

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东宇珑新材料有限公司年产空调连接保温管 30000m³、空调保温板 20000m³、隔音板 20000m³新建项目

建设单位(盖章): 广东宇珑新材料有限公司

编制日期: 2024年7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管理办法》（生态环境部 部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的广东宇珑新材料有限公司年产空调连接保温管30000m³、空调保温板20000m³、隔音板20000m³新建项目（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：



法定代表人（签名）：

评价单位：



法定代表人（签名）：

2024 年 7 月 31 日

本声明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》（生态环境部令第4号），特对报批的广东宇珑高新材料有限公司年产空调连接保温管 30000m³、空调保温板 20000m³、隔音板 20000m³新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、公众参与调查结果）的真实性负责；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、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，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。

4、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7月31日

注：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 江门市佳信环保服务有限公司（统一社会信用代码 91440784MA54AY4290）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 广东宇珑高新材料有限公司年产空调连接保温管30000m³、空调保温板20000m³、隔音板20000m³新建 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 李清墨（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2013035650350000003511650266，信用编号 BH037653），主要编制人员包括 李清墨（信用编号 BH037653）（依次全部列出）等 1 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 7 月 31 日

编制单位承诺书

本单位 江门市佳信环保服务有限公司 (统一社会信用代码 91440784MA54AY4290) 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、业务主管单位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，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息



2024年7月31日

编制人员承诺书

本人李清墨（身份证件号码 ）郑重承诺：
本人在江门市佳信环保服务有限公司单位（统一社会信用代码91440784MA54AY4290）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6项相关情况信息真实准确、完整有效。

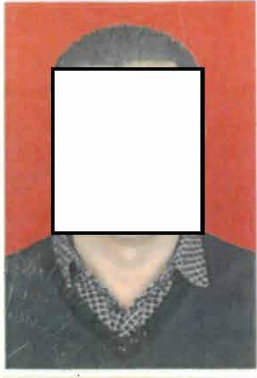
1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

李清墨

2024年7月31日





姓名: 李清墨
 Full Name _____
 性别: 男
 Sex _____
 出生年月: _____
 Date of Birth _____
 专业类别: _____
 Professional Type _____
 批准日期: 2013
 Approval Date _____

持证人签名:
 Signature of the Bearer

签发单位盖章:
 Issued by

签发日期: 2014年5月15日
 Issued on

管理号: 0350000003511650266
 File No.



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

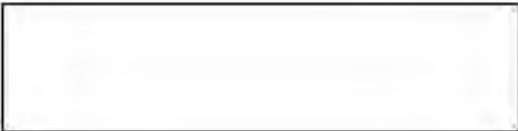


Ministry of Human Resources and Social Security
 The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
 The People's Republic of China

编号: _____
 No. _____



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	李清墨		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
202104	-	202406	江门市:江门市佳信环保科技有限公司	39	39	39
截止			2024-07-31 09:24 ，该参保人累计月数合计	实际缴费39个月，缓缴0个月	实际缴费39个月，缓缴0个月	实际缴费39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

2024-07-31 09:24

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	37
四、主要环境影响和保护措施.....	47
五、环境保护措施监督检查清单.....	95
六、结论.....	98
附表.....	99
建设项目污染物排放量汇总表.....	99
编制单位和编制人员情况表.....	101
附图	
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目四至图	
附图 3 项目周边情况图	
附图 4 项目周边敏感点位置图	
附图 5 项目平面布置图	
附图 6 广东省环境单元管控图	
附图 7 鹤山市环境管控单元图	
附图 8 江门市大气环境功能分区图	
附图 9 江门市水环境功能区划图	
附图 10 鹤山市水源保护区域图	
附图 11 鹤山市声环境功能区划图	
附件	
附件 1 环评委托书	
附件 2 建设单位营业执照	
附件 3 法人身份证	
附件 4 不动产权证	
附件 5 PVC MSDS	
附件 6 偶氮二甲酰胺 MSDS	
附件 7 丁腈橡胶 MSDS	
附件 8 氢氧化铝 MSDS	
附件 9 氯化石蜡 MSDS	
附件 10 炭黑 MSDS	
附件 11 石蜡 MSDS	
附件 12 LDPE MSDS	
附件 13 水性压敏胶 MSDS 及其 VOC 含量检测报告	
附件 14 异氰酸酯胶水 MSDS	
附件 15 项目备案证	
附件 16 鹤山市 2023 年环境空气质量年报截图	
附件 17 2024 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报截图	
附件 18 环境空气质量现状监测报告	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东宇珑高新材料有限公司年产空调连接保温管 30000m ³ 、空调保温板 20000m ³ 、隔音板 20000m ³ 新建项目		
项目代码	2102-440784-04-01-802185		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	鹤山市宅梧镇骏马工业区骏马路 9 号 102		
地理坐标	(112 度 38 分 20.952 秒, 22 度 37 分 2.685 秒)		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造; C2921 塑料薄膜制造; C2912 橡胶板、管、带制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29--塑料制品业 292--其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外); 二十六、橡胶和塑料制品业 29--橡胶制品业 291--其他
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)	2102-440784-04-01-802185
总投资(万元)	15000	环保投资(万元)	400
环保投资占比(%)	2.67%	施工工期	4 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)	10124.20
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															
其他符合性分析	<p>1、三线一单相符性分析</p> <p>①本项目对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表 1-1。</p>															
	<p>表1-1 “三线一单”符合性分析表</p>															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="279 595 555 640">类别</th> <th data-bbox="555 595 1219 640">项目与“三线一单”相符性分析</th> <th data-bbox="1219 595 1337 640">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="279 640 555 786">生态保护红线</td> <td data-bbox="555 640 1219 786">本项目位于鹤山市宅梧镇骏马工业区骏马路9号102,属于工业用地,不涉及生态严格控制区、水源保护区、自然保护区等生态敏感区域,不在生态保护红线范围内。</td> <td data-bbox="1219 640 1337 786">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="279 786 555 1077">环境质量底线</td> <td data-bbox="555 786 1219 1077">对照所在区域环境功能区划(地表水II类、环境空气二类区、声环境2类区),经分析,项目实施后污染物能够达标排放,不降低区域现有大气环境功能级别;在按要求配套相应的污染防治设施并确保其正常运行的前提下,项目距离敏感点较远,项目建设和运营不会导致区域环境质量恶化;厂界噪声能够达标,不会降低区域声环境质量现状;项目产生的固体废物实现零排放。符合环境功能区要求。</td> <td data-bbox="1219 786 1337 1077">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="279 1077 555 1294">资源利用上线</td> <td data-bbox="555 1077 1219 1294">本项目用地为工业用地,建成运行后通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施,以“节能、降耗、减污”为目标,有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。因此,本项目不触及资源利用上线。</td> <td data-bbox="1219 1077 1337 1294">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="279 1294 555 1406">环境准入负面清单</td> <td data-bbox="555 1294 1219 1406">本项目不属于《市场准入负面清单(2022年版)》(发改体改规(2022)397号)中禁止准入类和限制准入类。</td> <td data-bbox="1219 1294 1337 1406">符合</td> </tr> </tbody> </table>	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性	生态保护红线	本项目位于鹤山市宅梧镇骏马工业区骏马路9号102,属于工业用地,不涉及生态严格控制区、水源保护区、自然保护区等生态敏感区域,不在生态保护红线范围内。	符合	环境质量底线	对照所在区域环境功能区划(地表水II类、环境空气二类区、声环境2类区),经分析,项目实施后污染物能够达标排放,不降低区域现有大气环境功能级别;在按要求配套相应的污染防治设施并确保其正常运行的前提下,项目距离敏感点较远,项目建设和运营不会导致区域环境质量恶化;厂界噪声能够达标,不会降低区域声环境质量现状;项目产生的固体废物实现零排放。符合环境功能区要求。	符合	资源利用上线	本项目用地为工业用地,建成运行后通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施,以“节能、降耗、减污”为目标,有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。因此,本项目不触及资源利用上线。	符合	环境准入负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单(2022年版)》(发改体改规(2022)397号)中禁止准入类和限制准入类。	符合
	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性													
	生态保护红线	本项目位于鹤山市宅梧镇骏马工业区骏马路9号102,属于工业用地,不涉及生态严格控制区、水源保护区、自然保护区等生态敏感区域,不在生态保护红线范围内。	符合													
环境质量底线	对照所在区域环境功能区划(地表水II类、环境空气二类区、声环境2类区),经分析,项目实施后污染物能够达标排放,不降低区域现有大气环境功能级别;在按要求配套相应的污染防治设施并确保其正常运行的前提下,项目距离敏感点较远,项目建设和运营不会导致区域环境质量恶化;厂界噪声能够达标,不会降低区域声环境质量现状;项目产生的固体废物实现零排放。符合环境功能区要求。	符合														
资源利用上线	本项目用地为工业用地,建成运行后通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施,以“节能、降耗、减污”为目标,有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。因此,本项目不触及资源利用上线。	符合														
环境准入负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单(2022年版)》(发改体改规(2022)397号)中禁止准入类和限制准入类。	符合														
<p>由上表可见,本项目的建设符合“三线一单”的要求。</p>																
<p>②与《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)相符性分析</p>																
<p>表1-2 广东省“三线一单”符合性分析表</p>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="279 1630 363 1675">序号</th> <th data-bbox="363 1630 443 1675">定义</th> <th data-bbox="443 1630 810 1675">具体内容</th> <th data-bbox="810 1630 1375 1675">本项目相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="279 1675 363 2004">1</td> <td data-bbox="363 1675 443 2004">区域布局管控要求</td> <td data-bbox="443 1675 810 2004">推动工业项目入园集聚发展,引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局,新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。环境质量不达标区域,新建项目需符合环境质量改善要求。</td> <td data-bbox="810 1675 1375 2004">本项目选址不属于符合国家规定的规范园区内,本项目属于塑料板、管、型材制造,塑料薄膜制造和橡胶板、管、带制造行业,不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等行业范围内;本项目建设完成后,生活污水经三级化粪池预处理后近期拟经自建生活污水处理设施处理后回用于厂区内绿化浇灌和道路浇洒抑尘,远期拟经市政污水管网排入鹤山市宅梧镇污水处理厂处理;无生产废水外排;针对生产过程</td> </tr> </tbody> </table>	序号	定义	具体内容	本项目相符性分析	1	区域布局管控要求	推动工业项目入园集聚发展,引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局,新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。环境质量不达标区域,新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目选址不属于符合国家规定的规范园区内,本项目属于塑料板、管、型材制造,塑料薄膜制造和橡胶板、管、带制造行业,不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等行业范围内;本项目建设完成后,生活污水经三级化粪池预处理后近期拟经自建生活污水处理设施处理后回用于厂区内绿化浇灌和道路浇洒抑尘,远期拟经市政污水管网排入鹤山市宅梧镇污水处理厂处理;无生产废水外排;针对生产过程								
序号	定义	具体内容	本项目相符性分析													
1	区域布局管控要求	推动工业项目入园集聚发展,引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局,新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。环境质量不达标区域,新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目选址不属于符合国家规定的规范园区内,本项目属于塑料板、管、型材制造,塑料薄膜制造和橡胶板、管、带制造行业,不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等行业范围内;本项目建设完成后,生活污水经三级化粪池预处理后近期拟经自建生活污水处理设施处理后回用于厂区内绿化浇灌和道路浇洒抑尘,远期拟经市政污水管网排入鹤山市宅梧镇污水处理厂处理;无生产废水外排;针对生产过程													

