. Dispose of in accordance with regulations.

Collected waste may be neutralised (detoxified) by applying alkaline 5% sodium bisulphite solution.

The contaminated area may also be treated by washing with alkaline sodium bisulphate solution – take care to dispose of wash water appropriately.

SAFETY DATA SHEET

Name: **PROMEX™ CMT2.5SF**

Version: 01

Date: 27 April 2008



Page 3 of 5

7 Handling and storage

Handling:

Wash thoroughly after handling. Follow all MSDS/Label precautions even after container is emptied because it may contain product residues. Avoid breathing vapour or mist.

Storage:

Keep in a cool, dry place. Keep container closed when not in use.
The product has been supplied in HD-HMPe plastic containers – do not use any other type of container unless it is stainless steel. Considered stable under normal storage conditions.

8 Exposure controls / personal protection

Occupational threshold limits (EU or national)

EXPOSURE LIMITS:	TWA	STEL	Reference
Isothiazolinone	0.1 mg/m ³ total	0.3 mg/m ³ total	Recommended

Respiratory protection:

If handling in a confined space wear suitable respiratory equipment.

Hand protection:

Wear protective (impermeable) gloves. Recommended material for gloves - nitrile rubber.

Eye protection:

Wear safety goggles or full face visor.

Skin protection:

Wear appropriate protective clothing. Contaminated clothing should not be worn. Exposed personnel should shower and change to clean clothes after the work shift. Precautions should be taken to prevent re-exposure of personnel who have shown sensitisation to the product.

9 Physical and chemical properties

Appearance	colourless to pale yellow liquid
Odour	very faint
Boiling point	100°C approx.
Solvent solubility	completely miscible with water
Flash point	above 100°C
Specific gravity	@ 25°C 1.03 g/mL
Vapour density	heavier than air
pH range	pH 1.9 – 4.0

10 Stability and reactivity

Conditions to avoid:

This product is stable under normal storage conditions. Polymerization will not occur under normal conditions. Recommended maximum storage temperature: 5 to 30°C

Materials to avoid:

Likely to react with oxidising agents, reducing agents, Amines and Mercaptans.

Hazardous decomposition products:

Thermal decomposition products may include hydrogen chloride, sulphur oxides and nitrogen oxides.

SAFETY DATA SHEETName: **PROMEX™ CMT2.5SF**

Version: 01

Date: 27 April 2008



Page 4 of 5

11 Toxicological information

Oral LD₅₀ (rat): 45 mg/kg (active ingredient)
Dermal LD₅₀ (rabbit): 75 mg/kg (active ingredient)
Inhalation LD₅₀ (rat): 0.26mg/L for 4hr (active ingredient)

Skin irritation: corrosive**Eye irritation:** corrosive**Sensitization:** sensitizer

PROMEX™ CMT2.5SF is not carcinogenic, mutagenic or teratogenic.

12 Ecological information

No ecological information available for PROMEX™ CMT2.5SF. Equivalent biocides, containing 2.5% CMIT/MIT (3:1), have demonstrated that the actives are rapidly biodegradable in the environment and do not bioaccumulate.

13 Disposal considerations

Observe all federal, state and local regulations when disposing of the substance.
Disposal must be in accordance with standards applicable to generators of hazardous waste. Incineration is the preferred method.

Try to contain spill. Rinse with water initially and collect washings – do not release in to drain.
Isolate area and deny access to unauthorised persons.
The washings may be subsequently detoxified by applying alkaline 5% sodium bisulphite solution.
Use personal protective equipment as described in section 8

14 Transport information**Maritime (IMDG):**

UN number: 1760
Class: 8
PSN: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (5-Chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one (approx. 1.8%) & 2-Methyl-4-isothiazolin-3-one (approx. 0.6%))
PG: III
IMDG code page: 8136
Ems number: 8-06
Marine Pollutant: No
ADR/RID Identification number: 1760
Technical name: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (5-Chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one (approx. 1.8%) & 2-Methyl-4-isothiazolin-3-one (approx. 0.6%))
Number / Letter No longer applies
CEFIC Card number

SAFETY DATA SHEETName: **PROMEX™ CMT2.5SF**

Version: 01 Date: 27 April 2008



Page 5 of 5

14 Transport information (continued)**Air (IATA/ICAO)**

UN number: 1760
Class: 8
PSN: CORROSIVE LIQUID LIQUID, N.O.S. (5-Chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one (approx. 1.8%) & 2-Methyl-4-isothiazolin-3-one (approx. 0.6%))
PG: III

15 Regulatory information**EU Classification and R phrases of product supplied:**

Primary Hazard: C: Corrosive
Secondary Hazards: Xi: Irritant

R phrases: R34-43-52/53 [corresponding to 2.5% CMIT:MIT (3:1)]

S phrases: S2, 26, 28, 36/37/39, 45, 60, 61

For details of R and S phrases see section 16.

EINECS numbers: 247-500-7 5-Chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one
220-239-6 2-Methyl-4-isothiazolin-3-one

CMIT:MIT (3:1) is currently under evaluation by the Biocidal Products Directive for product types 2, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12 & 13.

16 Other information**Details of R and S phrases used in sections 3 and 15:**

R34 causes burns
R43 may cause skin sensitization by skin contact
R52/53 Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment
S2 Keep out of the reach of children
S26 In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice
S28 After contact with skin, wash immediately with plenty of water
S36/37/39 Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection
S45 In case of accident or if you feel unwell seek medical advice immediately (show the label where possible)
S60 This material and its container must be disposed of as hazardous waste
S61 Avoid release to the environment. Refer to special instructions/safety data sheet

Use areas:

CMIT:MIT (3:1) is currently under evaluation by the Biocidal Products Directive for product types 2, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12 & 13.

The format of this Safety Data Sheet conforms to the requirements of EC directive 2001/58/EC.

DISCLAIMER

Prom Chem Ltd has taken all reasonable care in the preparation of this document to assess and summarise the hazard properties of the product. The user must satisfy himself that the information contained herein is pertinent to his safe handling purposes, since the supplier cannot foresee all conditions of use. The information contained herein is not intended as a specification or as a guarantee of the product.



SAFETY DATA SHEET

Section 1: Identification
<p>Product Name: PROMEX FPD Chemical Name/Synonyms: Aqueous dispersion of Diuron, Carbendazim /2-Octyl-2H-isothiazol-3 one. Application: Industrial Microbicide Manufacturer: Prom Chem- Pulong International Trading (Shanghai) Co., Ltd. Address: 1101B, Bldg.1, 18 Taigu Rd., Waigaoqiao Free Trade Zone, 200131, Shanghai, China Web: Promchem.cn // www.prombiocides.com In emergency call : +44 (0) 1883 341 444 & +86-21-67881530</p>
Section 2: Hazard(s) Identification
<p>Hazard Classification: Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; Eye Irrit. 2: H319; Muta. 1B: H340; Carc. 2: H351; Repr.1B: H360FD; STOT RE 2: H373; Aquatic Chronic 1: H410;</p> <p>Signal Word(s): Danger Hazard Statements:</p> <p>H315 - Skin Irrit. 2: Causes skin irritation. H317 - Skin Sens. 1: May cause an allergic skin reaction. H319 - Eye Irrit. 2: Causes serious eye irritation. H340 - Muta. 1B: May cause genetic defects . H351 - Carc. 2: Suspected of causing cancer H360FD - Repr.1B: May damage fertility. May damage the unborn child. H373 - STOT RE 2: May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure. H410 - Aquatic Chronic 1: Very toxic to aquatic life with long lasting effects.</p> <p>Pictograms:</p> <p>Precautionary Statements:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ P202 - Do not handle until all safety precautions have been read and understood. ▫ P261 - Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray. ▫ P280 - Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection. ▫ P302 + P352: IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water. ▫ P305+P351+P338 - IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. ▫ P308+P313 - IF exposed or concerned: Get medical advice/attention. <p>Description of other hazards: not determined</p>



Section 3: Composition/ Information on Ingredients				
Chemical characterization: Mixtures 67/548/EEC / 1999/45/EC				
Chemical Name	EC No	CAS#	Conc.	Classification
Diuron (ISO)	206-354-4	330-54-1	10 - 17%	Carc. Cat. 3; R40 Xn; R22-48/22 N; R50/53
Carbendazim (ISO)	234-232-0	10605-21-7	7.5 - 12 %	Muta. Cat. 2; R46 Repr. Cat. 2; R60-61 N; R50/53
2-Octyl-2H-isothiazol-3-one.	247-761-7	26530-20-1	1.5 - 3 %	T; R23/24 C; R34 Xn; R22 Xi; R43 N; R50/53
Section 4: First-Aid Measures				
Description of first aid measures After skin contact: Wash off immediately with plenty of soap and water. Remove contaminated clothing. Seek medical attention if irritation or symptoms persist. After eye contact: Rinse immediately with plenty of water for 15 minutes holding the eyelids open. Seek medical attention. After inhalation: Move the exposed person to fresh air. if irritation persist seek medical attention. After swallowing: If swallowed, seek medical advice. DO NOT INDUCE VOMITING. Most important symptoms and effects, both acute and delayed Inhalation : Inhalation of vapour may cause shortness of breath. Eye contact: Causes burns. Causes severe inflammation and may damage the cornea. Skin contact: Causes burns. May cause sensitisation by skin contact. Ingestion: Ingestion may cause nausea and vomiting.				
Section 5: Fire-Fighting Measures				
Suitable extinguishing agents: Use as appropriate: Carbon dioxide (CO ₂), Dry chemical, Foam. Special protective equipment for firefighters: Self-contained breathing apparatus. Wear suitable respiratory equipment when necessary.				



<p>Special hazards arising from the substance or mixture: Corrosive. Burning produces irritating, toxic and obnoxious fumes. Produces oxides of Nitrogen, Carbon, Hydrogen Chloride gas and Sulphur on combustion.</p>
<p style="text-align: center;">Section 6: Accidental Release Measures</p>
<p>Personal precautions: Ensure adequate ventilation of the working area. Evacuate personnel to a safe area. Wear suitable protective equipment. Measures for environmental protection: Do not allow product to enter drains. Prevent further spillage if safe. P273 - Avoid release to the environment. P391 - Collect spillage. Measures for cleaning/collecting: Absorb with inert, absorbent material. Transfer to suitable, labelled containers for disposal. Clean spillage area thoroughly with plenty of water.</p>
<p style="text-align: center;">Section 7: Handling and Storage</p>
<p>Handling: Avoid contact with eyes and skin. Ensure adequate ventilation of the working area. P201 – Obtain special instructions before use. P264 - Wash thoroughly after handling. P272 - Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace. Storage: Keep in a cool, dry, well ventilated area. Keep containers tightly closed. Store at 25 degree centigrade. Protect from frost. Direct sunlight. Heat. P405 - Store locked up.</p>
<p style="text-align: center;">Section 8: Exposure Controls/Personal Protection</p>
<p>EXPOSURE LIMITS: Isothiazolinone TWA 0.1 mg/m³ total STEL 0.3 mg/m³ total Reference -Recommended.</p> <p>Diuron (ISO). WEL 8-hr limit ppm: - WEL 8-hr limit mg/m³: 10 WEL 15 min limit ppm: - WEL 15 min limit mg/m³: - WEL 8-hr limit mg/m³ total inhalable dust:- WEL 15 min limit mg/m³ total inhalable dust: - WEL 8-hr limit mg/m³ total respirable dust: - WEL 15 min limit mg/m³ total respirable dust: -</p> <p>General protective and hygienic measures: Wear chemical protective clothing. Ensure adequate ventilation of the working area.</p> <p>Breathing equipment: In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment. Suitable half</p>



mask respirator with filter P2 (EN 143).

Protection of hands: Chemical resistant gloves (PVC).

Eye protection: Approved safety goggles.

Section 9: Physical and Chemical Properties

Appearance	Liquid dispersion
Colour	white/ off white
Odour	Characteristic
pH	6-9
Melting point	No data available
Freezing Point	No data available
Initial boiling point	No data available
Flash point	Not applicable
Evaporation rate	No data available
Flammability	No data available
Vapour pressure	No data available
Vapour density	No data available
Relative density	1.05 - 1.15
Fat Solubility	No data available
Partition coefficient	No data available
Autoignition temp.	Not applicable.
Viscosity	No data available
Explosive properties	Not applicable.
Oxidising properties	No data available

Section 10: Stability and Reactivity

Reactivity: Stable under normal conditions.

Chemical stability: Stable under normal conditions.

Conditions to avoid: See section 7 for further information.

Incompatible materials: strong oxidizing agents and reducing agents.

Hazardous decomposition products: Will not decompose if stored and used as recommended.

Shelf life: 18 months from production date if stored accordingly.

Section 11: Toxicological Information

Skin corrosion/ irritation:	Causes skin irritation.
Serious Eye damage/ Irritation:	Causes serious eye irritation
Respiratory or skin sensitization:	May cause an allergic skin reaction..
Germ cell mutagenicity:	May cause genetic defects
Carcinogenicity:	Suspected of causing cancer
Reproductive Toxicity:	May damage fertility. May damage the unborn child.



Acute toxicity: LD 50(Oral, mice): 6400 mg/Kg LD 50 (dermal, rabbits): 8500 mg/Kg Dermal irritability: positive	
Repeated exposure (Diuron)	
Dose descriptor:	LOAEL
Remarks:	chronic toxicity
Effect level:	25 ppm
Based on:	test mat.
Sex:	female
Basis for effect level:	haematology organ weights and organ / body weight ratios
Remarks on result:	other: no NOAEL could be established actual test substance intake: females: 1.7 mg/kg bw/day
Lowest effective dose / conc.:	25 ppm
System:	Urinary tract and erythrocytes
Organ:	spleen/erythrocytes and urinary tract
Section 12: Ecological Information	
Daphnia EC50/48h: 0.3200 mg/l Algae IC50/72h: 0.0040 mg/l Fish LC50/96h: 0.0470 mg/l Bluegill sunfish LC50/96h: 0.18mg/l	
Persistence and degradability:	No data is available on this product.
Bioaccumulative potential:	No available on this product
Partition coefficient:	No data Available
Mobility in soil:	No available on this product
PBT & vPvB assessment	The product does not contain a PBT or vPvB substance.
Other adverse effects:	Very toxic to aquatic organisms
Section 13: Disposal Considerations (non-mandatory)	



Dispose of this material and its container, sending them to local company authorized for collection of hazardous waste.

Dispose of in compliance with all local and national regulations. P501 - Dispose of contents/container according to local and national regulations in regard of environmentally hazardous waste.

Do NOT reuse empty containers. Empty containers can be sent for disposal or recycling

Section 14: Transport Information (non-mandatory)

Hazard pictograms:



UN: 3082

UN proper shipping name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(2-n-Octyl-4-isothiazolin-3-one, Carbendazim, Diuron)

Transport Hazard Class(es):

ADR/RID: 9

IMDG: 9

IATA: 9

Packing group: III

Environmental hazards: Yes

Marine pollutant: Yes

ADR/RID hazard ID : 90 (E)

EmS code: F-A-S-F

IATA

Packing instruction: 964

Max qty: 450L

Transport in secure and safe packaging. Keep all containers upright. Transporter should be aware of emergency procedures in place in case of any accident or leakage. See Section 4-8 for further information.

Section 15: Regulatory Information (non-mandatory)

- REGULATION (EC) No 1907/2006 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 18 December 2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), establishing a European Chemicals Agency, amending Directive 1999/45/EC and repealing Council Regulation (EEC) No 793/93 and Commission Regulation (EC) No 1488/94 as well as Council



Directive 76/769/EEC and Commission Directives 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC and 2000/21/EC.

- COMMISSION REGULATION (EU) No 453/2010 of 20 May 2010 amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), establishing a European Chemicals Agency, amending Directive 1999/45/EC and repealing Council Regulation (EEC) No 793/93 and Commission Regulation (EC) No 1488/94 as well as Council Directive 76/769/EEC and Commission Directives 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC and 2000/21/EC.

▫

Section 16: Other Information

Revision: This document differs from the previous version (V03M2021) in the following areas:
Section 11: Toxicological Information

The information supplied in this Safety Data Sheet is designed only as guidance for the safe use, storage and handling of the product. This information is correct to the best of our knowledge and belief at the date of publication however no guarantee is made to its accuracy. This information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any other process.

附件 11 硅酸钾 MSDS

硅酸钾 安全技术说明书

说明书目录

第一部分	化学品及企业标识	第二部分	成分/组成信息
第三部分	危险性概述	第四部分	急救措施
第五部分	消防措施	第六部分	泄漏应急处理
第七部分	操作处置与储存	第八部分	接触控制/个体防护
第九部分	理化特性	第十部分	稳定性和反应性
第十一部分	毒理学资料	第十二部分	生态学资料
第十三部分	废弃处置	第十四部分	运输信息
第十五部分	法规信息	第十六部分	其他信息

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名: 硅酸钾水溶液

化学品英文名: Potassium silicate/ Potassium metasilicate



化学品俗名:	钾水玻璃	分子式:	$K_2O \cdot mSiO_2 \cdot nH_2O$
企业名称:	西安通鑫半导体辅料有限公司	生产企业地址:	西安经济开发区沣京工业园潭滨北路3号
邮编:	710300	传真:	+86-29-68063256
生效日期:	2018/01/05	企业应急电话:	+86-29-68063256/ +86-18502928381
电子邮件地址:	caoheng@tongxinbdt.com	技术说明书编码:	1313
第二部分 成分/组成信息			
主要成分:	硅酸钾		
硅酸钾:	浓度(含量):	SiO ₂ 含量	CAS No.:
	25%~35%	20%±3%	1312-76-1
第三部分 危险性概述			
侵入途径:	吸入、食入。		
健康危害:	吸入本品蒸气或雾对呼吸道粘膜有刺激和腐蚀性,可引起化学性肺炎。液体或雾对眼有刺激性,可致结膜和角膜溃疡。皮肤接触液体可引起皮炎或灼伤。摄入本品液体腐蚀消化道,出现恶心、呕吐、头痛、虚弱及肾损害。但本品蒸气压很低,常温下无吸入危害。在生产条件下未发现本品引起的毒性作用。		



环境危害:	对环境无害。
燃爆危险:	本品不燃。
第四部分 急救措施	
皮肤接触:	脱去污染的衣着,用流动清水冲洗。如有不适感,就医。
眼睛接触:	提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗。如有不适感,就医。
吸入:	脱离现场至空气新鲜处。就医。
食入:	饮足量温水,催吐。就医。
第五部分 消防措施	
危险特性:	不燃、不爆炸。
有害燃烧产物:	氧化硅。
灭火方法:	本品不燃。消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服,在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却,直至灭火结束。迅速切断气源,然后根据着火原因选择适当灭火剂灭火。



第六部分 泄漏应急处理

应急行动:	隔离泄漏污染区, 限制出入。应急处理人员穿一般作业工作服, 尽可能切断泄漏源。用清水及时冲洗泄漏物, 拖布拖干。
-------	--

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项:	操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩, 戴化学安全防护眼镜, 穿一般作业工作服, 戴橡胶手套。 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泄漏应急处理设备。
储存注意事项:	应贮存在通风阴凉的库房内, 运输过程中要避免烈日曝晒, 冬季要防止冷冻, 要求在 20~40 °C 条件下贮运。

第八部分 接触控制/个体防护

MAC(mg/m ³):	未制定标准	PC-TWA(mg/ m ³):	未制定标准
PC-STEL(mg/m ³):	未制定标准	TLV-C(mg/ m ³):	未制定标准
TLV-TWA(mg/ m ³):	未制定标准	TLV-STEL(mg/ m ³):	未制定标准
监测方法:	无资料。		



工程控制:	密闭操作。提供良好的自然通风条件。		
呼吸系统防护:	一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴过滤式防尘呼吸器或过滤式防毒面具(半面罩)。		
眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。		
身体防护:	穿工作服。		
手 防 护:	必要时戴橡胶手套。		
其他防护:			
第九部分 理化特性			
外观与性状 (25℃时):	无色透明或无色近透明液体		
pH 值:	11~14		
相对密度(25℃)mpa -s:	1.14~1.68	模数:	2.0~4.8
粘度 (25℃)mpa -s:	0~25	Fe%:	≤0.003
临界温度(℃):	无资料	临界压力(mPa):	无资料
溶解性:	与水任意比互溶。		



主要用途:	主要用于液体硬化剂、涂料、表面处理剂、粘合剂、高级焊条黏结剂等。		
其它理化性质:			
第十部分 稳定性和反应性			
稳定性:	稳定		
禁配物:	酸性物质。		
第十一部分 毒理学资料			
急性毒性:	低毒, 有腐蚀性		
LD50:	无资料	LC50:	无资料
人吸入 LCL0(mg/m ³):	无资料		
刺激性:	无资料		
亚急性和慢性毒性:	无资料		
致敏性:	无资料		
致突变性:	无资料		
致畸性:	无资料		
致癌性:	无资料		



第十二部分 生态学资料	
生态毒理毒性:	无资料
生物降解性:	无资料
非生物降解性:	无资料
生物富集或生物积累性:	无资料
其他有害作用:	无资料。
第十三部分 废弃处置	
废弃物性质:	工业废液废弃
废弃处置方法:	稀释后排污
废弃注意事项:	处置前应参阅国家和地方有关法规。
第十四部分 运输信息	
危险货物编号:	无资料
UN 编号:	无资料
包装类别:	无资料
包装标志:	



包装方法:	无资料。		
运输注意事项:	运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。公路运输时要按普通化学品要求运输行驶。		
第十五部分 法规信息			
法规信息:	下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：中华人民共和国安全生产法；中华人民共和国职业病防治法；中华人民共和国环境保护法。		
第十六部分其他信息			
填表部门:	西安通鑫半导体辅料有限公司研发中心	填表时间:	2018/01/05
数据审核单位:	西安通鑫半导体辅料有限公司技术部		
参考文献:	化工产品手册、化工大词典等文献。		
修改说明:	无		
其他信息:	无		

附件 12 減水劑 MSDS

SAFETY DATA SHEET



ELOTEX SEAL81

Version 1.0 Revision Date: 12/14/2021 SDS Number: 000000048943 Date of last issue: -
Date of first issue: 12/14/2021

SECTION 1. IDENTIFICATION

Product name : ELOTEX SEAL81
Product code : 00000000027021074

Manufacturer or supplier's details

Company name of supplier :
Address :
E-mail address of person :
responsible for the SDS

Recommended use of the chemical and restrictions on use

Recommended use : For industrial use only.