			中可能产生废气的点位采用规范合适的收集系统收集和废气处理设施处理后高空排放；通过选用优质设备、安装消声减震装置、优化平面布局等措施削减本项目营运期间产生的设备噪声；按照规范要求在场区内设置固废仓和危废仓，营运期产生的危险废物经分类收集后暂时存放危废仓中，委托具有危废处置资质的单位定期外运处理；一般工业固废经分类收集后堆放在车间规定的摆放区域或运至固体废物仓库规范存放，委托工业固废处置单位定期回收利用/处置；员工生活垃圾交市政环卫部门清运处理。符合江门市环境质量改善要求。
2	能源资源利用要求	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。	本项目建设完成后，生活污水经三级化粪池预处理后拟近期经自建生活污水处理设施处理后回用于厂区内绿化浇灌和道路浇洒抑尘，远期经市政污水管网排入鹤山市宅梧镇污水处理厂处理；冷却水循环使用，不外排。
3	污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。	1、本项目在落地规划前已向当地生态环境主管部门申请大气污染物总量控制指标的调配，当地生态环境部门已按照相关规定给予本项目指示； 2、项目营运期间外排的大气污染物均执行相应行业标准排放要求； 3、项目拟对生产过程中可能产生废气的点位采用规范合适的收集系统收集和废气处理设施处理达标后高空排放； 4、本项目建设完成后，营运期生活污水经三级化粪池预处理后近期拟经自建生活污水处理设施处理达标后回用于厂区绿化浇灌和道路浇洒抑尘，远期拟经市政污水管网排入鹤山市宅梧镇污水处理厂处理；冷却水循环使用，不外排。
4	环境准入负面清单	符合《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）和《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号）等政策文件、《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）等规划文件	项目采取有效的三废治理措施，具备污染集中控制的条件，且项目所属行业类型、产污特点符合《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）、《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号）的行业准入要求，配套的处理设施符合《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）等规划文件的要求。
<p align="center">③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）的相符性分析</p> <p align="center">根据《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</p>			

案的通知》(江府〔2021〕9号),本项目位于鹤山市宅梧镇骏马工业区骏马路9号102,属于“鹤山市重点管控单元4”中(详见附图7),环境管控单元编码为“ZH44078420002”详见下表。

表1-3 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)的相符性分析

管控维度	管控要求	相符性分析	符合性
(一) 全市总体管控要求			
区域布局管控	<p>优先保护生态空间,保育生态功能。……生态保护红线内,自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动,其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动,在符合现行法律法规前提下,除国家重大战略项目外,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内,可开展生态保护红线内允许的活动;在不影响主导生态功能的前提下,还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设,以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动,一般生态空间内的人工商品林,允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。环境空气质量一类功能区实施严格保护,禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目(国家和省规定不纳入环评管理的项目除外)。饮用水水源保护区全面加强水源涵养,强化源头控制,禁止设置排污口,严格防范水源污染风险,切实保障饮用水安全,一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目;二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。推动工业项目入园集聚发展,引导重大产业向广海湾等环境容量充足地区布局。……全面提升产业清洁生产水平,培育壮大循环经济,依法依规关停落后产能。环境质量不达标区域,新建项目需符合区域环境质量改善要求。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站,推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出;不再新建燃煤锅炉,逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉;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、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。……重点行业新建涉VOCs排放的工业企业原则上应入园进区,加快谋划建设新的专业园区。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老</p>	<p>根据《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》,项目所在地不属于生态红线区域、环境空气质量一类功能区、饮用水水源保护区;项目为橡胶和塑料制造业,不属于重点行业,用能为电能和天然气,不设发电机、锅炉等。</p>	符合

	院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。		
能源资源利用	……新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。……实行最严格水资源管理制度，实行水资源消耗总量和强度双控，落实西江、潭江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量，用水总量、用水效率达到省下达要求。盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	本项目属于橡胶和塑料制造业，不属于“两高”项目。项目冷却水循环使用，不外排；生活污水拟近期经三级化粪池+自建生活污水处理设施处理后回用于厂区道路清扫和冲厕，不外排；远期经三级化粪池处理达标后通过市政污水管网，纳入鹤山市宅梧镇污水处理厂进一步处理。项目单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标均符合地方要求。	符合
污染物排放管控	实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。……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，VOCs 两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较高的行业企业为重点，推进 VOCs 源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。新建、改建、扩建“两高”项目须满足重点污染物排放总量控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。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。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。优化调整供排水格局，禁止在水功能区划划定的地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。……	本项目属于橡胶和塑料制造业，不属于所列重点行业，氮氧化物排放总量试行等量替代，VOCs 排放总量实行两倍削减量替代。有机废气采用二级活性炭吸附工艺，不属于低效治理设施；项目所在地市政污水管网暂未接通，生活污水拟近期经三级化粪池+自建生活污水处理设施处理后回用于厂区道路清扫和冲厕，不外排；远期待市政污水管网接通后经三级化粪池处理达标后通过市政污水管网，纳入鹤山市宅梧镇污水处理厂进一步处理。项目不涉及重金属产排。	符合