SECTION 2. HAZARDS IDENTIFICATION

GHS classification in accordance with the OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200)

Combustible dust

Skin irritation : Category 2

GHS label elements

Hazard pictograms :



Signal word : Warning

Hazard statements : H315 Causes skin irritation.
May form combustible dust concentrations in air.

Precautionary statements : **Prevention:**
P264 Wash skin thoroughly after handling.
P280 Wear protective gloves.
Response:
P302 + P352 IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water.
P332 + P313 If skin irritation occurs: Get medical advice/ attention.
P362 Take off contaminated clothing and wash before reuse.

Other hazards

Risk of dust explosion.

SECTION 3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Substance / Mixture : Mixture
Chemical nature : Dispersion powder

SAFETY DATA SHEET



ELOTEX SEAL81

Version 1.0 Revision Date: 12/14/2021 SDS Number: 000000048943 Date of last issue: -
Date of first issue: 12/14/2021

Components

SECTION 4. FIRST AID MEASURES

General advice	:	Move out of dangerous area. Show this safety data sheet to the doctor in attendance. Do not leave the victim unattended.
If inhaled	:	Remove to fresh air. Keep patient warm and at rest. If unconscious, place in recovery position and seek medical advice. If symptoms persist, call a physician.
In case of skin contact	:	Remove contaminated clothing and shoes. Wash off immediately with plenty of water. If skin irritation persists, call a physician. If on skin, rinse well with water. If on clothes, remove clothes.
In case of eye contact	:	Rinse with plenty of water. Remove contact lenses. Protect unharmed eye. Keep eye wide open while rinsing. Flush eyes with water as a precaution. Remove contact lenses. Protect unharmed eye. Keep eye wide open while rinsing. If eye irritation persists, consult a specialist.
If swallowed	:	Clean mouth with water and drink afterwards plenty of water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Keep respiratory tract clear. Do not give milk or alcoholic beverages. Never give anything by mouth to an unconscious person. If symptoms persist, call a physician.
Most important symptoms and effects, both acute and delayed	:	Causes skin irritation.
Notes to physician	:	Treat symptomatically.

SECTION 5. FIREFIGHTING MEASURES

Suitable extinguishing media	:	Water mist Foam
Unsuitable extinguishing media	:	Carbon dioxide (CO2) High volume water jet High volume water jet
Specific hazards during fire-fighting	:	Risks of ignition followed by flame propagation or secondary explosions shall be prevented by avoiding accumulation of dust, e.g. on floors and ledges. Do not allow run-off from fire fighting to enter drains or water courses.
Hazardous combustion products	:	No hazardous combustion products are known

SAFETY DATA SHEET



ELOTEX SEAL81

Version	Revision Date:	SDS Number:	Date of last issue: -
1.0	12/14/2021	00000048943	Date of first issue: 12/14/2021

- Further information : Collect contaminated fire extinguishing water separately. This must not be discharged into drains.
Fire residues and contaminated fire extinguishing water must be disposed of in accordance with local regulations.
- Special protective equipment for firefighters : In the event of fire, wear self-contained breathing apparatus.
Wear self-contained breathing apparatus for firefighting if necessary.

SECTION 6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

- Personal precautions, protective equipment and emergency procedures : Use personal protective equipment.
Avoid dust formation.
Avoid breathing dust.
- Environmental precautions : Try to prevent the material from entering drains or water courses.

Prevent product from entering drains.
Prevent further leakage or spillage if safe to do so.
If the product contaminates rivers and lakes or drains inform respective authorities.
- Methods and materials for containment and cleaning up : Shovel or sweep up.
Keep in suitable, closed containers for disposal.

Keep in suitable, closed containers for disposal.

SECTION 7. HANDLING AND STORAGE

- Advice on protection against fire and explosion : No sparking tools should be used.
Take measures to prevent the build up of electrostatic charge.

Avoid dust formation.
Provide appropriate exhaust ventilation at places where dust is formed.
- Advice on safe handling : Avoid creating dust.
Keep away from fire, sparks and heated surfaces.
Avoid formation of respirable particles.
Do not breathe vapours/dust.
Avoid contact with skin and eyes.
For personal protection see section 8.
Smoking, eating and drinking should be prohibited in the application area.
Dispose of rinse water in accordance with local and national regulations.
- Conditions for safe storage : Keep in a dry place.
Store at room temperature in the original container.
Keep container tightly closed in a dry and well-ventilated place.
Keep container tightly closed in a dry and well-ventilated place.
Containers which are opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage.

SAFETY DATA SHEET



ELOTEX SEAL81

Version 1.0	Revision Date: 12/14/2021	SDS Number: 00000048943	Date of last issue: - Date of first issue: 12/14/2021
----------------	------------------------------	----------------------------	--

Further information on storage stability : Electrical installations / working materials must comply with the technological safety standards.
: No decomposition if stored and applied as directed.
Keep in a dry place.
No decomposition if stored and applied as directed.

SECTION 8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

Components with workplace control parameters

Personal protective equipment

Respiratory protection : General and local exhaust ventilation is recommended to maintain vapor exposures below recommended limits. Where concentrations are above recommended limits or are unknown, appropriate respiratory protection should be worn. Follow OSHA respirator regulations (29 CFR 1910.134) and use NIOSH/MSHA approved respirators. Protection provided by air purifying respirators against exposure to any hazardous chemical is limited. Use a positive pressure air supplied respirator if there is any potential for uncontrolled release, exposure levels are unknown, or any other circumstance where air purifying respirators may not provide adequate protection.

Hand protection

Remarks : The suitability for a specific workplace should be discussed with the producers of the protective gloves.

Eye protection : Eye wash bottle with pure water
Tightly fitting safety goggles

Skin and body protection : Dust impervious protective suit
Choose body protection according to the amount and concentration of the dangerous substance at the work place.

Hygiene measures : When using do not eat or drink.
When using do not smoke.
Wash hands before breaks and at the end of workday.

SECTION 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance : powder

Colour : white

Odour : odourless

pH : 9.0 - 11.0
Concentration: 10 %

Melting point/range : Not applicable

Boiling point/boiling range : Not applicable

Flash point : Not applicable

Flammability (solid, gas) : The product is not flammable.

SAFETY DATA SHEET



ELOTEX SEAL81

Version 1.0 Revision Date: 12/14/2021 SDS Number: 000000048943 Date of last issue: -
Date of first issue: 12/14/2021

Upper explosion limit / Upper flammability limit : Not applicable

Lower explosion limit / Lower flammability limit : 15.000 mg/m3

Vapour pressure : Not applicable

Relative vapour density : Not applicable

Relative density : Not applicable

Bulk density : 650 - 850 kg/m3

Solubility(ies)
Water solubility : dispersible

Partition coefficient: n-octanol/water : Not applicable

Auto-ignition temperature : > 392 °F / > 200 °C
Method: DIN EN 50281-2-1

Viscosity

Viscosity, dynamic : Not applicable

Viscosity, kinematic : Not applicable

Oxidizing properties : The substance or mixture is not classified as oxidizing.

Dust explosion class : St1

SECTION 10. STABILITY AND REACTIVITY

Reactivity : Stable under normal conditions.
No decomposition if stored and applied as directed.

Chemical stability : Stable under recommended storage conditions.
No decomposition if stored and applied as directed.

Possibility of hazardous reactions : Dust can form an explosive mixture in air.
No decomposition if stored and applied as directed.
Dust may form explosive mixture in air.

Conditions to avoid : No data available

Incompatible materials : None known.
Not applicable

Hazardous decomposition products

Thermal decomposition : No data available

SECTION 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Acute toxicity
Not classified based on available information.

Skin corrosion/irritation
Causes skin irritation.

SAFETY DATA SHEET



ELOTEX SEAL81

Version 1.0 Revision Date: 12/14/2021 SDS Number: 000000048943 Date of last issue: -
Date of first issue: 12/14/2021

Product:

Remarks : May cause skin irritation in susceptible persons.

Serious eye damage/eye irritation

Not classified based on available information.

Product:

Remarks : Product dust may be irritating to eyes, skin and respiratory system.

Respiratory or skin sensitisation

Skin sensitisation

Not classified based on available information.

Respiratory sensitisation

Not classified based on available information.

Germ cell mutagenicity

Not classified based on available information.

Carcinogenicity

Not classified based on available information.

Reproductive toxicity

Not classified based on available information.

STOT - single exposure

Not classified based on available information.

STOT - repeated exposure

Not classified based on available information.

Aspiration toxicity

Not classified based on available information.

Further information

Product:

Remarks : No data available

SECTION 12. ECOLOGICAL INFORMATION

Ecotoxicity

No data available

Persistence and degradability

Product:

Biodegradability : Result: Not readily biodegradable.

BOD/COD : Remarks: No data available

SAFETY DATA SHEET



ELOTEX SEAL81

Version 1.0 Revision Date: 12/14/2021 SDS Number: 000000048943 Date of last issue: -
Date of first issue: 12/14/2021

Bioaccumulative potential

Product:

Bioaccumulation : Remarks: Bioaccumulation is unlikely.

Mobility in soil

No data available

Other adverse effects

Product:

Additional ecological information : An environmental hazard cannot be excluded in the event of unprofessional handling or disposal.
Toxic to aquatic life with long lasting effects.

SECTION 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Disposal methods

Waste from residues : Do not dispose of waste into sewer.
Do not contaminate ponds, waterways or ditches with chemical or used container.
Dispose of in accordance with local regulations.
The product should not be allowed to enter drains, water courses or the soil.
Do not contaminate ponds, waterways or ditches with chemical or used container.
Send to a licensed waste management company.

Contaminated packaging : Empty remaining contents.
Empty containers should be taken to local recyclers for disposal.
Dispose of as unused product.
Empty remaining contents.
Dispose of as unused product.
Do not re-use empty containers.

SECTION 14. TRANSPORT INFORMATION

International Regulations

UNRTDG

Not regulated as a dangerous good

IATA-DGR

Not regulated as a dangerous good

IMDG-Code

Not regulated as a dangerous good

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code

Not applicable for product as supplied.

National Regulations

49 CFR

Not regulated as a dangerous good

SAFETY DATA SHEET



ELOTEX SEAL81

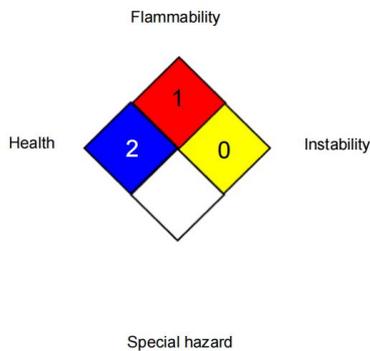
Version 1.0 Revision Date: 12/14/2021 SDS Number: 000000048943 Date of last issue: -
Date of first issue: 12/14/2021

SECTION 15. REGULATORY INFORMATION

SECTION 16. OTHER INFORMATION

Further information

NFPA 704:



HMIS® IV:

HEALTH	/	2
FLAMMABILITY		1
PHYSICAL HAZARD		0

HMIS® ratings are based on a 0-4 rating scale, with 0 representing minimal hazards or risks, and 4 representing significant hazards or risks. The "/" represents a chronic hazard, while the "/" represents the absence of a chronic hazard.

Full text of other abbreviations

AIC - Australian Inventory of Industrial Chemicals; ASTM - American Society for the Testing of Materials; bw - Body weight; CERCLA - Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act; CMR - Carcinogen, Mutagen or Reproductive Toxicant; DIN - Standard of the German Institute for Standardisation; DOT - Department of Transportation; DSL - Domestic Substances List (Canada); ECx - Concentration associated with x% response; EHS - Extremely Hazardous Substance; ELx - Loading rate associated with x% response; EmS - Emergency Schedule; ENCS - Existing and New Chemical Substances (Japan); ErCx - Concentration associated with x% growth rate response; ERG - Emergency Response Guide; GHS - Globally Harmonized System; GLP - Good Laboratory Practice; HMIS - Hazardous Materials Identification System; IARC - International Agency for Research on Cancer; IATA - International Air Transport Association; IBC - International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk; IC50 - Half maximal inhibitory concentration; ICAO - International Civil Aviation Organization; IECSC - Inventory of Existing Chemical Substances in China; IMDG - International Maritime Dangerous Goods; IMO - International Maritime Organization; ISHL - Industrial Safety and Health Law (Japan); ISO - International Organisation for Standardization; KECl - Korea Existing Chemicals Inventory; LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population; LD50 - Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose); MARPOL - International Convention for the Prevention of Pollution from Ships; MSHA - Mine Safety and Health Administration; n.o.s. - Not Otherwise Specified; NFPA - National Fire Protection Association; NO(A)EC - No Observed (Adverse) Effect Concentration; NO(A)EL - No Observed (Adverse) Effect Level; NOELR - No Observable Effect Loading Rate; NTP - National Toxicology Program; NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals; OECD - Organization for Economic Co-operation and Develop-

SAFETY DATA SHEET



ELOTEX SEAL81

Version	Revision Date:	SDS Number:	Date of last issue: -
1.0	12/14/2021	000000048943	Date of first issue: 12/14/2021

ment; OPPTS - Office of Chemical Safety and Pollution Prevention; PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance; PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances; (Q)SAR - (Quantitative) Structure Activity Relationship; RCRA - Resource Conservation and Recovery Act; REACH - Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals; RQ - Reportable Quantity; SADT - Self-Accelerating Decomposition Temperature; SARA - Superfund Amendments and Reauthorization Act; SDS - Safety Data Sheet; TCSI - Taiwan Chemical Substance Inventory; TSCA - Toxic Substances Control Act (United States); UN - United Nations; UNRTDG - United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods; vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative

Revision Date : 12/14/2021

The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, information and belief at the date of its publication. The information given is designed only as a guidance for safe handling, use, processing, storage, transportation, disposal and release and is not to be considered a warranty or quality specification. The information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process, unless specified in the text.

US / EN

附件 13 氟改性树脂 MSDS



化学品安全技术说明书

ETERSOL 4312 ETERNAL MATERIALS CO., LTD

版本号: 2.2.1.1
化学品安全技术说明书 - 按照 GB / T 16483(2008) · GB / T 17519(2013) 编制

Chemwatch 危害警报代码 : : 0

制表日期: 07/21/2021
打印日期: 07/21/2021
LGHS.CHN.ZH-CHT

部分 1: 化学品及企业标识

产品名称

产品名称	ETERSOL 4312
化学品中文名	水性氟碳树脂
化学品英文名	Waterborne fluoropolymer
别名	无资料
其他识别方式	无资料

产品推荐及限制用途

相关确定用途	涂料
--------	----

制造商、输入者或供应者

企业名称	长兴材料工业(广东)有限公司
企业地址	中国广东省珠海市金湾区南水镇珠海大道9523号, 邮编519050
电话:	+86-756-726-5566
传真:	+86-756-398-5577
网站	http://www.eternal-group.com/Home/ChtIndex
电子邮件	无资料

应急电话

协会/组织	长兴材料工业(广东)有限公司工环课
应急电话:	+86-756-726-5566#235
其他应急电话号码	无资料

部分 2: 危险性概述

物质及混合物的分类

紧急情况概述

液体 ·
可与水混合 · 可燃 ·

危险性类别 [1]	不适用
-----------	-----

标签要素

GHS象形图	不适用
信号词	不适用

危险性说明

不适用

防范说明: 预防措施

不适用

防范说明: 事故响应

不适用

防范说明: 安全储存

不适用

防范说明: 废弃处置

ETERSOL 4312

不适用

物理和化学危险

- 液体 ·
- 可与水混合 · 可燃 ·
- 火灾产生有毒烟雾 ·

健康危险

吸入	不认为吸入该物质会引起对健康有害的影响或呼吸道刺激(使用动物模型根据欧盟指令分类)。然而,良好的卫生措施要将接触程度控制在最低的水平,并在工作场所采用合适的控制措施。
食入	根据欧盟指令或其它分类系统该物质未被分类为‘吞咽有害’。这是因为缺乏确凿的动物或人类证据。摄入该物质仍可对个体的健康造成危害,尤其是在先前存在明显器官(如肝脏、肾脏)损伤时。目前对有害或有毒物质的定义一般是根据导致死亡的剂量而不根据致病(疾病、不适)的剂量。胃肠道不适可能产生恶心和呕吐。然而,在工作场所摄入微量本物质并不认为是危险的。
皮肤接触	不认为接触该物质后产生对健康有害的影响或皮肤刺激(根据欧盟法规使用动物实验模型)。然而,良好的卫生措施要求将接触程度保持在最低水平,并在工作场所穿戴适当的手套。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。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。
眼睛	虽然不认为该液体具有刺激性(按欧盟指令分类),但是眼睛直接接触可引起暂时不适感,出现流泪或结膜变红(类似吹风机皮肤伤)。
慢性	认为长期接触该物质不会引起对健康有害的慢性影响(使用动物模型根据欧盟指令分类);但是,理所当然应当将暴露减少到最低。

环境危害

请参阅第十二部分

其他危险性质

部分 3: 成分/组成信息

物质

请参阅以下部分 - 混合物组成信息。

混合物

CAS 号码	浓度或浓度范围 (质量分数 %)	组分
机密	49-51	氟碳树脂
7732-18-5	49-51	水
<i>图例: 1. Chemwatch 等级鉴定; 2. 危险化学品分类信息表; 3. EC Directive 1272/2008 - Annex VI - 等级分类; 4. Classification drawn from C&L; *</i>		

部分 4: 急救措施

急救

眼睛接触	如果眼睛接触本产品: ▶ 立即用清水进行冲洗。 ▶ 如果刺激持续, 应就医。 ▶ 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	如果接触皮肤或头发: ▶ 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、气溶胶或燃烧产物, 将患者转移出污染区。 ▶ 一般不需采取其它措施。
食入	▶ 立即提供温杯水。 ▶ 壹般不需要急救。如有疑问, 联系毒物信息中心或医生。

对保护施救者的忠告

对医生的特别提示

对症治疗。

部分 5: 消防措施

灭火剂

- ▶ 喷水或水雾。
- ▶ 泡沫。
- ▶ 化学干粉。
- ▶ BCF(当法规允许时)。
- ▶ 二氧化碳。

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。
-------------	---

Continued...

ETERSOL 4312

灭火注意事项及防护措施

消防措施	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 通知消防队，并告知事故位置与危害特性。 ▶ 穿全身防护服，并佩戴呼吸设备。 ▶ 采取一切可能的措施防止溢出物进入下水道或水道。 ▶ 用喷雾的方法来抑制火势，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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 可燃。 ▶ 受热或接触明火，有轻微的火灾危险。 ▶ 受热可能引起膨胀或分解，导致容器急剧破裂。 ▶ 燃烧时可能释放出有毒的一氧化碳(CO)烟雾。 ▶ 可能释放出刺鼻的烟雾。 ▶ 含有可燃性物质的烟雾可能具有爆炸性。 <p>燃烧产品包括： 二氧化碳 (CO₂) 其它热解产物的典型燃烧有机材料制成。</p>

部分 6: 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

请参见第8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

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

小量泄漏	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 清除所有点火源。 ▶ 立即清理所有泄漏物。 ▶ 避免接触皮肤和眼睛避免吸入蒸气，避免接触皮和眼睛。 ▶ 使用采用防护设备以控制人员接触。 ▶ 用沙子、土、惰性物质或硅藻土来收集并吸附泄漏物。 ▶ 擦除。 ▶ 放入合适的、贴有标签的容器中，以便进行废弃处置。
大量泄漏	<p>中等程度的危害。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 疏散所有工作人员，向上风向转移。 ▶ 报告消防队，并告知他们事故地点和危害特性。 ▶ 必须戴呼吸设备和保护手套。 ▶ 采取一切可能的措施防止溢出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。 ▶ 用沙子、土或硅藻土吸收溢出物。 ▶ 将收集的可回收的产品放在贴有标签的容器里，以便回收利用。 ▶ 用沙、土或硅藻土吸收残留的产品。 ▶ 收集固体残留物，密封于贴有标签的桶里，以便废弃处置。 ▶ 冲洗泄漏区域，并防止进入下水道。 ▶ 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SDS的第八部分。

部分 7: 操作处置与储存

操作处置注意事项

安全操作	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 避免所有接触，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。 ▶ 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。
其他信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 储存于原装容器中。 ▶ 保持容器安全密封。 ▶ 禁止吸烟、明火或点火源。

Continued...

ETERSOL 4312

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 储存在阴凉、干燥、通风良好的地方。 ▶ 存储于远离不相容材料及食品容器的地方。 ▶ 防止容器受到物理损坏，并且要定期检查泄漏情况。 ▶ 遵从制造商储存和处理方面的建议。
--	---

储存注意事项

适当容器	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 金属罐或桶。 ▶ 按照生产商推荐的方法进行包装。 ▶ 检查所有容器保证标签清晰、无泄漏。
储存禁配	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 防止污染源、食品、饲料或种子。 ▶ 避免与氧化剂反应

部分 8: 接触控制和个体防护

控制参数

职业接触限值

成分数据

无资料

紧急限制

成分	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
ETERSOL 4312	无资料	无资料	无资料

成分	原IDLH	修订IDLH
氟碳树脂	无资料	无资料

物料数据

接触控制

工程控制	<p>采用工程控制消除危害，或在工人和危害之间设置一道屏障。精心设计的工程控制可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。</p> <p>工程控制的基本类型有： 通过改变作业活动或工艺流程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，以及能策略性地为工作场所“添加新空气”、“排除旧空气”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。 雇主可能使用多种类型的控制措施以防止雇员的过度暴露。 在正常操作条件下，一般排气系统就足够了。如果存在过度接触风险，佩戴SAA认可的呼吸器，呼吸器的正确尺寸是取得充足保护的基本条件。在仓库或封闭的储存场所要提供足够的通风。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”。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物类型：</th> <th>空气速度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>从储罐挥发的溶剂、蒸气、脱脂剂等(在静止空气中)</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100f/min)</td> </tr> <tr> <td>浇注作业、间歇性容器充装、低速传送器输送、焊接、喷雾、电镀酸雾、酸洗等产生的气溶胶、烟雾(缓慢释放进入空间)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200f/min)</td> </tr> <tr> <td>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)</td> <td>1-2.5 m/s (200 - 500 f/min)</td> </tr> <tr> <td>研磨、喷砂、滚筒抛光、高速转轮产生的粉尘(高速释放进入存在高速空气运动的空间)</td> <td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min)</td> </tr> </tbody> </table> <p>在以上每一范围内，合适的值取决于以下条件：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>范围低值</th> <th>范围高值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 室内空气小或适于捕集</td> <td>1. 室内空气引起干扰</td> </tr> <tr> <td>2. 低毒或令人感觉不适的污染物</td> <td>2. 高毒性污染物</td> </tr> <tr> <td>3. 间歇性、量少</td> <td>3. 量大、使用多</td> </tr> <tr> <td>4. 天棚大，或大气团流动</td> <td>4. 天棚小，仅局部控制</td> </tr> </tbody> </table> <p>简单的理论即可以证明，随着与简易抽风管开口距离的增加，气流速度迅速下降。气流速度与开口距离的平方成反比（在简单情况下）。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管的功能下降，所以安装或使用排气系统时，理论空气速度必须增高 10 倍或更高。</p>	污染物类型：	空气速度	从储罐挥发的溶剂、蒸气、脱脂剂等(在静止空气中)	0.25-0.5 m/s (50-100f/min)	浇注作业、间歇性容器充装、低速传送器输送、焊接、喷雾、电镀酸雾、酸洗等产生的气溶胶、烟雾(缓慢释放进入空间)	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)	研磨、喷砂、滚筒抛光、高速转轮产生的粉尘(高速释放进入存在高速空气运动的空间)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min)	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. 低毒或令人感觉不适的污染物	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
	污染物类型：	空气速度																			
从储罐挥发的溶剂、蒸气、脱脂剂等(在静止空气中)	0.25-0.5 m/s (50-100f/min)																				
浇注作业、间歇性容器充装、低速传送器输送、焊接、喷雾、电镀酸雾、酸洗等产生的气溶胶、烟雾(缓慢释放进入空间)	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)																				
研磨、喷砂、滚筒抛光、高速转轮产生的粉尘(高速释放进入存在高速空气运动的空间)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min)																				
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. 低毒或令人感觉不适的污染物	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																				
个体防护装备																					
眼面防护	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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浓缩的刺激物。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。一旦出现眼睛发红或有刺激感，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。 																				
皮肤防护	<p>请参阅手防护：以下</p>																				

Continued...

ETERSOL 4312

手/脚的保护	<p>戴一般防护手套，如轻质橡胶手套。</p> <p>选择合适的手套不仅取决于材料，而且还取决于材料的质量，不同的制造商都有不同，如果化学试剂是几种物质的制剂，则手套材料的电阻无法事先计算，因此必须在应用前进行检查。</p> <p>物质的确切突破时间必须从防护手套的制造商获得，并必须在做出最终选择时加以观察。</p> <p>个人卫生是有效手部护理的关键因素，手套必须戴在干净的手上。使用手套后，双手应彻底清洗和干燥，推荐使用无香味的润肤霜。</p> <p>手套类型的适用性和耐用性取决于使用情况，选择手套的重要因素有：</p> <ul style="list-style-type: none"> ·联系的频率和时间； ·手套材料耐化学性 ·手套厚度 ·灵巧性 <p>选择符合相关标准(如欧洲EN 374、美国F739、AS/NZS 2161.1或相应国家标准)的手套。</p> <ul style="list-style-type: none"> ·当可能长时间或频繁重复接触时，建议使用防护等级为5级或更高的手套(根据EN 374、AS/NZS 2161.10.1或国家等效标准，突破时间超过240分钟)。 ·当只需要短暂接触时，建议使用防护等级为3或更高的手套(根据EN 374、AS/NZS 2161.10.1或国家等效标准，突破时间大于60分钟)。 ·有些聚合物手套受移动的影响较小，在考虑长期使用手套时应考虑这一点。 ·更换污染手套。 <p>按照ASTM F-739-96的定义，手套的等级为：</p> <ul style="list-style-type: none"> ·突破时间> 480分钟 最佳 ·突破时间> 20分钟 好 ·突破时间< 20分钟 一般 ·手套材料退化差 <p>对于一般应用，推荐厚度通常大于0.35 mm的手套。</p> <p>需要强调的是，手套的厚度并不能很好地预测手套对特定化学物质的抗性，因为手套的渗透率将取决于手套材料的确切成分。因此，手套的选择也要考虑任务要求和突破时间的了解。</p> <p>手套的厚度也可能因手套制造商、手套类型和手套型号而有所不同，因此，应始终考虑制造商的技术数据，以确保为任务选择最合适的手套。</p> <p>注:根据所进行的活动，特定任务可能需要不同厚度的手套，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> ·如果需要高度的手工灵巧性，可能需要更薄的手套(0.1 mm或以下)，然而，这些手套可能只提供短暂的保护，通常只用于一次使用，然后被处理。 ·如果存在机械(以及化学)风险，即存在磨损或穿刺的可能性，可能需要更厚的手套(最高3 mm或以上) <p>手套必须戴在干净的手上。使用手套后，双手应彻底清洗和干燥，推荐使用无香味的润肤霜。</p>
身体防护	请参阅其他防护: 以下
其他防护	<p>操作处置少量本品时，不需要任何特殊设备。</p> <p>在其它情况下，需要：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 工作服。 ▶ 护肤脂。 ▶ 洗眼装置。

呼吸系统防护

充足容量的A种过滤器

呼吸器种类和型号的选择取决于呼吸区域污染物的等级以及污染物的化学性质，防护系数（定义为面具外对面具内污染物的比率）也是重要的方面。

呼吸区域等级 ppm (体积)	最大防护系数	半面具呼吸器	全面具呼吸器
1000	10	A-AUS	-
1000	50	-	A-AUS
5000	50	空气管路*	-
5000	100	-	A-2
10000	100	-	A-3
	100+		空气管路**

*- 连续流 **- 连续流或正压需求

滤罐型呼吸器不应用于紧急入口或蒸气浓度或氧含量未知的区域，一旦通过呼吸器检测到任何气味，必须提醒佩戴者立即离开被污染的区域，气味可能表明呼吸器未正常工作，蒸汽浓度过高，或呼吸器佩戴不正确。由于这些限制，唯一恰当的做法就是限制使用滤罐型呼吸器。

部分 9: 理化特性

基本物理及化学性质

外观	乳白		
物理状态	液体	相对密度 (水 = 1)	1.08-1.10
气味	无资料	分配系数 正辛醇/水	无资料
气味阈值	无资料	自燃温度 (°C)	无资料
pH (按供应)	8.5-9.5	分解温度	无资料
熔点/冰点 (°C)	无资料	粘性 (cSt)	<500
初馏点和沸点范围 (°C)	>100	分子量 (g/mol)	无资料

Continued...

ETERSOL 4312

闪点 (°C)	>100	味	无资料
蒸发速率	无资料	爆炸性质	无资料
易燃性	不适用	氧化性质	无资料
爆炸上限 (%)	无资料	表面张力 (dyn/cm or mN/m)	无资料
爆炸下限 (%)	无资料	挥发性成份 (% 体积)	无资料
蒸气压 (kPa)	无资料	气体组	无资料
水中溶解度	混溶	溶液的pH值 (%)	无资料
蒸气密度 (空气=1)	无资料	VOC g/L	无资料

部分 10: 稳定性和反应性

反应性	请参阅第7部分
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

部分 11: 毒理学信息

ETERSOL 4312	毒性	刺激性
	无资料	无资料
氟碳树脂	毒性	刺激性
	无资料	无资料

图例: 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-化学物质毒性作用记录 - *数值取自制造商的SDS

急性毒性	✗	致癌性	✗
皮肤刺激/腐蚀	✗	生殖毒性	✗
严重损伤/刺激眼睛	✗	特异性靶器官系统毒性 - 一次接触	✗
呼吸或皮肤过敏	✗	特异性靶器官系统毒性 - 反复接触	✗
诱变性	✗	吸入的危险	✗

图例: ✗ - 数据不可用或不填写分类标准
✔ - 有足够数据做出分类

部分 12: 生态学信息

生态毒性

ETERSOL 4312	终点	测试持续时间 (小时)	种类	价值	源
	无资料	无资料	无资料	无资料	无资料
氟碳树脂	终点	测试持续时间 (小时)	种类	价值	源
	无资料	无资料	无资料	无资料	无资料

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 (QSAR) - 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

持久性和降解性

成分	持久性: 水/土壤	持久性: 空气
	无可用的所有成分	无可用的所有成分

Continued...

潜在的生物累积性

成分	生物积累
	无可用数据的所有成分

土壤中的迁移性

成分	迁移性
	无可用数据的所有成分

其他不良效应

部分 13: 废弃处置

废弃处置

废弃化学品:	<p>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。</p> <p>控制级别体系基本是一致的 - 产品使用者必须调查研究：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 尽量减少产生废物 ▶ 如果有可能，重新使用废物（当废物本身有用途时） ▶ 如果有可能，将废物回收 ▶ 如果废物无法重新使用或回收，将它处置或销毁 <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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，或咨询制造商有关回收的方法。 ▶ 咨询地方废物管理部门有关废弃处置的方法。 ▶ 残留物应在经批准的场所进行掩埋或焚毁。 ▶ 如有可能，回收容器，或在经批准的填埋场进行废弃处理。
污染包装物:	请参阅以上部分
运输注意事项:	请参阅以上部分

部分 14: 运输信息

包装标志

海洋污染物	无
-------	---

陆上运输(UN): 不被管制为危险品运输

空运(ICA0-IATA / DG): 不被管制为危险品运输

海运(IMDG-Code / GGVSee): 不被管制为危险品运输

根据MARPOL的附录II和IBC代码进行散装运输

不适用

散装运输按照MARPOL附则V和IMSBC规则

产品名称	团体
氟碳树脂	无资料

散装运输按照ICG代码

产品名称	船只类型
氟碳树脂	无资料

注意事项运输

包装方法

请参阅第7部分

部分 15: 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

氟碳树脂 出现在以下法规中

无资料

国家/地区名录收录情况

化学物质名录	情况
澳大利亚 - AIC / 澳大利亚非工业用途	否 (氟碳树脂)

Continued...

化学物质名录	情况
加拿大 - DSL	否 (氟碳树脂)
Canada - NDSL	否 (氟碳树脂)
中国 - IECSC	否 (氟碳树脂)
欧盟 - EINECS / ELINCS / NLP	否 (氟碳树脂)
日本 - ENCS	否 (氟碳树脂)
韩国 - KECI	否 (氟碳树脂)
新西兰 - NZIoC	否 (氟碳树脂)
菲律宾 - PICCS	否 (氟碳树脂)
美国 - TSCA	否 (氟碳树脂)
台湾 - TCSI	是
墨西哥 - INSQ	否 (氟碳树脂)
越南 - NCI	否 (氟碳树脂)
俄罗斯 - FBEPH	否 (氟碳树脂)
图例:	是=所有注明CAS编号的化学品成分都在清单中。 否=一个或多个CAS所列成分没有在库存和/或不从豁免清单 (见括号中的具体成分)

部分 16: 其他信息

修订日期:	07/21/2021
最初编制日期	10/18/2018

其他资料

该制备及其单独组分的分类是基于官方和权威的资料, 以及Chemwatch分类专家委员会使用已有的参考文献来确定的。

(物料) 安全数据单SDS作为危害信息的交流工具, 应该被用来协助风险评估。很多因素可以用来决定是否需报告危害在工作场所或其它安置是否为危险。危险性可以通过参考接触情况而决定。使用规模程度, 使用的频率和现有或可用的工程控制都是必须要考虑的。

缩略语和首字母缩写

PC - TWA: 时间加权平均容许浓度 (Permissible Concentration-Time Weighted Average)指以时间为权重规定的 8 h 工作日, 4 0h 工作周的平均容许接触浓度。
 PC - STEL: 短时间接触容许浓度 (Permissible Concentration-Short Term Exposure Limit)指在遵守PC - TWA前提下允许短时间 (1 5 min) 接触的最高浓度。
 IARC: 国际癌症研究机构 (International Agency for Research on Cancer)。
 ACGIH: 美国政府工业卫生学家会议 (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)。
 STEL: 短期接触限值 (Short Term Exposure Limit)。
 TEEL: 临时紧急暴露限值 (Temporary Emergency Exposure Limit)。
 IDLH: 立即危及生命或健康的浓度 (Immediately Dangerous to Life or Health Concentrations)。
 OSF: 气味安全系数 (Odour Safety Factor)。
 NOAEL: 未观察到不良效应的水平 (No Observed Adverse Effect Level)。
 LOAEL: 最低观测不良效应水平 (Lowest Observed Adverse Effect Level)。
 TLV: 阈限值 (Threshold Limit Value)。
 LOD: 检测下限 (Limit Of Detection)。
 OTV: 气味阈值 (Odour Threshold Value)。
 BCF: 生物富集系数 (BioConcentration Factors)。
 BEI: 生物接触指数 (Biological Exposure Index)。

免责声明

本SDS的信息仅用于所指定的产品, 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。

AuthorTe由Chemwatch 公司版权所有。

附件 14 可再分散乳胶粉 MSDS



化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

ELOTEX FX7000

版本 1 修订日期: 24. 11. 2017 打印日期: 24. 07. 2020 CN / ZH
最初编制日期: 16. 12. 2014

一 化学品及企业标识

产品信息
贸易名称 : ELOTEX FX7000

物质/混合物的使用 : 主要用途: 只用于工业用途。

制造商或供应商名称 : Celanese (Shanghai) Polymers Co., Ltd.
No 275, HuaJia Road, Songjiang Industrial Estate
CN 201611 Shanghai
中国

电话号码 : +862137746188
传真 : +862137772515
电子邮件地址 : contact.elotex@nouryon.com
应急咨询电话 : 24 hours:+31 57 06 79211, CHEMTREC-USA:1-800-424-9300,
CHEMTREC outside USA +1-703-527-3887, CANUTEC-CANADA:1-
613-996-6666, 化学事故应急咨询电话: 国家化学事故应急响应中心 +86 532 8388 9090

2. 危险性概述

紧急情况概述

外观与性状	
形状	粉末
颜色	白色
气味	温和的
GB 6944/12268	不作为危险品管理
危险性概述	
一般的建议	无需特别急救措施的危害。 对症治疗。
物理和化学危险	无数据资料
健康危害	
吸入	产品粉尘可能会刺激呼吸系统。

ELOTEX FX7000

版本 1

修订日期: 24. 11. 2017

打印日期: 24. 07. 2020

CN / ZH

皮肤	产品粉尘可能会刺激皮肤。
眼睛	产品粉尘会刺激眼睛。
食入	肠胃不适
环境危害	未见报道。

GHS危险性类别

非危险物质或混合物。

GHS标签要素

非危险物质或混合物。

物理和化学危险

无数据资料

健康危害

吸入 : 产品粉尘可能会刺激呼吸系统。

皮肤 : 产品粉尘可能会刺激皮肤。

眼睛 : 产品粉尘会刺激眼睛。

食入 : 肠胃不适

其他信息 : 无进一步资料。

测试结果

急性经口毒性 : LD50: > 5,000 mg/kg
种属: 大鼠
方法: 计算方法

环境危害

未见报道。

其他危害

粉尘爆炸的风险。
无进一步资料。

ELOTEX FX7000

版本 1

修订日期: 24. 11. 2017

打印日期: 24. 07. 2020

CN / ZH

3. 成分/组成信息

通用名称 : 苯乙烯和丙烯酸单体以及添加剂结合的聚合物
产品类别 : 混合物

危险物质

化学品名称	化学文摘登记号 (CAS No.)	分类	浓度或浓度范围 [%]
Calcium magnesium carbonate	16389-88-1		>= 10 - < 20

4. 急救措施

一般的建议 : 无需特别急救措施的危害。
对症治疗。

吸入 : 转移至新鲜空气处。
让患者保持暖和和休息。
用水冲洗鼻子和嘴

皮肤接触 : 脱去被污染的衣服和鞋。
用清水冲洗。

眼睛接触 : 用大量水冲洗。
取下隐形眼镜。
保护未受伤的眼睛。
冲洗时保持眼睛睁开。
如果眼睛刺激持续, 就医。

食入 : 用水漱口, 然后大量饮水。
切勿给失去知觉者喂食任何东西。
如果症状持续, 请就医。

对医生的特别提示

症状 : 无已知的或预期的症状。

处理 : 对症治疗。

5. 消防措施

灭火方法及灭火剂 : 水雾
泡沫

不合适的灭火剂 : 二氧化碳(CO2)
大量水喷射

特别危险性 / 由此化学品引发的特殊的危害 : 不要让粉尘堆积在地板和支架上, 以避免被蔓延的火焰或二次爆炸点燃的风险。

ELOTEX FX7000

版本 1

修订日期: 24. 11. 2017

打印日期: 24. 07. 2020

CN / ZH

燃烧产物	: 已知无有害燃烧产物
消防人员的特殊保护装备	: 在着火情况下, 佩戴自给式呼吸器。
其他信息	: 化学火灾的标准程序。

6. 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序

个人的预防措施	: 避免粉尘生成。
应急处理	: 遵循安全处置建议和个人防护装备建议。
环境保护措施	: 设法防止进入下水道和河道。
清除方法 / 围堵的方法	: 收集和处置时不要产生粉尘。 扫掉和铲掉。 放入合适的封闭的容器中待处理。
参考其他部分	: 有关个人防护, 请看第8部分。 关于处理问题, 详见第 13 部分。