环境 风险 防控	……重点加强环境风险分级分类管理，建立全市环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。……	本项目属于橡胶和塑料制造业，不属于化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源。	符合
（二）“三区并进”总体管控要求——都市发展区			
区域 布局 管控	大力推动滨江新区、江门人才岛与周边的工业组团联动发展，加快建设中心城区产城融合示范区。引导造纸、电镀、机械制造等战略性支柱产业转型升级发展，实现绿色化、智能化、集约化发展。加快发展新材料、高端装备制造等战略性新兴产业。西江干流禁止新建排污口，推动水生态环境持续改善。逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。	本项目属于橡胶和塑料制造业，位于鹤山市宅梧镇骏马工业区骏马路 9 号 102，使用能源为电能和天然气，故不属于所列滨江新区、江门人才岛与周边工业组团，不属于造纸、电镀、机械制造等行业，不涉及新建排污口，不涉及高污染燃料使用。	符合
能源 资源 利用	科学推进能源消费总量和强度“双控”，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，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。	本项目冷却水循环使用，不外排；生活污水拟近期经三级化粪池+自建生活污水处理设施处理后回用于厂区道路清扫和冲厕，不外排；远期待市政污水管网接通后经三级化粪池处理达标后通过市政污水管网，纳入鹤山市宅梧镇污水处理厂进一步处理。	符合
污染 物排 放管 控	加强对 VOCs 排放企业监管，严格控制无组织排放，深入实施精细化治理。推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目有机废气经有效收集措施收集，以减少无组织排放。生活污水拟近期经三级化粪池+自建生活污水处理设施处理后回用于厂区道路清扫和冲厕，不外排；远期待市政污水管网接通后经三级化粪池处理达标后通过市政污水管网，纳入鹤山市宅梧镇污水处理厂进一步处理。	符合
环境 风险 防控	……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。	本项目将建立危险废物贮存台账制度，危险废物分类收集后交由有危险废物资质的单位统一处理。	符合
（三）“鹤山市重点管控单元 4”			
区域 布局 管控	1-1.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许	本项目位于鹤山市宅梧镇骏马工业区骏马路 9 号 102，属于工业用地，不涉及生态严格控制区、水源保护区、自然保护区等生态敏感区域，	符合

	<p>对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-2.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>1-3.【生态/综合类】单元内江门鹤山云宿山地方级森林自然公园按《森林公园管理办法》（2016年修改）规定执行。</p> <p>1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及荔枝坑水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p>	不在生态保护红线范围内，符合区域布局管控要求。	
能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，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，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> <p>2-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	<p>本项目设备使用能源为电能和天然气，不属于高能耗项目，不涉及锅炉的使用；</p> <p>项目运营期间冷却水循环使用，不外排；本项目位于鹤山市宅梧镇骏马工业区骏马路9号102，属于工业用地，项目建设内容未超出红线范围，且项目车间布局合理，利用率高。</p>	符合
污染物排放管控	<p>3-1.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区，加大区域内大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。</p> <p>3-2.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区：严格限制新建使用高 VOCs 原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控；限制新建、扩建氮氧化物、烟（粉）</p>	<p>本项目属于塑料板、管、型材制造，塑料薄膜制造和橡胶板、管、带制造行业，设备能源采用电源，不属于大气污染物排放较大的建设项目；</p> <p>本项目使用的涉 VOCs 原辅材料为氯化石蜡、异氰酸酯和水性压敏胶，均属于低 V</p>	符合

	<p>粉尘排放较高的建设项目（重点产业平台配套的集中供热设施，垃圾焚烧发电厂等重大民生工程除外）。</p> <p>3-3.【水/限制类】市政污水管网覆盖范围内的生活污水应当依法规范接入管网，严禁雨污混接错接；严禁小区或单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁污水直排。新建居民小区或公共建筑排水未规范接入市政排水管网的，不得交付使用；市政污水管网未覆盖的，应当依法建设污水处理设施达标排放。</p> <p>3-4.【水/鼓励引导类】城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液得到有效处理。</p> <p>3-5.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>	<p>OCs 含量原辅材料；项目生产设备使用电能和天然气，不属于高排放氮氧化物、烟（粉）尘的建设项目；项目的生活污水拟经三级化粪池预处理后近期经自建污水处理设施处理达标后全部回用于厂区绿化浇灌和道路清扫等，不外排；远期经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，经市政污水管网排入宅梧污水处理厂处理；项目运营期间产生的生活垃圾定期由环卫清运，规范处理；项目位于鹤山市宅梧镇骏马工业区骏马路9号102，属于工业用地，且项目运营期间不产生重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥。</p>	
<p>环境 风险 防控</p>	<p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2.【土壤/限制类】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>本项目为塑料板、管、型材制造，塑料薄膜制造和橡胶板、管、带制造行业，项目应按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案；项目位于鹤山市宅梧镇骏马工业区骏马路9号102，用地类型为工业用地，未涉及到用地类型的变更。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目的建设符合《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）。</p>			
<p>2、产业政策符合性分析</p>			
<p>（1）项目所属行业类别为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“C2922 塑料板、管、型材制造”、“C2921 塑料薄膜制造”、“C2912 橡胶板、管、带制造”。根据《市场准入负面清单（2020年本）》和《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等文件，本项目不在鼓励类、限制类和淘汰类之列，本项目不属于明文规定限制类及淘汰类产业项目，项目采用的生产工艺及其设备均不属于落后工艺和淘汰类设备。</p>			

(2) 氯化石蜡按碳原子数目分为短链 (C10~C13)、中链 (C14~C17) 和长链氯化石蜡 (C18~C30)。本项目所用氯化石蜡为“氯化石蜡-52”，分子式为 $C_{23}H_{41}Cl_7$ ，链长为 C23，属于长链氯化石蜡，不属于《产业结构调整指导目录 (2024 年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号) 中“6. 根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰的产品：……短链氯化石蜡……”。

(3) 根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45 号)，二、严格“两高”项目环评审批，(三) 严把建设项目环境准入关。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。

根据《广东省发展改革委关于印发〈广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案〉的通知》(粤发改能源〔2021〕368 号)，“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业的项目，对上述行业的项目纳入“两高”项目管理台账，后续国家对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定。

根据《环境保护综合名录 (2021 年版)》、《关于印发〈广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录 (2020 年版)〉的通知》(粤环函〔2020〕109 号) 和《广东省“两高”项目管理目录 (2022 年版)》，本项目生产的空调连接保温管、空调保温板、隔音板未列入高污染或高环境风险的产品名录内；且本项目属于橡胶和塑料制品业，未列入《广东省“两高”项目管理目录 (2022 年版)》；同时本项目年用电量为 800 万 kW·h，天然气用量为 94.76 万 m^3/a ，折算标准煤共约 0.2 万吨/年，低于 1 万吨，因此本项目不属于两高项目。

因此，本项目的建设符合国家和地方政策。

3、选址相符性分析

本项目属于新建项目，位于鹤山市宅梧镇骏马工业区骏马路 9 号 102，中心地理坐标为 $112^{\circ}38'20.952''$ ， $22^{\circ}37'2.685''$ ，为未建成工业厂房。根据不动产权证书 (见附件 4)，本项目的红线范围内用地用途为工业用地，土地使用合法，

因此，建设项目的选址符合地类用途。

4、与污染防治政策相符性分析

①与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）的相符性分析

表1-4 与文件（环大气〔2019〕53号）的相符性分析

文件规定	本项目情况	符合性
（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。	项目使用的涉 VOCs 的原辅材料为氯化石蜡、异氰酸酯、水性压敏胶，属于低 VOCs 含量原材料；PVC、偶氮二甲酰胺、丁腈橡胶、LDPE 等，均属于沸点较高（>200°C）的有机固态材料。	符合
（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）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。	项目在有机废气的产生点位处采用有效收集处理后经 15m 排气筒高空排放，废气收集效率可达到 50%以上，降低无组织排放量。	符合
（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。	项目有机废气采用“二级活性炭吸附”处理装置处理达标后引至 15m 排气筒高空排放。废气净化效率可达到 80%。	符合

因此，项目与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）是相符的全面加强无组织排放控制。

②与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表1-5 本项目与文件（GB37822-2019）相符性分析