7. 操作处置与储存

操作处置

安全处置注意事项	: 有关个人防护, 请看第8部分。 避免产生粉尘。 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。 操作现场不得进食、饮水或吸烟。
防火防爆的建议	: 在有粉尘生成的地方, 提供合适的排风设备。 应使用不产生火花的工具。 采取措施防止静电积聚。
粉尘爆炸级别	: St1

储存

储存区域和容器的要求	: 保存在干燥处。 存放在原来的容器中, 置于室温下。 保持容器密闭。
一般贮存建议	: 与其它产品贮存在一起时无特殊的限制。
其他理化性质	: 按指导方法贮存和使用不会产生分解。

ELOTEX FX7000

版本 1

修订日期: 24. 11. 2017

打印日期: 24. 07. 2020

CN / ZH

8. 接触控制和个体防护

危害组成及职业接触限值

成分	化学文摘登记号(CAS No.)	值	控制参数	更新	依据	接触形式
Calcium magnesium carbonate	16389-88-1	PC-TWA	8 mg/m ³	2007-04-27	GBZ 2.1-2007	总粉尘
		PC-TWA	4 mg/m ³	2007-04-27	GBZ 2.1-2007	呼吸性粉尘
		PC-TWA	4 mg/m ³	2007-04-27	GBZ 2.1-2007	呼吸性粉尘
粉尘		TWA	4 mg/m ³		GBZ 2.1-2007	总粉尘

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
BEL: Biological Exposure Index
MAC: Maximum Allowable Concentration
NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health
OEL: 职业接触限值。
STEL: 短期暴露极限
TWA: 时间加权平均值 (TWA)

适当的技术控制

在有粉尘生成的地方, 提供合适的排风设备。

个体防护装备

呼吸系统防护 : 一般来说无需个人呼吸防护设备。
在有灰尘、蒸汽或者喷雾剂的环境下, 请使用带过滤器的防毒面具。
带有颗粒过滤材料的半面罩 P2(欧洲标准 EN 143)

手防护 : 如长期的或重复的接触, 要戴防护手套。
符合EN 374的防护手套。

眼面防护 : 带有防护边罩的安全眼镜符合 EN166要求

皮肤和身体防护 : 实验服
脱掉污染的衣服, 并在重新使用之前洗净。

卫生措施 : 按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。
休息前及工作结束时洗手。
使用时, 严禁饮食及吸烟。

环境暴露控制

ELOTEX FX7000

版本 1

修订日期: 24. 11. 2017

打印日期: 24. 07. 2020

CN / ZH

一般的建议 : 设法防止进入下水道和河道。

9. 理化特性

外观与性状

形状 : 粉末
颜色 : 白色
气味 : 温和的
气味阈值 : 无数据资料

安全数据

pH值 : 7.5 - 9.5 在 10 % 溶液
熔点/熔点范围 : 不适用
沸点/沸程 : 不适用
闪点 : 不适用
点火温度 : > 200 ° C
方法: 根据EN 50281-2-1自燃的尘雾
蒸发速率 : 不适用
易燃性(固体, 气体) : 此产品不易燃。
可燃固体
易燃(液体) : 不适用
爆炸下限 : 15,000 mg/m³
爆炸上限 : 不适用
蒸气压 : 不适用
蒸气密度 : 不适用
密度/相对密度 : 不适用
体积密度 : 350 - 550 kg/m³
水溶性 : 可分散的
其它溶剂中的溶解度 : 不适用
正辛醇/水分配系数 : 无数据资料
自燃温度 : 无数据资料

ELOTEX FX7000

版本 1

修订日期: 24. 11. 2017

打印日期: 24. 07. 2020

CN / ZH

分解温度	: 无数据资料
动力黏度	: 不适用
运动黏度	: 不适用
粉尘爆炸级别	: St1
爆炸特性	: 粉尘在空气中可能会形成爆炸性的混合物。
氧化性	: 未归类为氧化性物质。

此安全技术说明书仅包含有关安全的信息，不能代替任何产品信息或产品指标。

10. 稳定性和反应性

应避免的条件	: 未见报道。
禁配物	: 未见报道。
危险的分解产物	: 没有危险的分解产物。
热分解	: 无数据资料
反应性	: 正常条件下稳定。
稳定性	: 在建议的贮存条件下是稳定的。
危险反应	: 粉尘在空气中可能会形成爆炸性的混合物。

11. 毒理学信息

产品信息:

危险性概述

急性毒性	: 根据现有信息无需进行分类。
皮肤腐蚀/刺激	: 根据现有信息无需进行分类。
严重眼睛损伤/眼刺激	: 根据现有信息无需进行分类。
呼吸或皮肤过敏	: 呼吸过敏: 根据现有信息无需进行分类。 皮肤过敏: 根据现有信息无需进行分类。
生殖细胞致突变性	: 根据现有信息无需进行分类。
致癌性	: 根据现有信息无需进行分类。
生殖毒性	: 根据现有信息无需进行分类。
特异性靶器官系统毒性- 一次	: 根据现有信息无需进行分类。

ELOTEX FX7000

版本 1

修订日期: 24. 11. 2017

打印日期: 24. 07. 2020

CN / ZH

接触
特异性靶器官系统毒性- 反复 : 根据现有信息无需进行分类。
接触
吸入危害 : 根据现有信息无需进行分类。

潜在的健康影响

吸入 : 产品粉尘可能会刺激呼吸系统。
皮肤 : 产品粉尘可能会刺激皮肤。
眼睛 : 产品粉尘会刺激眼睛。
食入 : 肠胃不适
医疗状况恶化 : 未见报道。
过度暴露的症状 : 无已知的或预期的症状。

毒理学评估

其他信息 : 无进一步资料。

测试结果

急性经口毒性 : LD50: > 5,000 mg/kg
种属: 大鼠
方法: 计算方法

成分的毒性资料:

测试结果

组分: Calcium magnesium carbonate

急性经口毒性 : LD50: > 5,000 mg/kg
种属: 大鼠

12. 生态学信息

产品信息:

生态毒理评估

其它生态信息 : 未见报道。

测试结果

生态毒理作用

对鱼类的毒性 : 无数据资料

ELOTEX FX7000

版本 1

修订日期: 24. 11. 2017

打印日期: 24. 07. 2020

CN / ZH

处置信息 (持久性和降解性)

- 生物蓄积 : 不太可能生物蓄积。
- 迁移性 : 无数据资料
- 生物降解性 : 不易快速生物降解的。

成分:

测试结果

组分: Calcium magnesium carbonate

生态毒理作用

- 对鱼类的毒性 : LC50: > 1, 000 mg/l
暴露时间: 96 h
种属: 鱼
- 对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : LC50: > 5, 000 mg/l
暴露时间: 48 h
种属: Daphnia (水蚤)

处置信息 (持久性和降解性)

- 生物蓄积 : 不太可能生物蓄积。
- 生物降解性 : 结果: 不易快速生物降解的。

13. 废弃处置

- 产品 : 不要将废水排入下水道。
不要用化学物质或使用过的容器去污染水池, 水道和沟渠。
根据当地的法规处理该物质/容器。
- 污染包装物 : 倒空剩余物。
按未用产品处置。
应将空容器送至许可的废弃物处理场所循环利用或处置。

14. 运输信息

国际法规

ADR
不作为危险品管理

UNRTDG

ELOTEX FX7000

版本 1

修订日期: 24. 11. 2017

打印日期: 24. 07. 2020

CN / ZH

不作为危险品管理

IATA-DGR

不作为危险品管理

IMDG-Code

不作为危险品管理

按《MARPOL73/78公约》附则II和IBC规则

不适用于供应的产品。

有关运输的详细信息

根据运输法规，未被分类为危险品。

国内法规

GB 6944/12268

不作为危险品管理

15. 法规信息

状态通知

DSL	: 是. 本品中的所有成分都在加拿大DSL清单中
AICS	: 是. 存在于或符合现有名录
NZIoC	: 是. 存在于或符合现有名录
ENCS	: 是. 存在于或符合现有名录
ISHL	: 是. 存在于或符合现有名录
KECI	: 是. 存在于或符合现有名录
PICCS	: 是. 存在于或符合现有名录
IECSC	: 是. 存在于或符合现有名录
TCSI	: 是. 存在于或符合现有名录
TSCA	: 是. 本品中的所有化学物质或者列于 TSCA 目录中, 或者符合TSCA目录的豁免要求。

有关缩写词的解释, 请参阅第 16 部分。

适用法规

其他信息

职业病防治法

16. 其他信息

缩略语和首字母缩写

GBZ 2.1-2007	: 工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素
GBZ 2.1-2007 / TWA	: 时间加权平均值
GBZ 2.1-2007 / PC-TWA	: 时间加权平均容许浓度

AICS - 澳大利亚化学物质名录; ANTT - 巴西国家陆路运输机构; ASTM - 美国材料实验协会; bw - 体重; CMR - 致癌、致突变性或生殖毒性物质; CPR - 受管制产品法规; DIN - 德国标准化学会; DSL - 加拿大国内化学物质名录; ECx - 引起x%效应的浓度; ELx - 引起x%效应的负荷率; EmS - 应急措

ELOTEX FX7000

版本 1

修订日期: 24. 11. 2017

打印日期: 24. 07. 2020

CN / ZH

施; ENCS - 日本现有和新化学物质名录; ErCx - 引起x%生长效应的浓度; ERG - 应急指南; GHS - 全球化学品统一分类和标签制度; GLP - 合格实验室规范; IARC - 国际癌症研究机构; IATA - 国际航空运输协会; IBC - 国际散装运输危险化学品船舶构造和设备规则; IC50 - 半抑制浓度; ICAO - 国际民用航空组织; IECSC - 中国现有化学物质名录; IMDG - 国际海运危险货物; IMO - 国际海事组织; ISHL - 日本工业安全和健康法案; ISO - 国际标准化组织; KECI - 韩国现有化学物质名录; LC50 - 测试人群半数致死浓度; LD50 - 测试人群半数致死量 (半数致死量); MARPOL - 国际防止船舶造成污染公约; n. o. s. - 未另列明的; Nch - 智利认证; NO(A)EC - 无可见 (有害) 作用浓度; NO(A)EL - 无可见 (有害) 作用剂量; NOELR - 无可见作用负荷率; NOM - 墨西哥安全认证; NTP - 国家毒理学规划处; NZIoC - 新西兰化学物质名录; OECD - 经济合作与发展组织; OPPTS - 污染防治、杀虫剂和有毒物质办公室; PBT - 持久性、生物累积性和毒性的物质; PICCS - 菲律宾化学品与化学物质名录; (Q)SAR - (定量) 结构-活性关系; REACH - 欧洲议会和理事会关于化学品的注册、评估、授权和限制法规 (EC) 1907/2006 号; SADT - 自加速分解温度; SDS - 安全技术说明书; TCSI - 台湾既有化学物质清册; TDG - 危险货物运输; TSCA - 美国有毒物质控制法; UN - 联合国; UNRTDG - 联合国关于危险货物运输的建议书; vPvB - 高持久性和高生物累积性物质; WHMIS - 工作场所危险品信息系统

其他信息

文件左侧双垂直线: 表示对前一版本内容进行了修订。

此安全技术说明书提供的信息在其发布之日是准确无误的, 所给出的信息仅作为安全搬运、储存、运输、处理等的指导, 而不能被作为担保和质量指标, 此信息仅用于指定的物质而不能用于其它相关的物质, 除非特别指明。

附件 15 杀菌剂 MSDS

化学品安全资料说明书

第一部分 化学商品及厂商资料

化学品名称: MBP123(CIT/MIT)

生产商名称: MINGING

Goethestrasse 159 D-24306 Leipzig Germany 57604

代理商: 深圳市明佳科技有限公司

电话: 86 755 83652366 传真: 86 755 83652566

第二部分 成分/组成信息

成分	含量
异噻唑啉酮	2.5%

第三部分 危险性概述

危险性类别: 稀释物与浓缩物及运输过程中均不存在危险性。

侵入途径: 吸入、食入、经皮吸收均对人体有害。

健康危害: 偶有不良反应。

环境危害: 无。

燃爆危险: 不爆炸、不燃烧。

第四部分 急救措施

皮肤接触: 时有过敏现象,需用0.1mol/lNa2s2so3水洗净。

眼睛接触: 若溅入,立即用大量水冲洗,严重者需送医院治疗。

吸入: 危险。

食入: 危险。

第五部分 消防措施

危险特性: 不易燃。

有害燃烧产物: 无

灭火方法及灭火剂: 适用于常用灭火方式,如:水、一氧化碳、泡沫等。

第六部分 泄露应急处理

个人防护：使用一般防护用品，例如：手套、胶鞋。

环境防护：用大量水清洗表面。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：遵照通常的化学操作规程，无特别限制。

储存注意事项：密闭容器阴凉处贮存。

第八部分 接触控制/个体防护

工程控制：不要与铁、铜、铝、铵离子材料混合。

人身保护装备：使用雾化或气溶胶设备时，请戴简单的防护面具。

正常保护和卫生措施：遵守通常的化学操作规程，休息前、工作后要洗手。

第九部分 理化特性

外观与性状：淡黄色透明液体

气味：稍有气味

pH: 2.0-5.0

沸点: 100℃

闪点: /

可燃性: 不燃烧

自燃温度: /

爆炸性: 不爆炸

气压: 27℃时, 约2000 帕

密度(20℃): 1.02-1.04 g/cm³

水溶性: 好

油溶性: 不溶

主要用途: 工业杀菌剂, 消毒剂

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性: 好, 无不良反应

禁配物: 可与阴离子、非离子和各种阴离子型的乳化剂配伍。

避免接触的条件: 无

聚合危害: 不能发生

分解产物:

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：LD50（小鼠口服）> 1,020 mg/kg，属实际低毒级。

急性中毒：无

慢性中毒：无

刺激性：轻微

致突变性：无

致畸性：无

致癌性：无

第十二部分 生态学资料

生态毒理毒性：无

生物降解性：易降解。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质：非危险品。

废弃处置方法：按照当地法规处理。

第十四部分 运输信息

包装方法：25kg 塑料桶。

运输注意事项：非危险品。

第十五部分 法规信息

依据我国对危险化学品的分类，属非危险物品。

附件 16 纤维素醚 MSDS

羟丙基甲基纤维素化学品安全技术说明书

说明书目录

第一部分	化学品名称	第九部分	理化特性
第二部分	成分/组成信息	第十部分	稳定性和反应活性
第三部分	危险性概述	第十一部分	毒理学资料
第四部分	急救措施	第十二部分	生态学资料
第五部分	消防措施	第十三部分	废弃处置
第六部分	泄漏应急处理	第十四部分	运输信息
第七部分	操作处置与储存	第十五部分	法规信息
第八部分	接触控制/个体防护	第十六部分	其他信息

第一部分：化学品名称

化学品中文名称：羟丙基甲基纤维素
 化学品英文名称：Hydroxypropyl methyl cellulose
 中文名称 2：纤维素醚
 英文名称 2：cellulose methyl ether
 技术说明书编码：2448
 CAS No.：9004-67-5
 分子式：
 分子量：40000~200000

第二部分：成分/组成信息

有害物成分	含量	CAS No.
无		9004-67-5

第三部分：危险性概述

危险性类别：
 侵入途径：
 健康危害：对眼睛和皮肤有刺激作用。动物实验表明，食入或与皮肤和粘膜接触无害，但静脉或腹腔注射时有较强的毒性。人一次口服 5~10g，基本上能随大便全部排出。
 环境危害：
 燃爆危险：本品可燃，稍具刺激性。

第四部分：急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。



眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入：脱离现场至空气新鲜处。

食入：饮足量温水，催吐。就医。

第五部分：消防措施

危险性：遇明火、高热可燃。其粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。

灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

第六部分：泄漏应急处理

应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘口罩，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。少量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于密闭容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

第七部分：操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，局部排风。防止粉尘释放到车间空气中。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。避免产生粉尘。避免与氧化剂接触。容器与传送设备要接地，防止产生静电。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。包装密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

第八部分：接触控制/个体防护

职业接触限值

中国MAC (mg/m³): 未制定标准

前苏联MAC (mg/m³): 未制定标准

TLVTN: 未制定标准

TLVWN: 未制定标准

监测方法:

工程控制: 密闭操作，局部排风。

呼吸系统防护: 空气中粉尘浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防尘口罩。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。

眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。

身体防护: 穿防静电工作服。



手防护: 戴橡胶手套。

其他防护: 工作场所禁止吸烟、进食和饮水, 饭前要洗手。工作完毕, 淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分: 理化特性

主要成分:

外观与性状: 白色颗粒或粉末, 无气味。

pH:

熔点(°C): 无资料

沸点(°C): 无资料

相对密度(水=1): 无资料

相对蒸气密度(空气=1): 无资料

饱和蒸气压(kPa): 无资料

燃烧热(kJ/mol): 无资料

临界温度(°C): 无资料

临界压力(MPa): 无资料

辛醇/水分配系数的对数值: 无资料

闪点(°C): 无意义

引燃温度(°C): 360(粉尘云)

爆炸上限%(V/V): 无资料

爆炸下限%(V/V): 无资料

溶解性: 不溶于热水, 溶于冷水、冰醋酸。

主要用途: 用作分散、乳化剂、增稠剂、胶粘剂、上浆剂、保水剂。

其它理化性质:

第十部分: 稳定性和反应活性

稳定性:

禁配物: 强氧化剂。

避免接触的条件:

聚合危害:

分解产物:

第十一部分: 毒理学资料

急性毒性: LD50: 无资料

LC50: 无资料

亚急性和慢性毒性:

101111

刺激性:

致敏性:

致突变性:

致畸性:

致癌性:

第十二部分: 生态学资料

生态毒理毒性:

生物降解性:

非生物降解性:

生物富集或生物积累性:

其它有害作用:

第十三部分: 废弃处置

废弃物性质:

废弃处置方法: 用安全掩埋法处置。在能利用的地方重复使用容器或在规定场所掩埋。

废弃注意事项:

第十四部分: 运输信息

危险货物编号: 无资料

UN 编号: 无资料

包装标志:

包装类别:

包装方法: 无资料。

运输注意事项: 起运时包装要完整, 装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。装运本品的车辆排气管须有限火装置。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。公路运输时要按规定路线行驶。

第十五部分: 法规信息

法规信息: 化学危险物品安全管理条例 (1987 年 2 月 17 日国务院发布), 化学危险物品安全管理条例实施细则 (化劳发[1992] 677 号), 工作场所安全使用化学品规定 ([1996] 劳部发 423 号) 等法规, 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

第十六部分: 其他信息

参考文献: 药用辅料手册, 美国药典, 中国药典, 纤维素醚科学

企业名称: 山东赫达股份有限公司

企业地址: 山东省淄博市周村区

企业应急电话: 0533-6696036

传真: 0533-6681618

印

附件 17 消泡剂 MSDS

产品安全技术说明书

一 化学品及公司识别信息

化学品中文名称：消泡剂 DEFOAMER FG-5
用途：用于消除涂料、胶粘剂等水性体系生产过程中的泡沫。
公司识别信息：深圳市明佳科技有限公司
深圳市南山区创业路现代城华庭 3-19E
邮件地址：szmj@m-jia.cn 传真:86 -755-83652566
企业应急电话：86-(755)83652366
生效日期：2018 年 10 月 11 日

二 有害材料识别

分类

眼睛发红/不适--类别 2B

呼吸刺激性--类别 5 6

皮肤无重大影响--类别 3

《全球化学品统一分类和标签制度》标签要素

危害性符号：无

信号词：警告

三 成分/组成信息

物质/制剂 混合物

有害物成分	浓度	CAS No.
-------	----	---------

无危害性成分

四 急救措施

皮肤接触：用流动清水冲洗。

眼睛接触：立即用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入：对呼吸系统有轻微的刺激。

食入：饮足量温水，催吐。就医。

医嘱 根据患者个人反应，医生的诊断应针对控制症状和临床情况。

急救人员防护措施 佩戴充分的个人防护设备。

五 消防措施

灭火介质

消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。

喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

火灾和爆炸危险 一氧化碳、二氧化碳、二氧化硅。

火灾的危险特性 不遇明火，无燃烧爆炸危险。

灭火注意事项：

根据当地紧急计划，决定是否需要撤离或隔离该区域。用水冷却受火灾影响的容器。扑灭涉及化学物品的大火时，应佩戴自给式呼吸器及防护衣物。

六 泄漏应急处理

个人防护措施

不可接触泄露物质。适当限制污染区域进入，直至清洁工作完成。采用在第八节的个人防护设备（暴露控制/个人防护）。确保安全的情况下，停止或减少泄漏。

环境保护

堵住泄漏处或拧紧容器出口塞或立即更换容器。用沙、土或其它合适的抑制物来防止扩散或进入下水道、排水沟或河流。

清洁方法

根据当地紧急计划，决定是否需要撤离或隔离该区域。遵守在本物质安全资料表中所列的所有个人防护设备使用建议。假如围堵的物品可以被吸起，应将其装入合适的容器内。用合适的吸附剂清理泄漏区域，因为即使少量泄漏物也会产生滑腻危害。要求使用蒸汽、溶剂或清洁剂作最终清理。适当处理浸透饱和的吸收剂或清洁物品，因为其可能产生自热。有关法律可能适用于本物品的泄漏与释放，同样也适用于用来清理泄漏的材料物品。您需要确定较合适的法律法规。

七 操作处置与储存

安全操作的注意事项：

建议戴安全防护眼镜和防护手套及穿劳保服。使用充分的通风排气设备。避免眼睛接触。不可内服。施行良好工业卫生措施，请于操作后进行清洗，尤其是在饮食或抽烟之前。

适合的储存条件：

存放于干燥、通风避阴处，严防太阳照射、雨淋及近火烘烤。

八 接触控制/个体防护

适当的技术控制

最高容许浓度：无资料

监测方法：未确定。

工程控制：局部通风设备：毋需使用

普通通风设备：建议使用

个人防护措施

呼吸系统防护：口罩。

眼睛防护：安全防护眼镜（护目镜）。

身体防护：劳保服。

手防护：防护手套。

卫生建议

工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

九 理化特性

外观与性状:	黄色至褐色油状液体
气味:	无明显刺激性气味
PH 值:	7.0
熔点 (°C):	无数据
闪点 (°C):	> 140
相对密度 (水=1):	0.94
粘度 (20°C):	250mPas
饱和蒸气压 (kPa):	无数据
燃烧热 (kJ/mol):	无数据
临界温度 (°C):	无数据
临界压力 (MPa):	无数据
爆炸上限% (V/V):	无数据
引燃温度 (°C):	> 180
爆炸下限% (V/V):	无数据
溶解性:	在水中易分散
分解温度:	无数据
n-辛醇/水分配系数的对数值:	无数据

十 稳定性和反应性

化学稳定性	在规定的储存条件下，有效期内稳定。
不相容的材料	避免强酸、强碱或对本体系有破坏作用的物质引入。
避免条件	避免日晒、雨淋、烘烤及防冻。
危害性反应	不会产生危害的聚合反应。
危害性分解物质	在火灾情况下：CO ₂ 、CO、H ₂ O、SiO ₂

十一 毒理学资料

急性毒性:	无资料
皮肤刺激或腐蚀:	无明显刺激性
眼睛刺激或腐蚀:	无明显刺激性
呼吸或皮肤过敏:	无资料
生殖细胞突变性:	无资料
致癌性:	目前无任何单位认定该物质有致癌作用。
生殖毒性:	目前无任何单位认定该物质有致畸作用。
特异性靶器官系统毒性— 一次性接触:	无资料。
特异性靶器官系统毒性— 反复接触:	无资料。

吸入危害： 无资料。

十二 生态学资料

生态毒性： 无资料。

生物降解性： 无资料。

非生物降解性 能在某些条件下发生非生物化学降解，如在强酸及强碱或在酸蚀性的土壤中被分解，可被土壤吸附，均能进一步降解为无害物质。无生物累积性。

其他有害作用： 该产品泄漏后对环境有危害，应注意对水体的污染。

十三 废弃处置

处理方法

按照当地法规进行废弃处理。

废弃处置

按照当地法规进行废弃处理。

十四 运输信息

公路和铁路运输： 不受限制。

海运： 不属于 IMDG 编码。

空运： 不属于 IATA 规定。

包装类别： 普通（没有相关管理信息）

包装方法： 塑桶（带内盖）、吨箱或衬塑铁桶。

运输注意事项： 轻拿轻放，防止雨淋。

十五 法规信息

法规信息：

化学品分类和危险性公示 通则（符合中国GB13690-2009）

包装储运图示标志 （符合中国GB 191-2008）

国际海运危险货物规则

十六 其他信息

无

附件 18 憎水剂有机硅 MSDS

安全数据表

根据 1907/2006/EC, 第 31 条

公司名称: 广东龙湖科技股份有限公司
产品名称: KEVIWOL® KL-30
发行日期: 2019/1
修订日期: 2020/1
版本: 1.0
页数: 1 / 5

1. 产品和企业信息

- 产品信息

商品名称: KEVIWOL®

商品型号: KL-30

商品应用:

添加剂
涂料化合物/ 表面涂料
建筑化学品
特殊应用

- 制造商/供应商信息

广东龙湖科技股份有限公司
地址: 中国广东省汕头市金砂路106号A座24B
邮编: 505041
电话: +86 754 88945990
电邮: info@longhu.biz

2. 危险鉴定

- 危险类型描述:

根据法规的标准, 被列为有害品
急性毒性-类别5-经皮

- 标签要素:

警示词: 警告!

- 危险:

接触皮肤可能有害

3. 构成 /成分信息

- 化学表征:

描述: 该产品为改性天然树脂与无机矿物混合物

危险成分: 根据 GSH 规定, 不含危险组分

其他信息: 对于列举的危险警示, 请参考第 16 节。

4. 急救措施

- 吸入后: 提供新鲜空气, 必要时联系医生.
- 皮肤接触: 谨慎起见使用水和肥皂清洁清洗, 如皮肤刺激持续, 请就医.
- 眼睛接触: 在流动的水流下, 睁开眼睛冲洗数分钟, 如眼睛刺激持续, 请就医.
- 不慎食用: 饮入 1 到 2 杯水, 如果出现症状并持续, 联系医生.

安全数据表

根据 1907/2006/EC, 第 31 条

公司名称: 广东龙湖科技股份有限公司
产品名称: KEVIWOL® KL-30
发行日期: 2019/1
修订日期: 2020/1
版本: 1.0
页数: 2 / 5

5. 防火措施

- 合适的灭火剂: 二氧化碳、化学干粉、水喷雾。
- 防护设备: 穿着独立的呼吸防护设备。

6. 意外泄漏处理措施

- 与人相关的安全保护措施
避免形成粉尘。
本产品可造成打滑状态
使人员远离并处于泄露上风方向。
- 环境保护措施:
本产品不得进入任何下水道系统或水源中。
- 清理/收集措施: 消除所有火源, 喷水将粉尘降至最低, 将外溢材料使用合适容器进行回收或处理。
- 其他信息: 不会释放危险物质。废弃物处理方法见第 13 节。

7. 意外的储存和处理

- 处理
安全处理
无法避免的粉尘沉积必须进行定期清除, 在通风良好的环境下使用本产品。
如果形成粉尘, 使用抽取器清除。正确使用本产品不需要额外防护措施。
防火和防爆
粉尘和空气混合, 可能形成爆炸混合物。
- 储存
储存室与容器的要求: 只储存在原始容器中。
在公共存储设备存储: 与氧化剂分开存储, 远离所有火源
其他储存条件: 本产品易受潮, 需储存于干燥、凉爽的环境中, 避免接触湿气或水, 储存温度-15-49℃。

8. 接触控制/人身保护

- 工艺设备设计的其他信息: 无更多资料; 见第 7 条。
- 在工作车间需要监控极限值的成分:
本产品不包含任何需要必须在工作车间监控其临界值的成分。
其他信息: 在生产过程中有效列表可作为依据。
- 个人防护设备
一般保护和卫生措施
处理化学品时需要坚持普通的预防措施, 存放或使用这一材料的设施, 需装有洗眼装置。
呼吸防护
推荐使用合适的呼吸防护措施。
过滤器 P1。
手部的保护:

安全数据表

根据 1907/2006/EC, 第 31 条

公司名称: 广东龙湖科技股份有限公司
产品名称: KEVIWOL® KL-30
发行日期: 2019/1
修订日期: 2020/1
版本: 1.0
页数: 3 / 5

制作手套的材料必须是耐渗透的, 且能耐受本产品及其中的成分。

手套的材质:

选择合适的手套不仅取决于其材料, 同时也取决于不同制造商的品牌质量。因为本产品是由几种成分所制备的, 手套材料对其的耐受力无法预估, 因此在使用前需要检测。

手套材料的渗透时间

需要向保护手套的制造商了解准确的渗透时间, 并注意观察。

眼部保护: 护目镜

身体保护: 防护工作服

9. 物理和化学性质

<ul style="list-style-type: none">• 基本信息: 形态: 颜色: 气味:	固体粉末 白色或淡黄色 稍有刺激性气味
<ul style="list-style-type: none">• 特定条件的变化: 熔点/熔距:	无数据资料
<ul style="list-style-type: none">• 闪火点:	无数据资料
<ul style="list-style-type: none">• 爆炸的危险:	该产品无爆炸性。但与爆炸性气体或粉尘混合。
<ul style="list-style-type: none">• 爆炸极限: 下限: 上限:	无数据资料 无数据资料 无数据资料
<ul style="list-style-type: none">• 氧化性:	无数据资料
<ul style="list-style-type: none">• 在 20°C 的 pH 值 (10g/l) :	8-11
<ul style="list-style-type: none">• 百分比挥发性	<9%
<ul style="list-style-type: none">• 其他信息	燃烧种类: 5 燃烧温度: >450°C 最小燃烧能:>10mJ

10. 稳定性和反应活性

- **反应性**
无数据资料
- **化学稳定性**
无数据资料
- **危险反应的可能性**
未见报道
本产品不会发生聚合反应
- **不相容的物质**
已知材料中没有与本产品不相容的

11. 毒性资料:

- **主要刺激影响:**
在皮肤上: 轻度刺激.
进入眼球: 轻度刺激.

安全数据表

根据 1907/2006/EC, 第 31 条

公司名称: 广东龙湖科技股份有限公司
产品名称: KEVIWOL® KL-30
发行日期: 2019/1
修订日期: 2020/1
版本: 1.0
页数: 4 / 5

- **致敏性:** 无已知的致过敏性.
- **其他毒性资料:**
根据欧盟一般分类指导原则颁布的最新版本的的计算方法, 本产品没有进行分类。
根据我们的经验和提供给我们的资料, 在按照规范使用和处理的的情况下, 本产品没有任何危害。

12. 生态学资料

- **消解(持续性和可降解性):** 无可用资料
- **生态毒性:**
鱼类的急性毒性: 半数致死浓度 (LC50) 黑头呆鱼 (Pimephales promelas) 96 h 600mg/L .
水生无脊椎动物的急性毒性: 半数致死浓度 (LC50) 大型蚤 (Pimephales promelas) 48 h > 1000mg/L .
- **其它不良影响:** 无可用资料

13. 废弃处理

- **产品:**
建议
与废物处置设施运营商和相关部门协商后, 在遵守必要的技术规范情况下, 可以和生活垃圾一起焚烧。少量产品可以与家庭垃圾一并处理。

• 欧洲废弃物目录
16 03 06 03 05 中没有提到的其他有机废弃物

- **未清洁的包装:**
建议:
未经清理的包装可以按照对产品的相同方式处理。

14. 运输

• 陆路运输 ADR/RID (跨国) <i>ADR/RID 级别:</i> -
• 海上运输 IMDG: <i>国际海上危险货物运输规则 级别:</i> - <i>海洋污染物:</i> 无
• 航空运输 ICAO-TI and IATA-DGR: <i>国际民航组织/国际航空运输协会 级别:</i> -

- **UN "管理模式":** -

安全数据表

根据 1907/2006/EC, 第 31 条

公司名称: 广东龙湖科技股份有限公司
产品名称: KEVIWOL® KL-30
发行日期: 2019/1
修订日期: 2020/1
版本: 1.0
页数: 5 / 5

- **运输/其他信息:**根据以上标准, 运输过程中没有危险

15. 法规信息

- **根据欧盟指导方针的标签:**
处理化学品时, 遵循一般的安全规章制度。
- **特定成分的特别**
· 无

16. 其他

本资料基于我们所掌握的现有知识, 但是这并未构成对特定产品质量的担保, 在法律上也不形成有效的合同关系。

附件 19 纳米硅溶液 MSDS



硅溶胶 MSDS（化学品安全技术说明书）

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：硅酸溶胶；硅溶胶
化学品俗名或商品名：硅溶胶，硅酸胶
化学品英文名称：Silica Sol；
企业名称：广东惠和硅制品有限公司
地址：东莞市东坑镇初坑管理区大地工业园
邮编：523455
电子邮件地址：wellchina@wellchina.com.cn
传真号码：(0769) 83882577
企业应急电话：(0769) 83388491、83691491、83693491
技术说明书编码：MSDS/WELLHG-01
生效日期：2008 年 11 月 21 日 首次编印日期：2008 年 11 月 21 日；
本次修订日期：2022 年 3 月 2 日
国家应急电话：110、119、120

第二部分 危险性概述

健康危害：本品接触眼睛，可产生局部红肿。本品接触皮肤，能引起皮肤干燥紧缩或皮肤裂口。
环境危害：无。
燃爆危险：无燃爆点。

第三部分 成分/组成信息

纯品 混合物

化学品名称：硅溶胶

有害物成分：它的基本成分是无定型二氧化硅分散在水溶液的体系，其分子式为 $m\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ，其中 SiO_2 以胶团的形态均匀的分散在水中，形成硅酸多聚体的胶体溶液。外观多呈乳白色或淡青色的溶液。含有少量稳定剂：氧化钠。氧化钠含量 $\leq 0.5\%$ ，其它重金属含量 $\leq 0.01\%$ 。



有害物含量:

SiO₂ 含量: 29%~50%, H₂O 含量: 49.49~70.49%, Na₂O 含量: ≤0.5%, 其它金属含量: ≤0.01%。

有害物质的 CAS 号:

SiO₂(CAS 号: 7631-86-9) ; H₂O(CAS 号: 7732-18-5) ; Na₂O(CAS 号: 1313-59-3)

第四部分 急救措施

急救措施:

皮肤接触: 脱去被污染的衣物, 用肥皂水和清水彻底冲洗。

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

吸入: 如吸入大量的雾滴和粉尘, 呼吸困难, 应立即给氧, 就医。

食入: 饮足量温水, 催吐, 就医。

第五部分 消防措施

危险特性: 无着火点。

爆炸范围: 不适用。

罕见的火灾和爆炸的危险: 无。

第六部分 泄漏应急处理

应急处理: 如果材料泄露, 到达排水沟, 不用处理。偶尔溢出, 收集到废液桶。

应避免的状况: 无。

危险的分解物: 无。

第七部分 操作处置与储存

处理: 用惰性材料溶解液体, 如: 用泥土和木屑吸收。

储存注意事项: 采用聚氯乙烯塑料包装桶包装, 避免暴晒和冷冻, 避免敞口放置, 储存在通风良好的仓库内。应注意分析报告上所提供的储存时间, 公司对于超过保质期的产品不负任何责任。

第八部分 接触控制/个体防护

最高容许浓度: 各国均未制定标准。

工程控制: 生产过程有良好的操作系统, 安全清洁。

眼睛防护: 配戴安全防护眼镜。

身体防护: 穿化学防护服。



手 防 护：戴乳胶手套。

呼吸防护与通风：设有局部排气系统。

特殊的：无。

机械的：不需要。

其它防护：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

第九部分 理化特征

性状：胶体

外观与性状：乳白或淡青色液体

气味：不明显

在水中的溶解度：易溶

pH 值：8.5~10

熔点（℃）：不适合

沸点（℃）：不适合

相对蒸气密度：不适合

相对密度：1.19~1.30

分子量：本产品为混合物，不适合采用分子量计算。

主要用途：本产品为良好的粘结剂，广泛应用于精铸、涂料、陶瓷、纺织印染、造纸、食品等行业。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：常温下，可稳定储存。

储存条件：在封闭的情况下，远离酸性物质。避免高温或0摄氏度下储存，避免引入电解质。

有害的聚合物反应：酸或碱，0摄氏度以下存放都可引起聚合反应。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：口服、皮肤吸入，但无相关数据。

第十二部分 生态学资料

生态毒性：本材料对环境无污染。

第十三部分 废弃处置



废弃物性质：不属于危险废物。

废弃处置方法：本材料用于精密铸造上的破碎壳模，可重新加工回用。

第十四部分 运输信息

危险货物编号：无。

包装方法：采用塑料桶包装。

运输注意事项：应用有遮盖的或有盖的运输工具运输，汽车运输应采用无渗漏、无破损的货车，发现破损包装要立即更换或妥善处理。包装桶不许倒置、碰撞，保持包装容器的密封性，避免阳光直接照射。

第十五部分 法规信息

化学危险物品安全管理条例（1987年2月17日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化学工业部发[1992]677号），工作场所安全使用化学品规定（劳部发[1996]423号）等法规，针对化学危险品的安全生产、使用、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。《常用危险化学品的分类及标志》（GB 13690-1992），本产品属于该文件第十类一般化学药品。

第十六部分 其它信息

注意：使用本品前，请阅读所有产品资料。本资料为安全材料，仅供参考，我们相信上述资料与建议是正确的。但公司对此不做出保证，且不承担由此产生的任何责任。

参考文献：

- 1.周国泰，化学危险品安全技术全书，化学工业出版社，1997
- 2.国家环保局有毒化学品管理办公室、北京化工研究院合编，化学品毒性法规环境数据手册，中国环境科学出版社，1992
- 3.新编危险物品安全手册 化学工业出版社，2001年4月

填表时间：2021年03月2日

填表部门：广东惠和硅制品有限公司生管部

数据审核单位：广东惠和硅制品有限公司总监办

修改说明：本次修改按照 GB 16483-2008《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》进行。

附件 20 有机硅 MSDS

化学品安全技术说明书 RS-996AD



页码: 1/6

版本: 3.0

修订日期: 2020/06/01

第一部分: 化学品及企业标识

制造商:	佛山市顺德区巴德富实业有限公司
地址:	广东省佛山市顺德区勒流镇龙升南路
邮编:	528322
应急电话:	86-757-25531380
销售热线:	86-757-29966794
技术服务热线:	86-757-25559122
传真:	86-757-25532029 25532078
产品标签:	RS-996AD
产品说明:	硅丙共聚物
物理状态:	青白色乳液
气味:	丙烯酸味
CAS 编号:	混合物

第二部分: 危险性概述

根据 GB13690-2009 《化学品分类和危险性公示通则》规定, 未被列为有害品类。

第三部分: 成分组成信息

该产品是化学混合物, 不含有对健康或环境有害的成分。

成分:

化学名称	CAS 号	含量范围 (%)
硅丙共聚物	/	46-48%
水	7732-18-5	52-54%
5-氯-2-甲基-3 (2H) 异噻唑酮	26172-55-4	≤22.5ppm
2-甲基-3 (2H) 异噻唑酮混合物	2682-20-4	≤7.5ppm

化学品安全技术说明书

RS-996AD



页码: 2/6

版本: 3.0

修订日期: 2020/06/01

第四部分: 急救措施

吸入:	转移到新鲜空气处。
皮肤接触:	用水和肥皂冲洗被感染部位, 如果皮肤刺激持续, 请就医。
眼睛接触:	至少用大量水冲洗 15 分钟, 如果眼睛刺激持续, 请就医。
食入:	立即用水冲洗, 喝大量水, 如有必要, 请就医。切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。

第五部分: 消防措施

灭火方法及灭火剂:	使用适用于火灾现场的灭火材料。
救火时的特殊危险性:	温度超过 100° C /212F 时, 此物质可能产生喷溅, 产品干燥后可燃烧。
消防人员的特殊保护设备:	佩戴自给式呼吸防护器和防护服。

第六部分: 泄露应急处理

个人的预防措施:	使用个人防护设备, 使人员远离和逆风于溢出/泄露的地区。本材料可造成打滑状态。
环境预防措施:	切勿让溢出物和清洁废物流入市政下水道和开放水体中。
少量泄露:	立刻用惰性材料 (比如沙、土) 遏制溢出物。
大量泄露:	抽空产品。
清除方法:	将液体及围堵时使用的吸收材料分别放在合适的容器中待回收和处置。

化学品安全技术说明书

RS-996AD



页码: 3/6

版本: 3.0

修订日期: 2020/06/01

第七部分: 操作处置与储存

操作:	避免接触眼睛、皮肤和衣服。操作后彻底清洗, 保持容器紧闭。切勿呼吸蒸汽、雾气或气体。
储存温度:	10°C-35°C
储存注意事项:	避免冰冻, 产品稳定性可能会受影响。使用前搅匀。
其它理化性质:	处理作业中, 材料加热时, 会产生单体蒸汽。请参阅第 8 节, 了解所需通风类型。