类别	要求	项目情况	是否相符
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目的原料中除了氯化石蜡、异氰酸酯、水性压敏胶属于液态涉 VOCs 物料之外，其余原料包括 PVC、偶氮二甲酰胺、丁腈橡胶、氢氧化铝、滑石粉、炭黑、石蜡、LDPE、	是

		离型纸等，均属于无机材料或沸点较高 (>200°C) 的有机固态材料；涉 VOCs 液态原辅材料均储存于密闭的容器中，固态有机物料常温状态下不挥发。所有原材料均储存于室内，在非取用状态时加盖、封口，保持密封的状态	
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目使用的液态 VOCs 物料投料时均由密闭管道输送。物料转移时均采用密闭容器进行。	是
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求需符合标准中 7.1、7.2、7.3 要求。	项目有机废气均经过有效的收集和处理。	是
设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	本项目不涉及载有气、液态 VOCs 物料设备与管线	是
敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输系统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求。	本项目不产生含 VOCs 废水	是
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/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%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目有机废气污染源控制速度为 0.3m/s，生产过程中有机废气经有效收集后通过“二级活性炭”工艺处理净化，处理效率达到 80%。	是
企业厂区内及周边污染监控要求	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	企业已设置环境监测计划，项目建设完成后根据相关规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，故符合要求。	是
污染物监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及对周边环境质量		是

的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。

因此，本项目的建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求。

③与《广东省大气污染防治条例》（2019）相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》（2019）中：第二十一条 禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。地级以上市人民政府根据大气污染防治需要，限制高污染锅炉、炉窑的使用。第二十二条 禁止安装、使用非专用生物质锅炉。禁止安装、使用可以燃用煤及其制品的双燃料或者多燃料生物质锅炉。第二十六条新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

本项目不涉及锅炉的使用，发泡工序加热使用燃料为天然气。本项目使用的涉 VOCs 的原辅材料为氯化石蜡、异氰酸酯、水性压敏胶等，属于低 VOCs 含量原材料；PVC、偶氮二甲酰胺、丁腈橡胶、LDPE 等，均属于沸点较高（>200℃）的有机固态材料，属于低 VOCs 含量的原材料，生产过程中产生的有机废气经有效收集后采用“二级活性炭吸附”处理工艺处理达标后经 15m 高排气筒排放。因此，本项目的建设符合《广东省大气污染防治条例》（2019）中的要求。

④与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

表1-6 与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

名称	文件规定	本项目情况	相符性
VOCs 物料储存	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、储仓中；盛放 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地。盛装 VOCs 物料的容器非取用状态时应加盖、封口，保持密封。	本项目的原料中除了氯化石蜡、异氰酸酯、水性压敏胶属于液态涉 VOCs 物料之外，其余原料包括 PVC、偶氮二甲酰胺、丁腈橡胶、氢氧化铝、滑石粉、炭黑、石蜡、LDPE、离型纸等，均属于无机材料或沸点较高（> 200°C）的有机固态材料；涉 VOCs 液态原辅材料均储存于密闭的容器中，固态有机物料常温状态下不挥发。所有原材料均储存于室内，在非取用状态时加盖、封口，保持密封的状态	符合
VOCs 物料的转移和输送	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	本项目使用的液态 VOCs 物料投料时均由密闭管道输送。物料转移时均采用密闭容器进行。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵给料方式密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目投料工序采用密闭管道输送，生产过程中产生的 VOCs 废气经有效收集后通过“二级活性炭吸附”处理装置处理达标再排放。	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	废气收集系统输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下进行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄露检测。	本项目废气收集输送管道密闭，对废气进行负压收集，拟对本项目的输送管道组件的密封点进行泄露检测	符合
企业厂区内及周边污染监控要求	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的规定；地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。	厂区内无组织排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求	符合
污染物监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ 819 等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状	本项目根据相关要求和规定，制定自行监测计划	符合

	况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保持原始监测记录，并公布监测结果		
<p>因此，本项目的建设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》（DB44/2367-2022）是相符的。</p> <p>⑤与《广东省生态环境厅等 11 部门关于印发〈广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）〉的通知》（粤环函〔2023〕45 号）的相符性分析</p> <p>根据《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》：10. 其他涉 VOCs 排放行业控制。以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。</p> <p>本项目涉及橡胶塑料制品制造，项目使用的涉 VOCs 的原辅材料为氯化石蜡、异氰酸酯、水性压敏胶等，属于低 VOCs 含量原材料；PVC、偶氮二甲酰胺、丁腈橡胶、LDPE 等，均属于沸点较高（>200° C）的有机固态材料，属于低 VOCs 含量的原材料，不涉及高 VOCs 原辅材料的使用；生产过程中产生的有机废气经有效收集后采用“二级活性炭吸附”处理工艺处理达标后经 15m 高排气筒排放。企业无组织排放控制措施及相关限值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监</p>			

控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求。因此，本项目的建设符合《广东省生态环境厅等11部门关于印发〈广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）〉的通知》（粤环函〔2023〕45号）是相符的。

⑥与《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）相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）：“珠三角地区禁止新建、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。”“在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。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，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。”

本项目所在地位于江门市鹤山市，属于珠三角地区。项目为塑料板、管、型材制造，塑料薄膜制造和橡胶板、管、带制造行业新建项目，不属于文件所列重点行业。使用的涉VOCs的原辅材料属于低VOCs含量的原材料。生产过程中产生的有机废气通过有效收集后经“二级活性炭吸附”处理装置处理达标后经15m高排气筒排放。项目对VOCs实施两倍削减替代。

因此，本项目的建设是与《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）相符的。

⑦《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）相符性分析

根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》：“大力推进VOCs源头控制和重点行业深度治理。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。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。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。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。”

本项目使用的涉 VOCs 的原辅材料为氯化石蜡、异氰酸酯、水性压敏胶等，属于低 VOCs 含量原材料；PVC、偶氮二甲酰胺、丁腈橡胶、LDPE 等，均属于沸点较高（>200℃）的有机固态材料，不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等的使用；生产过程中产生的有机废气通过有效收集后经“二级活性炭”处理装置处理达标后经 15m 排气筒高空排放。

因此，本项目的建设是与《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）相符的。

⑧《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）相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）：“第六章 大气环境保护——第二节 深化工业污染源治理：深挖 VOCs 减排潜力，持续推进重点行业 VOCs 综合整治。继续推进重点行业、重点企业挥发性有机物减排，配合开展重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。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。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估和帮扶指导，强化对企业涉 VOCs 废气的收集管理，指导企业进行治理设施的升级改造。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。”

项目为塑料板、管、型材制造，塑料薄膜制造和橡胶板、管、带制造行业

新建项目，不属于文件所列重点行业。本项目使用的涉 VOCs 的原辅材料为氯化石蜡、异氰酸酯、水性压敏胶等，属于低 VOCs 含量原材料；PVC、偶氮二甲酰胺、丁腈橡胶、LDPE 等，均属于沸点较高（>200°C）的有机固态材料。生产过程中产生的有机废气通过密闭收集后经“二级活性炭吸附”处理装置处理达标后经 15m 排气筒高空排放。项目对 VOCs 实施两倍削减替代。

因此，本项目的建设是与《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）相符的

⑨与《广东省发展改革委广东省生态环境厅印发〈关于进一步加强塑料污染治理的实施意见〉的通知》（粤发改规〔2020〕8 号）、《江门市关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》和《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发广东省塑料污染治理行动方案（2022-2025 年）的通知》（粤发改资环函〔2022〕1250 号）相符性分析

表1-7 关于文件（粤发改规〔2020〕8 号）、《江门市关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》和《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发广东省塑料污染治理行动方案（2022-2025 年）的通知》（粤发改资环函〔2022〕1250 号）的相符性分析

序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋(瓶)用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品	项目不涉及废塑料的使用	符合
2	全面禁止废塑料进口	项目不涉及废塑料进口	符合
3	按规定禁止投资淘汰类塑料制品项目，禁止新建限制类塑料制品项目	项目不属于明文规定限制类及淘汰类产业项目	符合
4	严格按照国家规定，全面禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜等部分危害环境和人体健康的产品。	项目不涉及超薄塑料购物袋和聚乙烯农用地膜等产品的生产	符合