第八部分: 接触控制/个体防护

眼睛防护:	有边罩的安全眼镜, 所戴眼睛防护装置必须与使用的呼吸防护系统相配。
手防护:	以下所列手套可提供防渗透保护: 氯丁橡胶手套(用其它耐化学材料制成的手套, 可能难以提供足够的保护)。
呼吸系统防护:	在呼吸风险无法避免,或因整体防护技术水平的限制,或受到工作组织方法、措施、程序的限制时, 可用半面式呼吸保护设备。
保护措施:	存放或使用这一材料的设施, 应该装有洗眼装置。
工程控制:	只能在有充分的排风条件下使用。

化学品安全技术说明书

RS-996AD



页码: 4/6
版本: 3.0
修订日期: 2020/06/01

第九部分: 理化特性

物理状态:	液体	颜色:	青白色乳液
气味:	丙烯酸味	PH 值	8±1
沸点/沸程:	100℃ 水	闪点:	不燃物
爆炸下限:	不适用	爆炸上限:	不适用
饱和蒸汽压:	17mmHg 20℃	相对蒸汽密度:	<1.0 水
水溶性:	可稀释的	粒子直径:	0.1-0.2µm
粘度:	1000-4000cps	相对蒸汽压力(空气=1):	< 1
百分比挥发性:	52-54%	离子性:	阴离子型
最低成膜温度:	22℃		
比重:	湿比重: 1.0-1.1 干比重: 1.1-1.2		

请注意: 上述物理数据为典型值, 不应作为规范。

第十部分: 稳定性和反应活性

危险反应:	危险反应未见报道。
禁配物:	已知材料中没有与本产品不相容的。
聚合反应:	产品不会发生聚合反应。
分解产物:	热分解可产生丙烯酸单体。

化学品安全技术说明书

RS-996AD



页码: 5/6
版本: 3.0
修订日期: 2020/06/01

第十一部分: 毒理学资料

该材料无相关毒理学数据,以下所示数据均基于成份相似材料的情况。

急性口服中毒:	半致死剂量(LD50) > 5,000 mg/kg (大鼠)
急性皮肤中毒:	半致死剂量(LD50) > 5,000 mg/kg (兔子)
皮肤刺激:	可引起短期刺激 (兔子)
眼部刺激:	对眼睛无刺激 (兔子)
急性呼吸中毒:	半致死浓度 (LC50) > 21 mg/l (大鼠)
其它:	壬基酚聚氧乙烯醚

第十二部分: 生态学资料

对此产品无可提供的信息资料。

第十三部分: 废弃处置

环境预防措施:	切勿让溢出物和清洁废物流入市政下水道和开放水体中。
处理:	逐步加入含铁氯化物和石灰,以此凝结乳剂。清除上层清液,冲入化学污水池。若要处理,应按照国家法规在许可的设施中焚烧或填埋。

化学品安全技术说明书

RS-996AD



页码: 6/6
版本: 3.0
修订日期: 2020/06/01

第十四部分: 运输信息

公路和铁路运输的等级:	不受现有危险品相关法规的控制。
海运分类:	不受现有危险品相关法规的控制。
空运分类:	不受现有危险品相关法规的控制。
注意事项:	运输分类可能会因容器的体积和国家或地区的法规而有所不同。

第十五部分: 法规信息

化学品分类和危险性公示通则 (GB-13690-2009)	分类已经依照法规完成。
化学品安全标签编写规定 (GB 15258-2009)	标签已经按照法规完成。
《中国现有化学物质名录》 2013 年版	所有的特定成分都被列入物质名录中, 或被豁免, 或通过供应商确认。
《有毒物质控制法》 TSCA	本物料的所有成分都符合国家《有毒物质控制法》(TSCA)化学物质名录中有关名录清单的规定。

第十六部分: 其它信息

编写依据:	化学品安全技术说明书编写规定 (GB 16483-2008)
注意事项:	本化学品安全技术说明书所提供信息在其发布之日是准确无误的, 所给出的信息仅作为安全搬运, 储存, 运输, 处理等的指导, 而不能被作为质量指标和担保, 除非特别指明, 此数据表信息仅用于指定物质而不能用于其它相关的物质。

附件 21 隔音微珠 MSDS

廊坊市澳澜玻璃微珠有限公司

喷砂玻璃微珠化学品安全技术资料 MSDS

第一部分：化学品名称

化学品中文名称：玻璃微珠

化学品英文名称：Glass Beads

CAS No.：65997-17-3

分子式： $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot 6\text{SiO}_2$

成份表： SiO_2 ： ≥ 68.0

Na_2O ： ≤ 14.0

CaO ： ≥ 8.0

MgO ： ≥ 2.5

Al_2O_3 ：0.5-2.0

Other：2.0

第二部分：规格

粒度号：30-320#

粒径：1-850 μm

形状：圆球状

比重：2.5 克/立方厘米

堆积密度：1.48-1.55 克/立方厘米

莫式硬度：6-7

颜色：无色透明或白色

特点：具有良好的化学稳定性，机械强度、硬度高，所以可以利用压缩空气为喷射动力，将玻璃微珠高速高压喷射到工件表面进行喷丸、光饰加工。

用途：

冲锻、锻压玻璃、橡胶、塑料、金属铸造、挤压等各种磨具的清理。处理后，工件表面光滑，具特殊美感，提高产品价值。

第三部分：危险性概述

燃爆危险：本品不燃。

第四部分：急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入：脱离现场至空气新鲜处。

食入：饮足量温水，催吐。就医。

第五部分：消防措施

危险特性：未有特殊的燃烧爆炸特性。

有害燃烧产物：自然分解产物未知。

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

第六部分：泄漏应急处理

应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。避免扬尘，小心扫起，置于袋中转移至安全场所。若大量泄漏，用塑料布、帆布覆盖。收集回收或运至废物处理场所处置。

第七部分：操作处置与储存

电话/传真：0316-2013621

邮箱：info@iolan.net

网址：www.iolan.net

操作注意事项：密闭操作，局部排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶手套。避免产生粉尘。避免与氧化剂接触。搬运时轻装轻卸，防止包装破损。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

第八部分：接触控制/个体防护

中国 MAC(mg/m³): 6

前苏联 MAC(mg/m³): 2~6

TLVTN: ACGIH 10mg/m³(按铝计)

TLVWN: 未制定标准

工程控制：密闭操作，局部排风。

呼吸系统防护：空气中粉尘浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防尘口罩。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其他防护：注意个人卫生。

第九部分：理化特性

主要成分：纯品

外观与性状：白色粉末。

熔点(°C)：700-950

沸点(°C)：1050

相对密度(水=1)：2.97-3.0

溶解性：不溶于水，微溶于无机酸、碱液。

主要用途：喷砂除锈、除漆、除积碳、除加工之刀痕,阳极处理和电镀之前处理。

第十部分：稳定性和反应活性

禁配物：强氧化剂。

避免接触的条件：潮湿空气。

第十一部分：废弃处置

废弃处置方法：用安全掩埋法处置。

第十二部分：运输信息

包装类别：Z01

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

第十三部分：法规信息

法规信息：化学危险物品安全管理条例(1987年2月17日国务院发布)，化学危险物品安全管理条例实施细则(化劳发[1992]677号)，工作场所安全使用化学品规定([1996]劳部发423号)等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

附件 22 隔热微粒 MSDS

MSDS 化学品安全技术说明书正文

海泡石安全技术说明书

说明书目录			
第一部分	化学品名称	第九部分	理化特性
第二部分	成分 / 组成信息	第十部分	稳定性和反应活性
第三部分	危险性概述	第十一部分	毒理学资料
第四部分	急救措施	第十二部分	生态学资料
第五部分	消防措施	第十三部分	废弃处置
第六部分	泄漏应急处理	第十四部分	运输信息
第七部分	操作处置与储存	第十五部分	法规信息
第八部分	接触控制 / 个体防护	第十六部分	其他信息

第一部分：化学品名称

化学品中文名称：	海泡石	化学品俗名：	富镁硅酸盐
化学品英文名称：	sepiolite	英文名称：	Magnesium Silica
技术说明书编码：		CAS No. :	63800-37-3
生产企业名称：	湖南九华碳素高科有限公司		
地址：	湖南湘潭九华经济开发区纬一路 5#		
生效日期：			

第二部分：成分 / 组成信息

有害物成分	含量	CAS No.
汞 (Hg)	0.030mg/kg	7439-97-6
铅 (Pb)	25.71 mg/kg	7439-92-1
砷 (As)	0.063 mg/kg	7440-38-2
镉 (Cd)	4.75 mg/kg	7440-43-9
铬 (Cr)	70.89 mg/kg	7440-47-3
石棉 (3MgO·3SiO ₂ ·2H ₂ O) 纤维		12001-28-4

第三部分：危险性概述

危险性类别：	
侵入途径：	吸入、食入

健康危害:	粉尘可刺激鼻腔、喉、肺、眼睛;长期吸入可引起支气管哮喘、尘肺。
环境危害:	对环境无明显危害
燃爆危险:	本品不燃也不助燃,无爆炸性

第四部分:急救措施

皮肤接触:	用流动清水清洗
眼睛接触:	滴眼药水或用流动清水处理,必要时就医。
吸入:	脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难,给输氧。就医。
食入:	饮足量温水,催吐。就医。

第五部分:消防措施

危险特性:	未有特殊的燃烧爆炸特性。
有害燃烧产物:	自然产物对环境无害。
灭火方法:	

第六部分:泄漏应急处理

应急处理:	清扫干净,置入专用容器,同一般垃圾处置
-------	---------------------

第七部分:操作处置与储存

操作注意事项:	密闭操作,注意通风。操作人员必须经过专门培训,严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩,戴化学安全防护眼镜,穿防毒物渗透工作服,戴橡胶手套。避免产生粉尘。搬运时轻装轻卸,防止包装破损。
储存注意事项:	密封防潮,防止包装破损储存。

第八部分:接触控制/个体防护

中国 MAC(mg/m ³):	未制定标准
前苏联 MAC(mg/m ³):	未制定标准
TLVTN:	未制定标准
TLVWN:	未制定标准
监测方法:	

工程控制:	密闭操作, 注意通风。
呼吸系统防护:	选用适当的呼吸器, 供适当通风条件, 配备洗涤用具、淋浴设施和眼药水; 工作时戴防护眼镜、手套和防尘口罩, 定期检查肺功能。
眼睛防护:	戴防尘镜保护眼睛。
身体防护:	穿戴清洁完好的防护用具。
手防护:	戴橡胶或劳保手套。
其他防护:	及时换洗工作服。注意个人清洁卫生。

第九部分: 理化特性

外观与性状:	光滑致密土状块状, 白至灰或浅黄色, 光泽暗淡。湿时柔软。		
pH:	7~9		
熔点 (°C):	无资料	相对密度 (水=1):	约 2.2
沸点 (°C):	无资料	相对蒸气密度 (空气=1):	无资料
分子式:	Mg8(H2O)4[Si6O16]2(OH)4· 8H2O	分子量:	300.921
主要成分:	SiO2、MgO、CaCO3、CaO、Al2O3、Fe2O3、FeO、Na2O		
饱和蒸气压 (kPa):	无资料	燃烧热 (kJ/mol):	无资料
临界温度 (°C):	无资料	临界压力 (MPa):	无资料
辛醇/水分配系数的对数值:	无资料		
闪点 (°C):	无意义	爆炸上限 % (V/V):	无意义
引燃温度 (°C):	无意义	爆炸下限 % (V/V):	无意义
溶解性:	不溶于水		
主要用途:	用作深海钻井泥浆原料; 油脂吸附剂、脱色剂和净化剂; 医药业作离子交换剂、发酵剂; 作为玻璃珐琅和化工搪瓷的原料; 用于颗粒去污剂, 放射性废		

	物和毒气的吸附剂；铸造型砂粘合剂；耐高温涂层。此外还广泛用于纺织、化工、农业、塑料等方面。
其它理化性质：	硬度：2-2.5，耐高温：在350度的高温下，结构不发生变化，耐高温性能达1500-1700度，吸附性：吸收大于自身重量150%的水

第十部分：稳定性和反应活性

稳定性：	
禁配物：	
避免接触的条件：	
聚合危害：	
分解产物：	

第十一部分：毒理学资料

急性毒性：	LD50：无资料 LC50：无资料
亚急性和慢性毒性：	
刺激性：	
致敏性：	
致突变性：	
致畸性：	
致癌性：	

第十二部分：生态学资料

生态毒理毒性：	
生物降解性：	
非生物降解性：	
生物富集或生物积累性：	
其它有害作用：	无资料

第十三部分：废弃处置

废弃物性质:	一般自然产物
废弃处置方法:	根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系, 确定处置方法。
废弃注意事项:	

第十四部分: 运输信息

危险货物编号:	无资料
UN 编号:	无资料
包装标志:	
包装类别:	
包装方法:	无资料。
运输注意事项:	起运时包装要完整, 装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、食用化学品等混装混运。运输途中应防雨淋。车辆运输完毕应进行彻底清扫。

第十五部分: 法规信息

法规信息	
------	--

第十六部分: 其他信息

参考文献:	
填表部门:	湖南九华碳素高科有限公司
数据审核单位:	
修改说明:	
其他信息:	具有可塑性、吸附性均强, 耐高温、造型好、收缩率低, 不易开裂以及抗盐度高等特点。

附件 23 色浆 MSDS

安全手册

深圳市天昊海科技

安全数据表

Page 1 of 4

日期: 2023.03.21

MSDS

1、 产品/企业标识

BSFCOLOR 色浆

公司: 深圳市天昊海科技有限公司

电话: 0755-29307226 传真: 0755-23143909

产品咨询联系电话 400 0066 460

2、 成份组成信息

色浆名称	颜料指数	颜料名称	颜料含量%
CP1	PBK7	炭黑	40

3、 危险性标识

检测对人体及环境的危害性

无

4、 急救措施

建议:

受污染的衣物必须脱掉。

如果不慎吸入蒸气/气雾后感觉不舒服:

如果出现这种状况需要呼吸新鲜的空气, 立即就医诊治。

沾到皮肤上:

用肥皂洗掉即可

溅入眼睛:

翻转眼睑, 用清水冲洗眼睛至少 15 分钟, 同时需要咨询眼医

不慎服食:

漱口, 喝大量的水, 催吐, 立即就医。

5、 消防措施

适用灭火装置:

MSDS

喷水灭火、干粉灭火、泡沫灭火、CO₂灭火

6、 泄漏应急处理

个人注意事项:
眼睛防护、双手防护。

环境注意事项:
不要真接排入下水管道

清除方法:
用吸收材料吸除后弃置。

7、 操作处置与储存

操作:
保证储存和工作环境通风

防火防爆:
无须特殊措施。

贮存:
密闭容器、干燥阴凉处
贮存温度高于 0℃
贮存温度低于 60℃

8、 接触控制/个体防护

保护设施:
呼吸系统: 避免吸入蒸汽或悬浮杂质

双手保护: 佩带防护手套

眼睛保护: 防护眼镜

一般性安全卫生措施:
必须遵守处置化学品的一般安全预防措施。

MSDS

9、 物理化学特性

形态: 液态

颜色: 根据不同产品所含颜料颜色而定

气味: 产品特有的轻微气味。

物理状态

沸点: 大约 100°C

凝固点: <- 1°C

闪点: >100°C (DIN51758)

燃点: >200°C (DIN51794)

爆炸危险: 无

汽化压力: (-°C) -Mbar

密度: (20°C) n.d.a.g/ml

水分散性: 易分散

P.H 值: (在-g/L, 20°C) 7-8 未经稀释的

10、 稳定性和反应性

稳定性条件:

贮存时间: 小于 24 月

最低温度: 0°C

最高温度: 60°C

危险反应:

若产品被正确的加工、使用, 不会产生危险反应。

危险副产品:

若产品被正确的加工、使用, 不会产生危险副产品。

11、 毒理学资料

本声明基于产品单个组份的性质。

急毒性:

半致死量 LD50/口服/大鼠: >2000 毫克/公斤

剧烈吸入危害 (大鼠试验, 测试结论依据毒性和挥发性) 在 20°C, 暴露于高富有和饱和的气体中 8 小时, 没有致命。

对皮肤无刺激性 (兔试验)

对粘膜无刺激性 (兔试验)

MSDS

12、 生态学资料

行为及对环境的预期结果:

若正确地以低的浓度引入, 未预见到活性污泥的降解活性受到抑制。

生态毒性影响:

对龟类的毒性: EC 半有效浓度/LCSO 半致死浓度(96 小时) 大于 100 毫克/升。

13、 废弃处置

产品: 倾倒和焚化请遵守当地法规

包装罐: 未污染的包装罐可再使用。

不能再利用的废弃包装用上面提到的方法处理

14、 运输信息

不属于运输危险品

避热

15、 规定

国家法律/规定

水危害等级: 1 (VwVwS (德国) 17.5.1999,Annex 4)

16、 其他信息

以上信息根据我们目前实验结论及知识所做, 用户必须根据实际情况参考以上数据。

化学品安全说明书(MSDS)

Date: 2022.04.26

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: 煅烧高岭土
化学品英文名称: calcined kaolin
生产企业名称: 深圳市锦昊辉实业发展有限公司
地址: 广东省惠州市惠阳区秋长镇秋溪中路锦昊辉工业园
电话: 0752-3916501
应急电话: 0752-3916502
传真: 0752-3556865
电邮: Jenny.deng@jhh-mining.com

第二部分 成分/组成信息

化学成份	CAS No.	百分含量 (%)
$Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$	1332-58-7	100%

第三部分 危险性概述

眼 可能会引起眼部刺激。
皮肤 可能会刺激皮肤。
吸入 吸入可能有害,可能会刺激呼吸道、支气管等。
食入 误吞有害。

第四部分 急救措施

眼 提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。速就医。
皮肤 脱去污着衣物,立即用大量的水冲洗至少 15 分钟。如果症状持续,就医。
吸入 立即将人员移至通风处。如果呼吸困难速供氧。就医。
食入 饮用足量温水催吐,请就医。

第五部分 消防措施

燃爆危害 不燃烧,不爆炸
危险特性 未有特殊的燃烧爆炸特性。
灭火方式 尽可能将容器移至空旷处,佩戴自主呼吸机和防护服。
燃烧产物 无害。

第六部分 泄露应急处理

处置方法

泄露区通风且隔离人员。佩戴合适防护装置。用一个不产生粉尘的方法打扫处理泄露物，尽可能多地收集泄露处理物于有标签的合适的容器中。泄露处理物禁止倒入下水道，沟渠或水源。

废弃物处理方法

所有废弃物必须参照地方性法规进行处置。

第七部分 操作处理与储存

操作

未使用时密封容器。减少粉尘积聚和产生。避免眼睛接触，避免长期反复接触皮肤。避免呼吸粉尘。接触后用肥皂和水清洗。避免与酸类接触。

储存

与酸类分开存放。储存在一个低温，干燥，通风良好的环境。避免阳光直射。储存时远离食物和水源。吃饭喝水前彻底清洗双手。产品自生产之日起，保质期为五年。

第八部分 接触控制/个体防护

工程控制

确保车间粉尘浓度在现行 OSHA 的要求下,粉尘排放符合 GB 16297 大气污染物综合排放标准。如需要，用 HEPA 过滤装置。

呼吸防护

空气中粉尘浓度较高时，建议佩戴自吸过滤式防护口罩或 HEPA 过滤口罩。

个体防护

化学安全防护眼镜，防护手套。如果需要，配置洗眼器和安全喷洒器。

第九部分 理化特性

燃爆危害	不燃
溶解性	难溶于水。
外观与形状	白色无味粉末

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性	正常情况下稳定。
禁忌物	无资料。
危险的分解产物	无。
危险的聚产物	无。

第十一部分 毒理学资料

无毒理学资料

环境影响

第十二部分 生态学资料

倾倒废弃物需告知相关当局。美国海洋保护组织规定污染源或季节性干涸的小溪必须立即告知。

第十三部分 废弃处置

废弃物处理方法

所有废弃物必须参照联合国，国家，地方性法规进行处置。参照地方规则，倾倒或丢弃的物质可能作为一种限制性的废弃物。需遵守废气法，大气污染法，水质污染法进行处置。

第十四部分 运输信息

此物质不作为危险材料或危险货品运输。

运输注意事项：起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要保证容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。