因此，项目与《广东省发展改革委广东省生态环境厅印发〈关于进一步加强塑料污染治理的实施意见〉的通知》（粤发改规〔2020〕8 号）、《江门市关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》和《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发广东省塑料污染治理行动方案（2022-2025 年）的通知》（粤发改资环函〔2022〕1250 号）是相符的。

综上所述，本项目建设是合理合法的。

二、建设项目工程分析

1、项目工程概况

(1) 规模及主要建设内容

广东宇珑高新材料有限公司主要经营生产橡塑发泡材料。拟投资 15000 万元，选址于鹤山市宅梧镇骏马工业区骏马路 9 号 102，年产空调连接保温管 30000m³、空调保温板 20000m³、隔音板 20000m³ 新建项目，本项目的总用地面积为 10124.20m²。

其具体工程组成详见下表。

表2-1 项目工程组成一览表

类别	工程	主要建设内容及规模
主体 工程	厂房 A	占地面积为 6948.31m ² ，建筑面积为 22136.03m ² ，共 3F（1F 投料区设有夹层），共设置 6 条橡塑发泡材料生产线。每条生产线的生产流程：从 3 楼粉料投料、炭黑和油类密闭管道输送开始，1 楼夹层进行胶料投料，1 楼进行密炼、开炼，半成品进入 1 楼（4 条生产线）、2 楼（2 条生产线）进行挤出、发泡、硫化、风冷等工序，最终成产品。生产线整体呈“L”字型，详细见附图 5 平面图。 一层楼高 10m，作为主要生产车间，设有 4 条生产线 二层楼高 6m，主要作为生产车间（设有 2 条生产线）和成品仓库 三层楼高 6m，主要作为原料仓库
	化学品仓库	占地面积 20m ² ，位于厂房 A 的 1 楼，主要用于存放偶氮二甲酰胺
	原料仓库	位于厂房 A 的 3 楼，用于存放水性压敏胶、异氰酸酯、润滑油等原辅材料
	地上储罐	占地面积 10m ² ，位于厂房 A 北面，用于存放氯化石蜡
	危废仓库	占地面积 5m ² ，位于厂房 A 的 1 楼，用于存放危险废物
公用 工程	供水系统	市政自来水网供给
	供电系统	市政电网供给
环保 工程	废水处理 生活污水	经三级化粪池预处理后近期经自建污水处理设施处理达标后全部回用于厂区绿化浇灌和道路清扫等，不外排；远期经三级化粪池预处理达标后，经市政污水管网排入宅梧污水处理厂处理

建设内容






		冷却废水	冷却水循环使用，不外排		
废气处理		密炼、开炼废气	收集后经“冷凝+静电吸附+二级活性炭吸附”处理装置处理后引至15m高排气筒（DA001）排放		
		挤出废气			
		硫化/发泡废气			
		上胶、复合、烘干废气			
		搅拌、成型废气			
		投料粉尘	经设备自带布袋除尘器处理后无组织排放		
		破碎粉尘	经设备自带布袋除尘器处理后无组织排放		
噪声治理		生产设备	选用低噪设备并维护保养、合理布局噪声源、设备基础减振处理、控制生产时间、门窗隔声等措施		
固废处理		生活垃圾	环卫部门定期清理		
		一般工业固废	原材料包装袋	交由工业固废回收单位处理	
			橡塑发泡材料废料	回用于生产	
			裁切尾料	回用于生产	
			覆膜管头尾料	回用于生产	
			生活污水处理污泥	交由工业固废回收单位处理	
			布袋除尘器收集的粉尘	交由工业固废回收单位处理	
			废布袋	交由工业固废回收单位处理	
		危险废物	废原料包装桶	交由具有危险废物处理资质单位处置	
			废润滑油		
			废润滑油桶		
含油的废抹布、手套					
废气处理设施收集的含油废物					
		废活性炭			

(2) 产品方案

根据建设单位提供的资料，项目的产品见下表。

表2-2 项目产品一览表

产品名称	产能 (m ³ /a)	包装规格	每 m ³ 重量 (kg)	产品总重 (t/a)	典型产品图片
空调连接保温管	总产量 30000	0.1m ³ /包	40	1200	

	其深加工衍生产品—覆膜管	500	0.1m ³ /包	40 ^①	20	
空调保温板	总产量	20000	0.2m ³ /包	34	680	
	其深加工衍生产品—粘胶产品	400	0.2m ³ /包	34 ^①	13.6	
隔音板	总产量	20000	0.2m ³ /包	32	640	
	其深加工衍生产品—吸音棉	300	0.2m ³ /包	32 ^①	9.6	
产品重量合计					2520	/
注：①每 m ³ 产品重量不含 PE 膜、离型纸、铝箔重量；②覆膜管包含覆 PE 膜和覆铝箔两种产品，根据建设单位生产经验，比例约为 1: 1；③粘胶产品包含橡塑发泡板材上复合离型纸和复合铝箔两种，比例约为 1: 1；④上述深加工衍生产品包含在总产能中。						

(3) 原辅材料消耗情况

根据建设单位提供的资料，主要消耗的原辅材料及用量如下表所示。

表2-3 主要原辅材料用量一览表

序号	原材料名称	物态	年用量 (t/a)	最大贮存量 (t/a)	贮存位置	包装规格
1	PVC	粒状	600	60	原料仓库	1t/包
2	偶氮二甲酰胺	粉状	300	30	化学品仓库	20kg/包
3	丁腈橡胶	块状	285	35	原料仓库	35kg/包
4	氢氧化铝	粉状	350	30	原料仓库	20kg/包
5	滑石粉	粉状	450	40	原料仓库	500kg/包
6	氯化石蜡	液态	450	30	地下储罐	30t
7	炭黑	粉状	40	10	原料仓库	1t/包
8	石蜡	块状	40	10	原料仓库	25kg/包
9	大豆油	液态	20	10	原料仓库	1t/桶

10	硫磺颗粒	粒状	1	0.2	化学品仓库	25kg/包
11	LDPE	粒状	10	5	原料仓库	25kg/包
12	铝箔	片状	10	1	原料仓库	/
13	水性压敏胶	液态	4.5	1	原料仓库	25kg/桶
14	离型纸	/	20	2	原料仓库	100kg/包
15	异氰酸酯胶粘剂	液态	3	0.5	原料仓库	50kg/桶
16	润滑油	液态	1	0.5	原料仓库	250kg/桶

注：本项目所用 PVC、LDPE 均为新料；本项目所用氯化石蜡为长链氯化石蜡，不涉及短链氯化石蜡的使用。

水性压敏胶用量核算：

本项目粘胶产品生产过程中需在橡塑发泡板材的一个表面均匀涂上一层水性压敏胶，本项目水性压敏胶的用量计算如下表。

表2-4 项目水性压敏胶使用量计算参数及计算结果一览表

产品名称	单位产品涂布面积 (m ² /m ³)	产品产能 (m ³ /a)	总涂布面积 (m ² /a)	涂布厚度 (mm)	密度 (g/cm ³)	用量核算 (t/a)
粘胶产品	100	400	13320	0.1	1.065	4.26

注：本项目生产的粘胶产品的典型尺寸为 6m×1.5m×10mm，涂胶面为其中的 1 个 6m×1.5m 的表面，即单件产品的涂胶面积为 9m²，每 m³ 包含约 11.1 件产品，则每 m³ 的涂胶面积约为 100m²。

因此项目申报 4.5t 水性压敏胶的使用量是合理的。

项目主要原辅材料理化性质：

表2-5 原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质	组成成分	VOCs 含量	VOCs 含量限值依据	相符性
1	PVC	为白色或淡黄色粉末，不溶于多数有机溶剂，正常环境下稳定，避免与强氧化剂接触。	PVC	/	/	/
2	偶氮二甲酰胺	为无臭的黄色粉末，不溶于水、醇、苯、丙酮等，正常环境下稳定，避免与强氧化剂、强酸、强碱接触。	为纯品，偶氮二甲酰胺 > 97%	/	/	/
3	丁腈橡胶	为浅黄色至棕色固体，近无味，密度：0.98-0.99 (20℃)，不溶于水，正常环境下稳定。	丙烯腈-丁二烯共聚物，丙烯腈含量小于 1ppm，丁二烯含量小于 1ppm	/	/	/

		定, 加工过程中温度升高可能使得橡胶中部分残留丙烯腈和丁二烯挥发, 避免与强氧化物接触				
4	氢氧化铝	为白色粉末, 无味, 不易燃, 熔点/凝固点: 300°C, 不溶于水, 在指定储存和操作条件下是稳定的, 避免与强氧化剂、酸、碱接触, 避免高温。危险性分类: 皮肤腐蚀/刺激 类别 2; 严重眼损伤/眼刺激 类别 2A; 特定目标器官毒性——单次接触; 呼吸道刺激 类别 3	氢氧化铝 99.822%, 三氧化二铁 0.008%, 氧化钠 0.16%, 二氧化硅 0.01%	/	/	/
5	氯化石蜡	为黄色液体, 熔点/凝固点(°C): -20, 初沸点和沸程(°C): >200, 闪点(闭杯, °C): 260, 相对密度(水=1): 1.25-1.27。不易燃, 在正确的使用和存储条件下是稳定的, 避免接触热、火焰、火花、强氧化剂 急性水生毒性: LC ₅₀ : 80mg/L (96h)(鱼)。	主要成分为氯化石蜡 (63449-39-8)	/	/	/
6	炭黑	为黑色无味颗粒, pH 值: 5-9, 熔点: >300°C, 密度 (20°C): 1.7-1.9g/cm ³ 。不可燃, 不溶于水。常温常压下稳定性良好。避免与强氧化剂如溴化物、硝酸盐及氯化物等接触	炭黑	/	/	/
7	石蜡	为白色、无臭、无味、透明的晶体,	为纯品, 石蜡	/	/	/

		熔点 (°C): 47-65, 相对密度(水=1): 0.88-0.92, 沸点 (°C): >371 溶解性: 不溶于水, 不溶于酸, 溶于苯、汽油、热乙醇、氯仿、二硫化碳。正常环境下稳定, 避免与强氧化剂接触。				
8	LDPE	为无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状物颗粒, 熔点 (°C): 130-145, 相对密度 (水=1): 0.92。不溶于水, 微溶于烃类、甲苯等, 正常环境下稳定, 避免与强氧化剂接触。	为纯品, 低密度聚乙烯 (9002-88-4)	/	/	/
9	水性压敏胶	为乳白色至白色液体, 无味, 有时有轻微的丙酮气味, pH 值 6~9, 沸点: 约 100°C, 密度: 约 1.04-1.09g/cm ³ , 溶解性: 常温下与水可混溶。正常环境下稳定。大鼠经口 LC ₅₀ : > 2000mg/m ³ (4 小时, 大鼠吸入)	聚氨酯 49~51%、水 49~51%、丙酮 <1%	VOC 含量为 3g/L	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 中“表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量”中聚氨酯类-其他的限量值 (≤50g/L)	相符
10	异氰酸酯胶粘剂	棕色液体, 霉味; 不溶于水, 在推荐的储存条件下 (在干燥环境中保存; 避免空气受潮; 维持氮气环境) 稳定,	95.0%≤聚醚多元醇预聚体 ≤100.0%, 0.5≤4, 4'-亚甲基二苯基二异氰酸酯≤4.5%	VOC 含量 ≤4.5%, 即 ≤45g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 中“表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量”中其他类的限量值 (≤50g/kg)	相符
表2-6 各原辅材料在产品生产过程中起到的功能/作用						
序号	名称	功能/作用				
1	PVC	作为生产橡塑发泡材料的主料				
2	偶氮二甲酰胺	作为发泡剂, 辅助物料发泡				

3	丁腈橡胶	作为生产橡塑发泡材料的主料
4	氢氧化铝	起到阻燃剂的作用
5	滑石粉	作为填充剂使用
6	氯化石蜡-52	作为增塑剂使用，提高橡塑材料柔软性和可加工性，能增加其电绝缘性和耐燃性，并能提高抗张强度
7	炭黑	作为颜料使用
8	石蜡	起到润滑剂的作用，能够调节橡塑材料的流动性和黏性，使橡胶在加工过程中更易于成型，并且有助于提高橡胶制品的表面光洁度
9	大豆油	作为增塑剂使用，提高橡塑材料柔软性和可加工性
10	硫磺颗粒	作为硫化剂使用

(4) 生产设备或设施情况

项目主要生产设备或设施及数量如下表所示。

表2-7 项目主要生产设备或设施一览表

名称	规格（型号）	数量	单位	生产工序
自动称料上辅系统	200 升	2	台	配原料
密炼机	200 升	2	台	高温密炼
开炼机	26 寸	2	套	高温开炼
密炼机	110 升	8	台	低温密炼
开炼机	24 寸	8	套	低温开炼
挤出机	径口 150mm	6	台	挤出成型
	径口 120mm	2	台	
连续隧道炉烘箱	72m*5m	6	台	连续发泡
间歇式分段烘箱	2.4m*2m*1.8m	6	台	分段发泡
模压硫化机	50T	4	台	硫化成型
印字裁断机	--	6	台	裁切
管材覆膜机	50	3	台	覆膜
管材铝箔机	700	1	台	覆铝箔
板材上胶机	20	1	台	上胶
泡棉粉碎机	--	2	台	粉碎
卧式混料机	--	1	台	搅拌
吸音棉成型机	1000	5	台	成型
冰水机	10m ³ /h	3	台	冷却
空压机	60HP	4	台	辅助生产
冷却塔	30m ³ /h	1	台	辅助冷凝器冷凝

设备与产能匹配分析：

表2-8 产能匹配分析一览表

产品	设备	数量 (台)	使用工序	单台设备生产 能力 (t/h)	年生产时间 (h/a)	年可加工总量 (t/a)
橡塑发泡 材料	密炼机	2	高温密炼	0.2	7200	2880
	开炼机	2	高温开炼	0.2	7200	2800

注：因本项目橡塑发泡材料的最大生产产能受限于前端的高温炼胶设备的生产能力，故此处产能匹配按高温炼胶工序对应的生产设备的产能进行匹配性分析。

(5) 能源消耗情况

本项目所有设备使用的能源类型有电能和天然气两种，电能由当地市政电网提供，年用电量约为 800 万 kW·h；天然气由市政天然气管网提供，年用天然气量约为 94.76 万 m³。

2、工作制度及人员配置情况

生产定员：项目劳动定员为 100 人，均不在项目内食宿。

工作制度：年工作 300 天，工作班制 3 班制，每班工作 8 小时。

3、给排水工程

(1) 项目给水：本项目用水主要由市政自来水厂供给，给水由市政供水管网接入。本项目用水主要为员工生活用水和生产用水。

1) 员工生活用水：项目共有员工 100 人，均不在厂区内食宿。根据《广东省用水定额》(DB44T1461.3-2021) 表 A.1 服务业用水定额表中“国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室”用水定额 10m³/(人·a)，按国家行政机构年工作 250 天计算，则员工不在厂内食宿的用水定额为 0.04m³/(人·d)，本项目年工作日为 300 天，则员工生活用水量为 1200m³/a (4m³/d)。

2) 冷却用水

本项目设置 3 台冰水机和 1 台冷却塔，冷却水循环使用，每台冰水机循环水量为 10m³/h，冷却塔循环水量为 30m³/h，由于蒸发损耗，需定期补充新鲜水。参考《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017) 第 18~19 页，开式循环水冷却系统补充水量公式：

$$Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$$

其中：Q_e—蒸发水量 (m³/h)；

k—蒸发损失系数 (1/°C) (进塔大气温度为 30°C，取 0.15%)；

Δt —循环冷却水进、出冷却塔温差 ($^{\circ}\text{C}$) (取 5°C);

Q_r —循环冷却水量 (m^3/h)。

计算得每台冰水机的补充水量为 $0.075\text{m}^3/\text{h}$, 3台冰水机的补充水量为 $0.225\text{m}^3/\text{h}$, 冷却塔的循环水量为 $0.225\text{m}^3/\text{h}$, 年工作300天, 每天工作24小时, 则补充水量合计为 $3240\text{m}^3/\text{a}$ ($10.8\text{m}^3/\text{d}$)。

(2) 项目排水:

1) **生活污水:** 项目生活污水排水量按用水量的 90% 计, 则计算得员工生活污水量为 $1080\text{m}^3/\text{a}$ ($3.6\text{m}^3/\text{d}$)。生活污水拟近期经三级化粪池预处理后流入自建生活污水处理设施处理, 达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920—2020) 表 1 城市杂用水水质标准中道路清扫和冲厕的水质标准的较严值要求后, 回用于厂区道路清扫和冲厕, 不外排; 远期经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中的第二时段三级标准后通过市政污水管网, 纳入鹤山市宅梧镇污水处理厂进一步处理。

2) **冷却废水:** 项目冷却废水循环使用, 不外排。

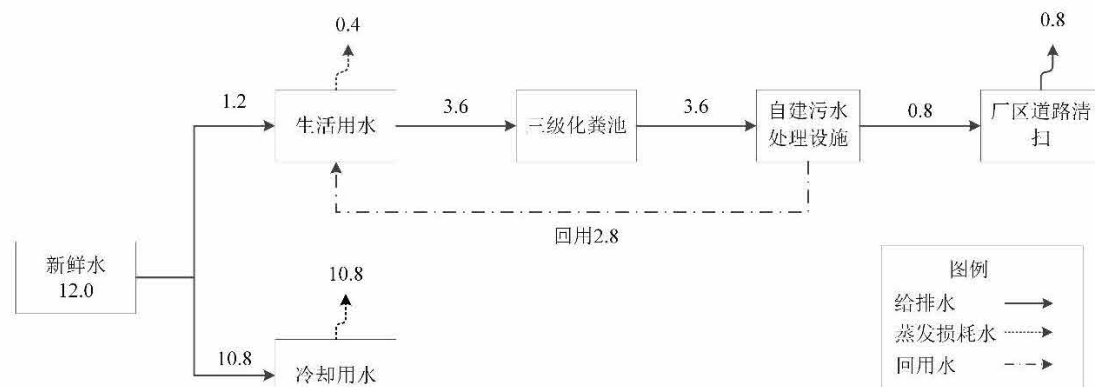


图2-1 项目近期水平衡图 (单位 m^3/d)

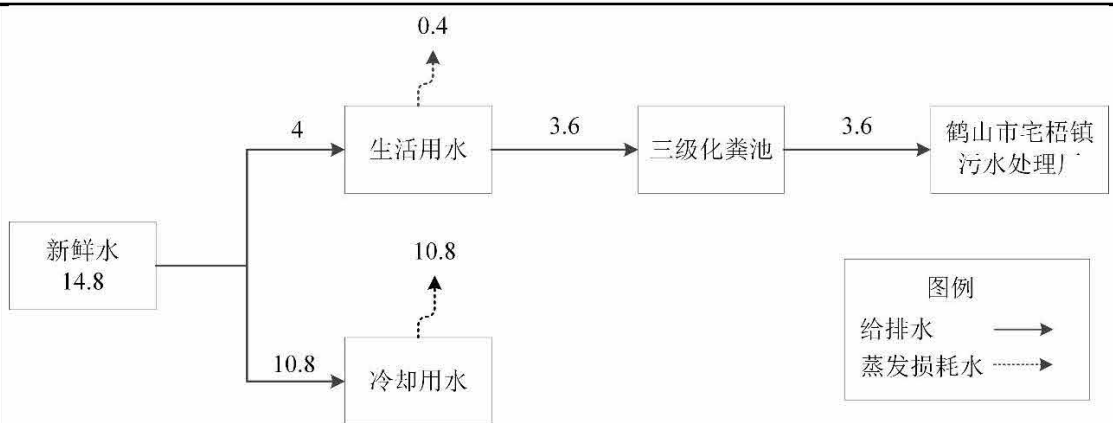


图2-2 项目远期水平衡图（单位 m^3/d ）

4、项目厂区平面布置及四至情况

(1) 厂区平面布局

项目内设有 1 栋 3 层厂房，共设置 6 条橡塑发泡材料生产线，1 楼设有 4 条生产线，2 楼设有 2 条生产线；1 楼作为主要生产车间，2 楼部分作为生产，设有 2 条生产线，其余地方主作为成品仓库，三楼主要作为原料仓库，详见附图 5 平面图。

(2) 项目四至情况

本项目位于鹤山市宅梧镇骏马工业区骏马路 9 号 102，项目东面鹤山市埔弗瞬精密制造有限公司，南面为鹤山市利可达玻璃有限公司，西面、北面为空地。项目四至图见附图 2，周边情况见附图 3。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