第十五部分 法规信息

法规信息

GB 5748 作业场所空气中粉尘测定方法；

GB 16297 大气污染物综合排放标准；

化学危险物品安全管理条例， 1987年2月17日国务院发布；

化学危险物品安全管理条例实施细则， 化劳发[1992] 677号；

工作场所安全使用化学品规定，[1996]劳部发423号)等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

第十六部分 其他信息

上述信息是基于现有的数据信息，在实际应用过程中可能出现其他未预料的情况，其相应信息可能需要修改，我方不承担此项责任。在操作中请根据实际情况作出相应的正确的处置。

化学品安全说明书(MSDS)

Date: 2023.04.26

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: 硅灰石
化学品英文名称: **Wollastonite**
生产企业名称: 深圳市锦昊辉实业发展有限公司
地址: 广东省惠州市惠阳区秋长镇秋溪中路锦昊辉工业园
电话: 0752-3916501
应急电话: 0752-3916502
传真: 0752-3556865
电邮: Jenny.deng@jhh-mining.com

第二部分 成分/组成信息

化学成份	CAS No.	百分含量 (%)
CaSiO ₃	1344-95-2	≥99%

第三部分 危险性概述

眼
可能会引起眼部刺激。

皮肤
可能会刺激皮肤。

吸入
吸入可能有害。可能会刺激呼吸道。

食入
误吞有害。

第四部分 急救措施

眼
立即用大量水冲洗至少 15 分钟。如果戴了隐形眼镜容易取下, 尽量取下隐形眼镜。速就医。

皮肤
立即用大量的水冲洗至少 15 分钟。脱去污着衣物。如果症状持续, 就医。衣物清洗后再使用。

吸入

立即将人员移至通风处。如果呼吸困难速供氧。如果呼吸停止，进行人工呼吸抢救。就医。

食入

饮用足量温水催吐，请就医。

第五部分 消防措施

燃爆危害

不易燃。

灭火剂

根据当时情况和周围环境采用合适的灭火措施。

灭火方式

如起火，佩戴自主呼吸机和防护服。

燃烧产物

无。

第六部分 泄露应急处理

处置方法

泄露区通风且隔离人员。佩戴好如本文第八部分中所述的合适防护装置。用一个不产生粉尘的方法打扫处理泄露物，尽可能多地收集泄露处理物于有标签的合适的容器中。泄露处理物禁止倒入下水道，沟渠或水源。

废弃物处理方法

所有废弃物必须参照地方性法规进行处置。

第七部分 操作处理与储存

操作

未使用时密封容器。减少粉尘积聚和产生。避免眼睛接触，避免长期反复接触皮肤。避免呼吸粉尘。接触后用肥皂和水清洗。空容器会包含此化学品残留，不要对空容器进行损坏。

储存

储存在一个低温，干燥，通风良好的环境。避免阳光直射。储存时远离食物和水源。吃饭喝水前彻底清洗双手。远离禁忌物。产品自生产之日起，保质期为三年。

第八部分 接触控制/个人防护

工程控制

确保车间蒸汽浓度在现行 OSHA 的要求下。如需要，用防爆，防静电装置。

呼吸防护

如果需要，配置合格的蒸汽滤毒罐。自主呼吸器或氧气面罩必须满足 OSHA 的要求。

个人防护

安全防护眼镜，防护手套，防渗漏的工衣或靴子。如果需要，配置洗眼器和安全喷洒器。

第九部分 理化特性

燃爆危害：不易燃

水溶性：难溶于水

外观与形状：白色无味粉末

化学品用途：化工

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：正常情况下稳定

禁忌物：强氧化剂，强酸。

危险的分解产物：无资料。

危险的聚合产物：无。

第十一部分 毒理学资料

无

第十二部分 生态学资料

环境影响

倾倒废弃物需告知相关当局。美国海洋保护组织规定污染水源或季节性干涸的小溪必须立即告知。

第十三部分 废弃处置

废弃物处理方法

所有废弃物必须参照联合国，国家，地方性法规进行处置。参照地方规则，倾倒或丢弃的物质可能作为一种限制性的废弃物。需遵守废气法，大气污染法，水质污染法进行处置。

第十四部分 运输信息

此物质不作为危险材料或危险货物运输。参照《联合国危险货物运输的建议书规章范本》，该物质不受限制。

运输方式：公路。

第十五部分 法规信息

法规信息

GB 5748 作业场所空气中粉尘测定方法；

GB 16297 大气污染物综合排放标准；

化学危险物品安全管理条例，1987年2月17日国务院发布；

化学危险物品安全管理条例实施细则，化劳发[1992] 677号；

工作场所安全使用化学品规定，[1996]劳部发 423号)等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

第十六部分 其他信息

上述信息是基于现有的数据信息，在实际应用过程中可能出现其他未预料的情况，其相应信息可能需要修改，我方不承担此项责任。在操作中请根据实际情况作出相应的正确的处置。

化学品安全说明书(MSDS)

Date: 2022.04.26

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: 碳酸钙
化学品英文名称: calcium carbonate
生产企业名称: 深圳市锦昊辉实业发展有限公司
地址: 广东省惠州市惠阳区秋长镇秋溪中路锦昊辉工业园
电话: 0752-3916501
应急电话: 0752-3916502
传真: 0752-3556865
电邮: Jenny.deng@jhh-mining.com

第二部分 成分/组成信息

化学成份	CAS No.	百分含量 (%)
CaCO ₃	471-34-1	99.5%

第三部分 危险性概述

眼
可能会引起眼部不适。

皮肤
可能会刺激皮肤。

吸入
吸入可能有害。可能会刺激呼吸道。

食入
误吞有害。

第四部分 急救措施

眼
立即用大量水冲洗至少 15 分钟。如果戴了隐形眼镜容易取下, 尽量取下隐形眼镜。速就医。

皮肤
立即用大量的水冲洗至少 15 分钟。脱去污着衣物。如果症状持续, 就医。衣物清洗后再使用。

吸入

立即将人员移至通风处。如果呼吸困难速供氧。如果呼吸停止，进行人工呼吸抢救。就医。

食入

饮用大量的水并立即就医。

第五部分 消防措施

燃爆危害：不易燃。

灭火剂

根据当时情况和周围环境采用合适的灭火措施,水雾，干粉或二氧化碳。

灭火方式

如起火，佩戴自主呼吸机和防护服。

燃烧产物

氧化钙和二氧化碳。

第六部分 泄露应急处理

处置方法

泄露区通风且隔离人员。佩戴好如本文第八部分中所述的合适防护装置。用一个不产生粉尘的方法打扫处理泄露物，尽可能多地收集泄露处理物于有标签的合适的容器中。泄露处理物禁止倒入下水道，沟渠或水源。

废弃物处理方法

所有废弃物必须参照地方性法规进行处置。

第七部分 操作处理与储存

操作

未使用时密封容器。减少粉尘积聚和产生。避免眼睛接触，避免长期反复接触皮肤。避免呼吸粉尘。接触后用肥皂和水清洗。空容器会包含此化学品残留，不要对空容器进行损坏。

储存

储存在一个低温，干燥，通风良好的环境。避免阳光直射。储存时远离食物和水源。吃饭喝水前彻底清洗双手。远离禁忌物。产品自生产之日起，保质期为三年。

第八部分 接触控制/个人防护

正常使用下不需要。在工业生产中，参考如下：

工程控制

确保车间蒸汽浓度在现行 OSHA 的要求下。如需要，用防爆，防静电装置。

呼吸防护

如果需要，配置合格的蒸汽滤毒罐。自主呼吸器或氧气面罩必须满足 OSHA 的要求。

个人防护

安全防护眼镜，防护手套，防渗漏的工衣或靴子。如果需要，配置洗眼器和安全喷酒器。

第九部分 理化特性

燃爆危害：不易燃
水溶性：难溶于水
外观与形状：白色无味粉末
化学品用途：化工

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：正常情况下稳定
禁忌物：强酸。
危险的分解产物：无。
危险的聚合产物：无。

第十一部分 毒理学资料

无毒理学资料

第十二部分 生态学资料

环境影响

倾倒废弃物需告知相关当局。美国海洋保护组织规定污染源或季节性干涸的小溪必须立即告知。

第十三部分 废弃处置

废弃物处理方法

所有废弃物必须参照联合国，国家，地方性法规进行处置。参照地方规则，倾倒或丢弃的物质可能作为一种限制性的废弃物。需遵守废气法，大气污染法，水质污染法进行处置。

第十四部分 运输信息

此物质不作为危险材料或危险货物运输。参照《联合国危险货物运输的建议书规章范本》，该物质不受限制。

运输注意事项：起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要保证容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏，严禁与酸类混装混运。

第十五部分 法规信息

法规信息

GB 5748 作业场所空气中粉尘测定方法；

GB 16297 大气污染物综合排放标准；

化学危险物品安全管理条例，1987年2月17日国务院发布；

化学危险物品安全管理条例实施细则，化劳发[1992] 677号；

工作场所安全使用化学品规定，[1996]劳部发 423号)等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

第十六部分 其他信息

上述信息是基于现有的数据信息，在实际应用过程中可能出现其他未预料的情况，其相应信息可能需要修改，我方不承担此项责任。在操作中请根据实际情况作出相应的正确的处置。

龙佰四川钛业有限公司

钛白粉安全技术说明书 (SDS)

产品牌号：R-996

第一部分：化学品及企业标识

化学品中文名称：二氧化钛（钛白粉）

化学品英文名称：titanium dioxide

CAS NO.:13463-67-7

产品代码：R-996

分子式：TiO₂

分子量：79.9

企业名称：龙佰四川钛业有限公司

生产地址：四川绵竹新市工业开发区

注册商标：“Lomon”

电 话：028-85183249

传 真：028-85317950

应急电话:0838-6503825

24 小时应急电话：13550637498

电子邮箱：shaoruilin@lomonbillions.com

推荐用途：涂料、塑料、型材、油墨、造纸等重要的白色颜料；

产品质保期：满足产品仓储条件，自生产之日起，36 个月有效。

第二部分:危险性概述

危险性类别：吸入危险

侵入途径：呼吸道侵入

吞咽或进入呼吸道可能有害；

健康危害：长时间或重复接触，可能对器官造成损害；



环境危害：粉尘影响及水体污染影响，但不会对水生物产生毒性；

燃爆危险：本品不燃

第三部分：成分/组成信息

有害物成分	含量%	CAS No.
TiO ₂	94.0-95.5	13463-67-7
Al ₂ O ₃	2.7-3.3	1344-28-1
ZrO ₂	0.45-0.55	1314-23-4

第四部分：急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗；

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医；

吸入：脱离现场至空气新鲜处；

食入：饮足量温水，催吐。就医；

第五部分：消防措施

危险特性：未有特殊的燃烧爆炸特性

有害燃烧产物：自然分解产物未知。

灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处，适用于常规灭火剂。

第六部分：泄漏应急处理

应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿一般作业工作服。避免扬尘，小心扫起，置于袋中，转移至安全场所。若大量泄漏，用塑料布、帆布覆盖。收集回收或运至废物处理场所处置。

第七部分：操作处置与储存：

操作注意事项：密闭操作、局部排风。操作人员必须经过专业培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学

安全防护眼镜，戴一般作业防护手套。避免产生粉尘。避免与酸类接触。搬运时轻装轻卸，避免包装破损。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉通风的库房。远离火种、热源。应与酸类分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

第八部分：接触控制/个体防护

职业接触限值：

中国 GBZ2-2007 (mg/m³):8

监测方法：按 GBZ159《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》和 GBZ160《工作场所空气中有害物质测定》进行检测，无上述规定时，也可采用国内外公认的测定方法执行！

工程控制：密闭操作，局部排风

呼吸系统防护：空气中粉尘浓度较高时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿一般作业防护服。

手防护：戴一般作业防护手套。

其他防护：及时换洗工作服。注意个人清洁卫生。

第九部分：理化特性

外观与性状：白色粉末，无特殊气味。

pH 值：6.5-8.0

熔点：1560 °C

沸点：无资料

相对密度 (水=1): 4.1 相对蒸汽密度 (空气=1): 无资料
饱和蒸汽压 (kPa): 无资料 燃烧热 (KJ/mol): 无意义
临界温度 (°C): 无意义 临界压力 (MPa): 无意义
辛醇/水分配系数的对数值: 无资料
闪点 (°C): 无意义 引燃温度 (°C): 无意义
爆炸上限% (v/v): 无意义 爆炸下限% (v/v): 无意义
溶解性: 不溶于水、稀碱、稀酸; 溶于热硫酸、盐酸、硝酸。
主要用途: 是一种重要的白色颜料。

第十部分: 稳定性和反应性:

稳定性: 化学性质稳定。 禁配物: 强酸。
避免接触的条件: 高温。

第十一部分: 毒理学信息

急性毒性: LD50: 无资料 LC50: 无资料
皮肤刺激或腐蚀: 长期直接接触, 可能引起皮肤干燥, 无腐蚀。
眼睛刺激或腐蚀: 有粉尘刺激, 无腐蚀。
呼吸或皮肤过敏: 无资料。 生殖细胞突变性: 无资料。
致癌性: 无资料。 生殖毒性: 无资料。
特异性靶器官系统毒性 一次性接触: 无资料
特异性靶器官系统毒性 反复接触: 无资料
吸入危害: 吸入过多可能造成窒息。

第十二部分: 生态学信息

生态毒性: 无组织泄漏, 可造成粉尘对环境的影响。

生物降解性：无资料。

非生物降解性：无资料。

生物富集或生物积累性：无资料。

其他有害作用：无资料

第十三部分：废弃处置

废弃物性质：残留钛白粉或纸塑包装袋

废弃处置方法：处置前应参阅国家和地方的相关法规。用安全掩埋法或有资质单位回收处置。

第十四部分：运输信息

危险货物编号：无资料

UN 编号：无资料

运输注意事项：起运时包装应完整，装载应稳妥。运输过程中应确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类等混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。

第十五部分：法规信息

法规信息：化学危险物品安全管理条例、化学危险物品安全管理条例实施细则、工作场所安全使用化学品规定等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；车间空气中二氧化钛粉尘卫生标准（GB11522-89），规定了车间空气中该物资的最高允许浓度及检测方法。当地废弃处置法规。

第十六部分：其他信息

无其他特别说明。

附件 28 水性丙烯酸树脂 MSDS

化学品安全技术说明书 RS-837A



页码: 1/6

版本: 3.0

修订日期: 2020/4/28

第一部分: 化学品及企业标识

制造商:	佛山市顺德区巴德富实业有限公司
地址:	广东省佛山市顺德区勒流镇龙升南路
邮编:	528322
应急电话:	86-757-25531380
销售热线:	86-757-29966794
技术服务热线:	86-757-25559122
传真:	86-757-25532029 25532078
产品标签:	RS-837A
产品说明:	苯乙烯/丙烯酸酯共聚物
物理状态:	乳白色带蓝光液体
气味:	丙烯酸味
CAS 编号:	混合物

第二部分: 危险性概述

根据 GB13690-2009 《化学品分类和危险性公示通则》规定, 未被列为有害品类。

第三部分: 成分组成信息

该产品是化学混合物, 不含有对健康或环境有害的成分。

成分:

化学名称	CAS 号	含量范围
苯乙烯/丙烯酸酯共聚物	/	48-50%
水	7732-18-5	50-52%

化学品安全技术说明书

RS-837A



页码: 2/6

版本: 3.0

修订日期: 2020/4/28

第四部分: 急救措施

吸入:	转移到新鲜空气处。
皮肤接触:	用水和肥皂冲洗被感染部位, 如果皮肤刺激持续, 请就医。
眼睛接触:	至少用大量水冲洗 15 分钟, 如果眼睛刺激持续, 请就医。
食入:	立即用水冲洗, 喝大量水, 如有必要, 请就医。切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。

第五部分: 消防措施

灭火方法及灭火剂:	使用适用于火灾现场的灭火材料。
救火时的特殊危险性:	温度超过 100° C /212F 时, 此物质可能产生喷溅, 产品干燥后可燃烧。
消防人员的特殊保护设备:	佩戴自给式呼吸防护器和防护服。

第六部分: 泄露应急处理

个人的预防措施:	使用个人防护设备, 使人员远离和逆风于溢出/泄露的地区。本材料可造成打滑状态。
环境预防措施:	切勿让溢出物和清洁废物流入市政下水道和开放水体中。
少量泄露:	立刻用惰性材料 (比如沙、土) 遏制溢出物。
大量泄露:	抽空产品。
清除方法:	将液体及围堵时使用的吸收材料分别放在合适的容器中待回收和处置。

化学品安全技术说明书

RS-837A



页码: 3/6

版本: 3.0

修订日期: 2020/4/28

第七部分: 操作处置与储存

操作:	避免接触眼睛、皮肤和衣服。操作后彻底清洗, 保持容器紧闭。切勿呼吸蒸汽、雾气或气体。
储存温度:	10°C-35°C
储存注意事项:	避免冰冻, 产品稳定性可能会受影响。使用前搅匀。
其它理化性质:	处理作业中, 材料加热时, 会产生单体蒸汽。请参阅第8节, 了解所需通风类型。

第八部分: 接触控制/个体防护

眼睛防护:	有边罩的安全眼镜, 所戴眼睛防护装置必须与使用的呼吸防护系统相配。
手防护:	以下所列手套可提供防渗透保护: 氯丁橡胶手套(用其它耐化学材料制成的手套, 可能难以提供足够的保护)。
呼吸系统防护:	在呼吸风险无法避免,或因整体防护技术水平的限制,或受到工作组织方法、措施、程序的限制时,可用半面式呼吸保护设备。
保护措施:	存放或使用这一材料的设施,应该装有洗眼装置。
工程控制:	只能在有充分的排风条件下使用。

化学品安全技术说明书

RS-837A



页码: 4/6
版本: 3.0
修订日期: 2020/4/28

第九部分: 理化特性

物理状态:	液体	颜色:	乳白色带蓝光液体
气味:	丙烯酸味	pH 值	7±1
沸点/沸程:	100°C 水	闪点:	不燃物
爆炸下限:	不适用	爆炸上限:	不适用
饱和蒸汽压:	17mmHg 20°C	相对蒸汽密度:	<1.0 水
水溶性:	可稀释的	粒子直径:	0.1-0.2µm
粘度:	250-2250cps(2#12r)	相对蒸汽压力(空气=1):	< 1
百分比挥发性:	50-52%	离子性:	阴离子型
最低成膜温度:	<5°C		
比重:	湿比重: 1.0-1.1 干比重: 1.1-1.2		

请注意: 上述物理数据为典型值, 不应作为规范。

第十部分: 稳定性和反应活性

危险反应:	危险反应未见报道。
禁配物:	已知材料中没有与本产品不相容的。
聚合反应:	产品不会发生聚合反应。
分解产物:	热分解可产生丙烯酸单体。

化学品安全技术说明书

RS-837A



页码: 5/6

版本: 3.0

修订日期: 2020/4/28

第十一部分: 毒理学资料

该材料无相关毒理学数据,以下所示数据均基于成份相似材料的情况。

急性口服中毒: 半致死剂量(LD50) > 5,000 mg/kg (大鼠)

急性皮肤中毒: 半致死剂量(LD50) > 5,000 mg/kg (兔子)

皮肤刺激: 可引起短期刺激 (兔子)

眼部刺激: 对眼睛无刺激 (兔子)

急性呼吸中毒: 半致死浓度 (LC50) > 21 mg/l (大鼠)

第十二部分: 生态学资料

对此产品无可提供的信息资料。

第十三部分: 废弃处置

环境预防措施: 切勿让溢出物和清洁废物流入市政下水道和开放水体中。

处理: 逐步加入含铁氯化物和石灰, 以此凝结乳剂。清除上层清液, 冲入化学污水池。若要处理, 应按照国家法规在许可的设施中焚烧或填埋。

化学品安全技术说明书

RS-837A



页码: 6/6
版本: 3.0
修订日期: 2020/4/28

第十四部分: 运输信息

公路和铁路运输的等级:	不受现有危险品相关法规的控制。
海运分类:	不受现有危险品相关法规的控制。
空运分类:	不受现有危险品相关法规的控制。
注意事项:	运输分类可能会因容器的体积和国家或地区的法规而有所不同。

第十五部分: 法规信息

化学品分类和危险性公示通则 (GB-13690-2009)	分类已经依照法规完成。
化学品安全标签编写规定 (GB 15258-2009)	标签已经按照法规完成。
《中国现有化学物质名录》 2013 年版	所有的特定成分都被列入物质名录中, 或被豁免, 或通过供应商确认。
《有毒物质控制法》 TSCA	本物料的所有成分都符合国家《有毒物质控制法》(TSCA)化学物质名录中有关名录清单的规定。

第十六部分: 其它信息

编写依据:	化学品安全技术说明书编写规定 (GB 16483-2008)
注意事项:	本化学品安全技术说明书所提供信息在其发布之日是准确无误的, 所给出的信息仅作为安全搬运, 储存, 运输, 处理等的指导, 而不能被作为质量指标和担保, 除非特别指明, 此数据表信息仅用于指定物质而不能用于其它相关的物质。

附件 29 《2023 年鹤山市环境空气质量年报》（摘录）

鹤山市2023年环境空气质量年报

来源：江门市生态环境局鹤山分局 时间：2024-01-09 11:47

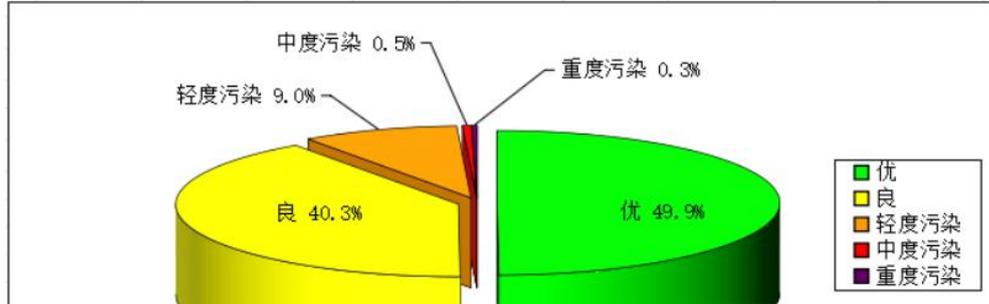
一、空气质量状况

2023年1-12月鹤山市区空气质量达标天数比例平均为90.1%，其中优占49.9%（182天），良占40.3%（147天），轻度污染占9.0%（33天），中度污染占0.5%（2天），重度污染占0.3%（1天）。（详见表1、图1）

表1 2023年1-12月鹤山市城市空气质量情况表

月份	二氧化硫	二氧化氮	PM10	一氧化碳	臭氧	PM2.5	优良天数比例（%）
2022年1-12月	6	26	41	1.0	173	22	85.2
2023年1-12月	6	25	43	0.9	160	24	90.1
年均二级标准 GB3095-2012	60	40	70	4	160	35	--

注：除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。



附件 3

2024 年第一季度江门市全面推行河长制 水质季报

一、监测情况

（一）监测点位

共设置 196 个水质考核断面，第一季度开展水质监测的断面 191 个，不进行考核的断面 5 个（因工程截流未开展水质监测的断面 1 个、暂缓考核的断面 4 个）。

（二）监测项目

监测项目主要包括：水温、pH 值、溶解氧（DO）、高锰酸盐指数（COD_{Mn}）、化学需氧量、氨氮(NH₃-N)、总磷(以 P 计)、铜、铅、镉、锌、铁、锰、硒、砷、总氮（只有义兴、麦巷村、降冲 3 个断面监测）共 16 项。

二、评价标准及方法

根据《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）进行评价。水质类别主要评价因子包括：溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、氨氮、总磷共 5 项。

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
八	白沙水	开平市	白沙水干流	冲口村	Ⅲ	Ⅲ	—
		台山市开平市	白沙水干流	大安里桥	Ⅲ	Ⅱ	—
八	白沙水	台山市	朗溪河	大潭村	Ⅲ	Ⅱ	—
		开平市	朗溪河	十七歌桥	Ⅲ	Ⅱ	—
		台山市	罗岗水	康桥温泉	Ⅲ	Ⅱ	—
九	沙冲河	鹤山市	沙冲河干流	为民桥	Ⅲ	Ⅲ	—
		新会区	沙冲河干流	第六冲河口	Ⅲ	Ⅲ	—
		新会区	沙冲河干流	黄鱼窖口	Ⅲ	Ⅲ	—

编制说明

一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。

三、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

四、报告无编制人、校核人、审核人、签发人签名，涂改或未盖本公司检测专用章和骑缝章均无效。

五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。

六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起10日内向本公司提出，逾期不受理。

七、本公司检验检测地址1为：广州市黄埔区敬业三街7号D栋201房，检验检测地址2为：广州市黄埔区敬业三街3号G栋401房。检测方法、检出限及主要仪器表中带“①”表示该项目于检验检测地址1内完成，检测方法、检出限及主要仪器表中带“②”表示该项目于检验检测地址2内完成。

一、监测目的

受广东智环创新环境科技有限公司委托，同创伟业（广东）检测技术股份有限公司对广东华菱合金新材料有限公司航天航空材料及制品 18500 吨项目补充现状监测进行了环境影响评价环境质量现状监测。

二、检测信息

项目名称	广东华菱合金新材料有限公司航天航空材料及制品 18500 吨项目补充现状监测
采样地址	鹤山市鹤城镇工业二区
采样时间	2022 年 01 月 14 日-2022 年 01 月 20 日
采样人员	徐浩、刘世林
检测时间	2022 年 01 月 15 日-2022 年 01 月 25 日
检测人员	卢晓涵、陈惠敏、刘芷茵
检测类别	环境质量现状监测
报告日期	2022 年 01 月 26 日

三、检测方法、检出限、主要仪器及采样技术规范

表 1 检测方法、检出限、主要仪器

类别	项目	检测方法	检出限	主要仪器
环境空气	镍 ^②	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 657-2013 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	1ng/m ³	电感耦合等离子体质谱仪 7700x
	铬 ^②		0.5ng/m ³	
	总悬浮颗粒物 ^①	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	0.001 μg/m ³	电子天平 AUW120D
	TVOC ^①	《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325-2020 附录 E	0.002 μg/m ³	气相色谱仪 GC2010-Pro

表 2 采样技术规范

类别	采样技术规范
环境空气	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017

四、检测结果

环境空气（总悬浮颗粒物）监测结果

采样地点	采样时间	监测结果 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
		01月14日	01月15日	01月16日	01月17日	01月18日	01月19日	01月20日
鹿子坑 A1	02:00-02:00 (次日)	117	110	114	115	116	111	118

环境空气（TVOC）监测结果

采样地点	采样时间	监测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
		01月14日	01月15日	01月16日	01月17日	01月18日	01月19日	01月20日
鹿子坑 A1	10:00-18:00 (次日)	399	243	456	285	306	356	285

环境空气（镍）监测结果

采样地点	采样时间	监测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
		01月14日	01月15日	01月16日	01月17日	01月18日	01月19日	01月20日
鹿子坑 A1	02:00-02:00 (次日)	0.0023	0.0024	0.0023	ND	ND	ND	ND
备注	"ND"表示检测结果低于方法检出限, 其检出限见"表1 检测方法、检出限、主要仪器"。							

环境空气（铬）监测结果

采样地点	采样时间	监测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
		01月14日	01月15日	01月16日	01月17日	01月18日	01月19日	01月20日
鹿子坑 A1	02:00-02:00 (次日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
备注	"ND"表示检测结果低于方法检出限, 其检出限见"表1 检测方法、检出限、主要仪器"。							

气象参数

项 目 日 期	天气状况	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (℃)	气压 (kPa)	
01月14日	02:00-03:00	阴	东北	3.1	58	12.2	102.2
	03:00-04:00	阴	东北	3.0	59	12.4	102.2
	04:00-05:00	阴	东北	2.9	60	12.6	102.2
	05:00-06:00	阴	东	3.1	61	12.5	102.3
	06:00-07:00	阴	东	2.8	62	12.6	102.3
	07:00-08:00	阴	东北	2.6	64	12.9	102.3
	08:00-09:00	阴	东北	2.5	65	13.3	102.2
	09:00-10:00	阴	东北	2.6	63	13.8	102.2
	10:00-11:00	阴	东北	2.3	59	14.2	102.1
	11:00-12:00	阴	东北	2.4	56	14.4	102.1
	12:00-13:00	阴	东北	2.2	56	14.8	102.0
	13:00-14:00	阴	东北	2.2	57	15.3	101.9
	14:00-15:00	阴	东北	2.4	61	15.8	101.9
	15:00-16:00	阴	东北	2.6	60	16.2	101.9
	16:00-17:00	阴	东北	2.7	64	15.7	101.9
	17:00-18:00	阴	东北	3.0	67	15.2	101.9
	18:00-19:00	阴	东北	3.2	69	15.0	101.9
	19:00-20:00	阴	东北	2.9	72	14.8	101.9
	20:00-21:00	阴	东北	3.1	74	14.4	101.9
	21:00-22:00	阴	东北	3.2	77	14.2	102.0
	22:00-23:00	阴	东北	3.0	81	14.1	102.0
23:00-次日 00:00	阴	东北	2.8	84	13.8	102.1	
00:00-次日 01:00	阴	东北	2.8	80	13.6	102.1	
01:00-次日 02:00	阴	东	2.9	82	13.5	102.1	

续上表:

项目 日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (℃)	气压 (kPa)	
01月15日	02:00-03:00	阴	东北	2.1	84	13.2	102.1
	03:00-04:00	阴	东北	2.0	85	13.0	102.1
	04:00-05:00	阴	东北	2.4	85	13.1	102.2
	05:00-06:00	阴	东北	2.5	86	13.3	102.2
	06:00-07:00	阴	东北	2.2	85	13.1	102.2
	07:00-08:00	阴	东北	2.1	84	13.6	102.1
	08:00-09:00	阴	东北	2.1	87	14.1	102.1
	09:00-10:00	阴	东北	2.3	86	14.5	102.0
	10:00-11:00	阴	东北	2.6	75	14.8	102.0
	11:00-12:00	阴	东北	2.7	71	15.2	101.9
	12:00-13:00	阴	东北	2.4	68	15.8	101.9
	13:00-14:00	阴	东北	2.1	66	16.6	101.9
	14:00-15:00	阴	北	2.3	63	17.5	101.8
	15:00-16:00	阴	北	2.2	60	18.8	101.7
	16:00-17:00	阴	北	2.2	66	18.1	101.8
	17:00-18:00	阴	北	2.6	71	16.9	101.9
	18:00-19:00	阴	东北	2.6	78	16.8	101.9
	19:00-20:00	阴	东北	2.5	77	16.5	101.9
	20:00-21:00	阴	北	2.3	82	16.0	102.0
	21:00-22:00	阴	北	2.1	86	15.6	102.0
	22:00-23:00	阴	东北	2.6	85	15.2	102.0
	23:00~次日 00:00	阴	东北	2.8	86	14.9	102.0
	00:00~次日 01:00	阴	北	2.5	87	14.7	102.0
	01:00~次日 02:00	阴	北	2.5	85	14.7	102.1

续上表:

项目日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (℃)	气压 (kPa)	
01月16日	02:00-03:00	阴	东北	2.8	83	14.8	102.1
	03:00-04:00	阴	东北	2.8	83	14.9	102.1
	04:00-05:00	阴	东北	2.6	81	14.8	102.1
	05:00-06:00	阴	东北	2.3	79	14.8	102.0
	06:00-07:00	阴	东北	2.5	85	15.0	102.0
	07:00-08:00	阴	东北	2.7	88	15.3	102.0
	08:00-09:00	阴	东	2.7	78	15.8	101.9
	09:00-10:00	阴	东北	2.4	76	16.7	101.9
	10:00-11:00	阴	东北	2.2	74	18.6	101.8
	11:00-12:00	阴	东北	2.2	77	19.1	101.8
	12:00-13:00	阴	东北	2.6	70	20.2	101.7
	13:00-14:00	阴	东北	2.5	66	21.3	101.7
	14:00-15:00	阴	东北	2.3	65	22.1	101.6
	15:00-16:00	阴	东北	2.4	61	22.9	101.6
	16:00-17:00	阴	东北	2.7	62	22.0	101.6
	17:00-18:00	阴	东北	2.6	63	20.8	101.7
	18:00-19:00	阴	东北	2.8	71	20.1	101.7
	19:00-20:00	阴	东北	2.8	78	19.2	101.7
	20:00-21:00	阴	东北	2.6	80	18.4	101.7
	21:00-22:00	阴	东北	2.8	84	17.1	101.8
	22:00-23:00	阴	东北	2.7	88	15.8	102.0
	23:00-次日 00:00	阴	东北	2.8	88	15.1	102.0
	00:00-次日 01:00	阴	东北	2.5	73	13.0	102.1
	01:00-次日 02:00	阴	东北	2.8	76	12.5	102.1

续上表:

项目日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (°C)	气压 (kPa)	
01月17日	02:00-03:00	阴	北	2.6	77	12.2	102.1
	03:00-04:00	阴	北	2.5	78	12.4	102.1
	04:00-05:00	阴	北	2.2	79	12.3	102.1
	05:00-06:00	阴	东北	2.4	82	12.3	102.1
	06:00-07:00	阴	东北	2.8	85	12.6	102.0
	07:00-08:00	阴	东北	2.7	85	12.8	102.0
	08:00-09:00	阴	东北	2.8	82	13.3	102.0
	09:00-10:00	阴	东北	2.8	77	13.7	102.0
	10:00-11:00	阴	东北	3.1	72	14.4	102.0
	11:00-12:00	阴	东北	3.2	67	15.2	101.9
	12:00-13:00	阴	东北	3.0	65	15.6	101.9
	13:00-14:00	阴	北	3.2	62	16.6	101.8
	14:00-15:00	阴	北	2.7	62	17.1	101.8
	15:00-16:00	阴	北	3.1	62	17.9	101.7
	16:00-17:00	阴	北	2.6	63	17.0	101.8
	17:00-18:00	阴	北	2.6	63	16.2	101.8
	18:00-19:00	阴	北	2.7	67	15.8	101.9
	19:00-20:00	阴	北	2.8	68	15.5	101.9
	20:00-21:00	阴	北	2.9	69	14.6	102.0
	21:00-22:00	阴	北	2.8	70	14.2	102.0
	22:00-23:00	阴	北	2.5	69	13.3	102.1
	23:00-次日 00:00	阴	北	2.6	69	12.8	102.2
	00:00-次日 01:00	阴	北	3.4	71	12.2	102.3
	01:00-次日 02:00	阴	北	2.8	73	12.2	102.3

续上表:

项目日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (°C)	气压 (kPa)	
01月18日	02:00-03:00	阴	北	2.2	75	11.8	102.4
	03:00-04:00	阴	北	2.4	76	11.9	102.4
	04:00-05:00	阴	北	2.3	76	11.8	102.4
	05:00-06:00	阴	北	2.6	76	12.0	102.3
	06:00-07:00	阴	北	2.1	76	12.2	102.3
	07:00-08:00	阴	北	2.5	78	12.4	102.3
	08:00-09:00	阴	北	2.5	79	12.3	102.3
	09:00-10:00	阴	北	2.8	78	12.5	102.2
	10:00-11:00	阴	北	2.6	75	12.6	102.2
	11:00-12:00	阴	北	2.3	72	13.0	102.2
	12:00-13:00	阴	北	2.3	68	13.7	102.1
	13:00-14:00	阴	北	2.1	66	14.6	102.1
	14:00-15:00	阴	北	2.2	64	15.5	102.0
	15:00-16:00	阴	西北	2.3	62	16.2	101.9
	16:00-17:00	阴	西北	2.1	61	15.2	102.0
	17:00-18:00	阴	西北	2.4	64	14.8	102.1
	18:00-19:00	阴	西北	2.6	69	14.7	102.1
	19:00-20:00	阴	西北	2.5	74	14.3	102.1
	20:00-21:00	阴	西北	2.5	74	13.9	102.1
	21:00-22:00	阴	西北	2.7	73	13.7	102.1
22:00-23:00	阴	西北	2.8	73	13.2	102.1	
23:00-次日 00:00	阴	西北	2.7	74	12.6	102.2	
00:00-次日 01:00	阴	西北	2.4	78	12.3	102.2	
01:00-次日 02:00	阴	北	2.4	80	12.0	102.2	

续上表:

项 目 日 期	天气状况	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (℃)	气压 (kPa)	
01月19日	02:00-03:00	晴	北	2.2	82	12.0	102.2
	03:00-04:00	晴	北	2.2	83	11.8	102.3
	04:00-05:00	晴	北	2.4	84	12.0	102.3
	05:00-06:00	晴	北	2.6	84	12.1	102.3
	06:00-07:00	晴	北	2.3	84	12.1	102.3
	07:00-08:00	晴	北	2.4	88	12.3	102.3
	08:00-09:00	晴	北	2.5	86	12.6	102.2
	09:00-10:00	晴	北	2.5	85	13.1	102.2
	10:00-11:00	晴	北	2.2	73	13.8	102.1
	11:00-12:00	晴	北	2.2	64	14.5	102.0
	12:00-13:00	晴	北	2.3	57	15.8	101.9
	13:00-14:00	晴	北	2.1	53	16.6	101.9
	14:00-15:00	晴	东北	2.2	51	17.7	101.8
	15:00-16:00	晴	东北	2.3	48	18.9	101.7
	16:00-17:00	晴	东北	2.5	45	18.2	101.8
	17:00-18:00	晴	北	2.7	49	16.9	101.9
	18:00-19:00	晴	北	3.1	59	16.7	101.9
	19:00-20:00	晴	西北	2.9	70	16.3	101.9
	20:00-21:00	晴	西北	3.0	78	15.9	102.0
	21:00-22:00	晴	西北	2.8	79	15.7	102.0
	22:00-23:00	晴	西北	2.7	78	15.2	102.1
23:00~次日 00:00	晴	西北	3.1	75	15.0	102.1	
00:00~次日 01:00	晴	西北	2.6	76	14.2	102.1	
01:00~次日 02:00	晴	西北	2.6	76	14.1	102.1	

续上表:

项目日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (℃)	气压 (kPa)	
01月20日	02:00-03:00	晴	北	2.6	77	13.8	102.2
	03:00-04:00	晴	北	2.6	78	13.9	102.2
	04:00-05:00	晴	北	2.4	79	14.1	102.2
	05:00-06:00	晴	北	2.5	80	14.0	102.2
	06:00-07:00	晴	北	2.8	87	14.3	102.1
	07:00-08:00	晴	北	2.9	88	14.5	102.1
	08:00-09:00	晴	东北	2.4	87	14.7	102.0
	09:00-10:00	晴	东北	2.4	83	15.0	102.0
	10:00-11:00	晴	东北	2.3	72	15.9	101.9
	11:00-12:00	晴	东北	2.2	63	16.7	101.9
	12:00-13:00	晴	东北	2.1	55	18.1	101.8
	13:00-14:00	晴	东北	2.1	51	19.2	101.8
	14:00-15:00	晴	东北	2.4	50	20.1	101.7
	15:00-16:00	晴	东北	2.5	46	20.8	101.7
	16:00-17:00	晴	东北	2.4	43	20.1	101.7
	17:00-18:00	晴	东北	2.3	46	19.3	101.8
	18:00-19:00	晴	东北	2.3	52	19.2	101.8
	19:00-20:00	晴	东北	2.7	60	19.0	101.8
	20:00-21:00	晴	东北	2.9	75	18.7	101.8
	21:00-22:00	晴	北	3.0	83	18.3	101.9
	22:00-23:00	晴	北	2.8	88	18.1	101.9
	23:00-次日 00:00	晴	北	2.6	88	17.8	101.9
	00:00-次日 01:00	晴	北	3.1	85	17.6	101.9
	01:00-次日 02:00	晴	东北	2.9	86	17.1	102.0

附：环境空气监测点位图



附件 32 污水接纳证明



污水接纳情况证明

广东顺恒新材料有限公司年产 3950 吨建筑材料新建项目，选址位于鹤山市鹤城镇鹤翔中路 27 号之十二，属于鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂的纳污范围内。项目营运期间，员工人数为 30 人，均不在厂区内食宿。

该项目生产废水主要为生产设备清洗废水和实验室设备清洗废水。根据建设单位提供的资料，生产设备每次清洗用水量约为设备容量规格的 15%，预计年清洗 130 次。实验室设备清洗用水量约 5L/次，预计年清洗 260 次。经核算，项目生产设备和实验室设备清洗年用水量约为 459.88m³/a，考虑清洗过程中蒸发损耗，清洗废水产生量取 90%，则该项目生产废水水处理为 413.89m³/a，1.59m³/d。项目生产废水经“混凝沉淀+板框压滤+溶气气浮”废水处理设施处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政管网纳入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进行集中处理。

该项目生活污水排放量为 270m³/a，0.9m³/d。项目生活污水经三级化粪池处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政管网纳入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进行集中处理。

鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂的设计处理能力为 12000m³/d，尚有富余可以接纳广东顺恒新材料有限公司所产生的生活污水和生产废水。

特此证明。



附图1 项目污水管网排放流向图