项目营运期生产流程简述：

本项目生产的空调连接保温管、空调保温板、隔音板为不同形状不同功能的橡塑发泡材料，生产工艺流程如下：

1、橡塑发泡材料生产工艺

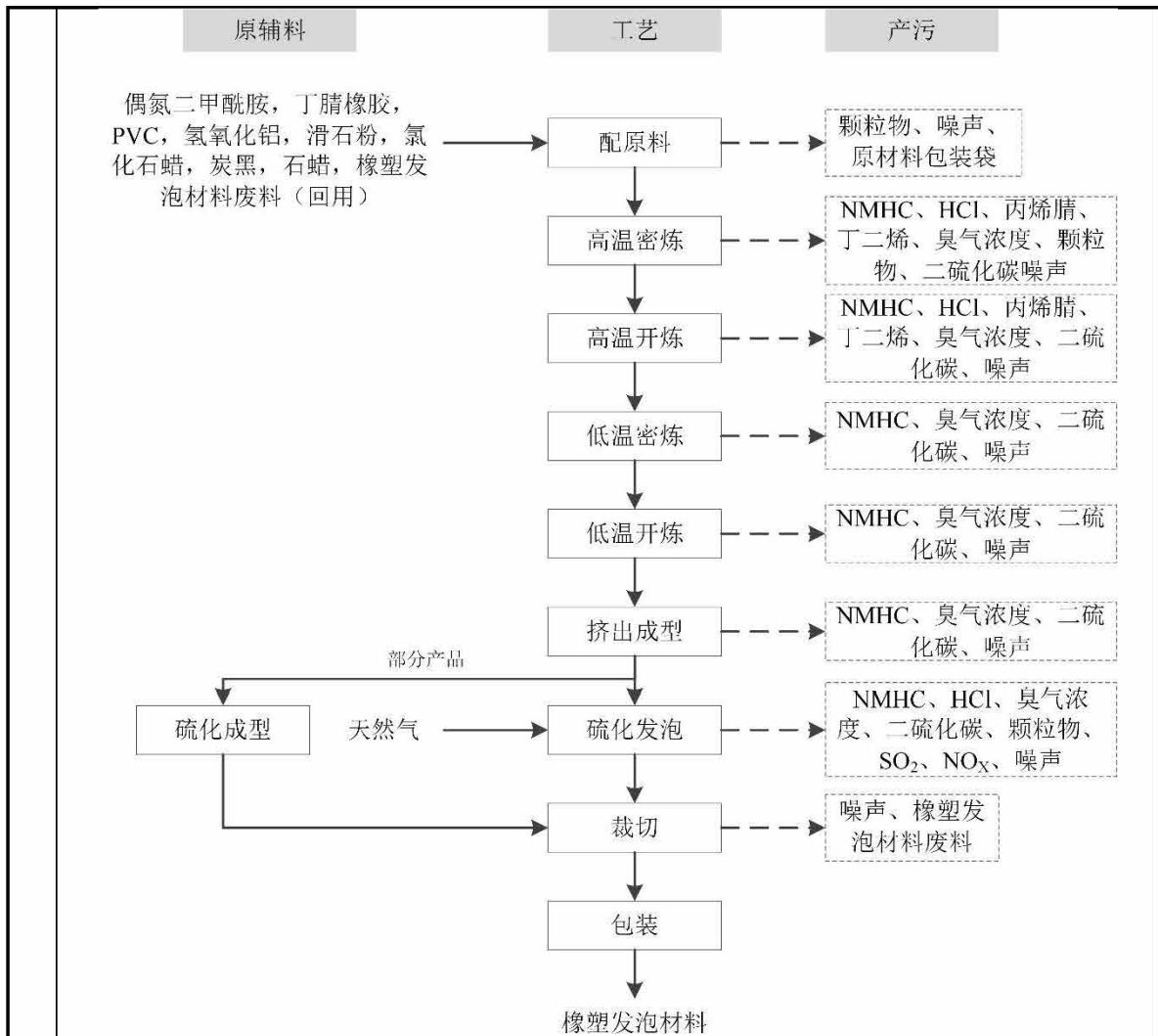


图2-3 橡塑发泡材料生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 配原料

1) 计量称重

将丁腈橡胶、PVC 和各种配合剂按照配方要求进行称重和计量的过程。不同的物料称重计量方式不同，具体为：

①丁腈橡胶和石蜡为块状物料，外购，需要拆封，无废气产生，拆除的包装物会作为固体废弃物，拆掉包装物的丁腈橡胶和石蜡在皮带称重装置上自动称重；

②偶氮二甲酰胺、炭黑、氢氧化铝、滑石粉为粉状物料，采用密封塑料袋的方式运至生产车间，经人工拆包后通过自动称料上辅系统自动称重并通过

密闭管道气体输送到密炼机，称量过程处于全密封状态；

③氯化石蜡通过物料泵经密封管道输送进入密炼机，在输送过程中通过油品计量装置自动控制计量；

④PVC 颗粒、硫磺颗粒、橡塑发泡材料废料等大颗粒粒状，在称重装置上自动称重，经人工投料进入密炼机。

单批次称重计量时间约 2min，其中投料时间不超过 20s。称重计量工序主要产污环节为偶氮二甲酰胺、炭黑、氢氧化铝、滑石粉等粉状原料投料时产生的投料粉尘及各类包装废弃物。

2) 投料

生胶和各种配合剂经称重计量后，采取不同的投料方式投加进入密炼机。具体投料方式为：

①丁腈橡胶：胶料投料设置在一楼夹层，称重后通过密闭的输送皮带加入高温密炼机。

②偶氮二甲酰胺、炭黑、氢氧化铝、滑石粉等粉料：在三楼进行投料，投料完成后物料通过物料泵经密封管道自动投料加入密炼机中；

③氯化石蜡：项目设有 1 个氯化石蜡地上储罐，可通过密封管道将物料自动控制抽送进入密炼机；

④PVC 颗粒、橡塑发泡材料废料：称重后人工投入密炼机；

在投料过程中，粉状药品（偶氮二甲酰胺、炭黑、氢氧化铝、滑石粉等）将在物料的投料口产生投料粉尘。

(2) 高温密炼

是指用密炼机将 PVC、丁腈橡胶与配合剂炼成高温胶的工艺。投料完成后关闭密炼机仓门，物料在全封闭的密炼机内通过转子、上下顶栓等机械拌合作用产生复杂的流动方式和高剪切力，使各种原料完全、均匀地分散在胶体中。密炼过程无需加热，橡胶原料与各种配合及在机械力用力下摩擦生热，一般控制在 140℃左右（采用循环冷却水间接冷却的方式对设备进行冷却控制温度），时间约为 12min。密炼过程中有 NMHC、二硫化碳、臭气浓度产生，此外该过程温度达到 PVC 和氯化石蜡的分解温度，会有少量 HCl 和油雾（以颗粒物表征）

产生，且项目使用的丁腈橡胶为丙烯腈-丁二烯共聚物，橡胶中残留以单体形式存在的微量丙烯腈和丁二烯在高温密炼过程中可能会挥发，设备运行会产生噪声。

橡胶密炼过程就其本质来说，是配合剂在生胶中均匀分散的过程，配合剂呈分散相，生胶呈连续相。在混炼过程中，橡胶分子结构、分子量大小及其分布、配合剂聚集状态均发生变化。通过密炼，橡胶与配合剂起了物理及化学作用，形成了新的结构。密炼作用的基本工作部分由密炼室、转子、上顶栓和下顶栓构成。物料从加料斗加入密炼室后，加料门关闭，压料装置的上顶栓降落，对物料加压，物料在上顶栓的压力和摩擦力作用下，被带入两个具有螺旋棱、有速比、相对回转的两转子间隙中，物料在由转子与转子，转子与密炼室壁、上顶栓、下顶栓组成的捏炼系统内受到不断变化和反复进行的剪切、撕拉、搅拌、折卷和摩擦的强烈捏炼作用，增加可塑性，使配料分散均匀。物料炼好后，卸料门打开，物料从密炼室下部的排料口排出，完成一个加工周期。

(3) 高温开炼

开炼机主要工作部件是两异向内旋转的中空辊筒或钻孔辊筒，装置在操作者一面的称作前辊，可通过手动或电动作水平前后移动，借以调节辊距，适应操作要求；后辊则是固定的，不能作前后移动。两辊筒大小一般相同，各以不同速度相对回转，胶料随着辊筒的转动被卷入两辊间隙，受强烈剪切作用而达到混炼的目的，同时使经过高温密炼之后温度较高的物料温度降到 85℃左右，时间为 10min 左右。物料炼好后，暂存并自然冷却至常温待后续进一步加工，此工序产生 NMHC、HCl、丙烯腈、丁二烯、臭气浓度、二硫化碳和设备噪声。

(4) 低温密炼

用密炼机将不同高温胶混合，调整发泡倍率，并使工艺参数稳定化。密炼机内部的温度一般控制在 70℃左右（采用循环冷却水间接冷却的方式对设备进行冷却控制温度），时间为 1min 左右。密炼过程中 NMHC、臭气浓度、二硫化碳和设备噪声产生，密炼过程中用于间接冷却的冷却水循环使用，不外排。

(5) 低温开炼

开炼机主要工作部件是两异向内旋转的中空辊筒或钻孔辊筒，装置在操作

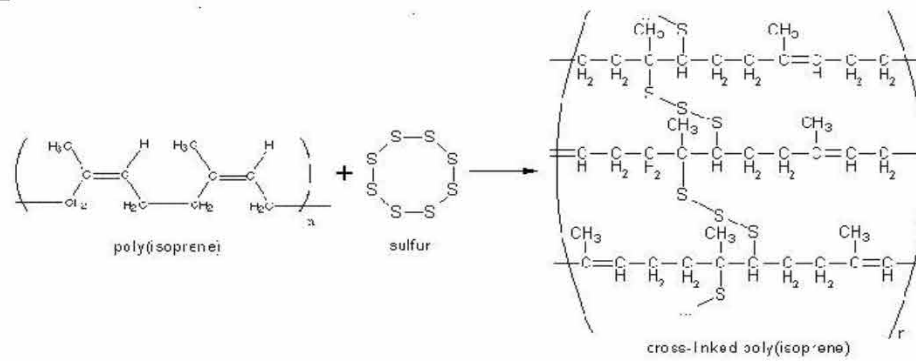
者一面的称作前辊，可通过手动或电动作水平前后移动，借以调节辊距，适应操作要求；后辊则是固定的，不能作前后移动。两辊筒大小一般相同，各以不同速度相对回转，胶料随着辊筒的转动被卷入两辊间隙，受强烈剪切作用而达到混炼的目的。同时使经过低温密炼之后的物料温度降到 65°C 左右，时间为 5min 左右。物料炼好后，暂存并自然冷却至常温待后续进一步加工。此工序产生 NMHC、臭气浓度、二硫化碳和设备噪声。

(6) 挤出成型

通过开炼设备加工后的材料形状不一，故需要使用挤出机将胶料进行片状压延加工，形成连续的、一定形状的胶条或胶片。具体工作原理是通过筒和螺杆间的挤压作用，使胶料摩擦升温约至 70°C 左右软化并初步成型。挤出机为半密闭式，此过程采用循环冷却水间接冷却的方式对设备进行冷却控制温度，时间为 20min-60min，挤出后的产品需要进行风冷冷却。此工序有少量 NMHC、臭气浓度、二硫化碳、废橡塑边角料和设备噪声产生。

(7) 硫化发泡

根据产品需要，将成型胶条或胶片采用传送带送入连续隧道炉烘箱或间歇式分段烘箱中加热硫化、发泡，约占产品总量的 99%，其温度一般控制在 150°C 左右，时间为 60min 左右。硫化是胶料在一定条件下，橡塑大分子由线型结构转变成网状结构的交联过程。发泡是发泡剂与橡塑混在一起加热，利用发泡剂加热分解产生的气体使得橡塑内部产生大量气泡。本项目采用烘箱进行热硫化，在热硫化中期发泡，胶料有足够程度的交联，粘度较高，孔壁较强，产生闭孔橡塑发泡制品。硫化发泡成型主要原理，是在一定的温度和时间下，实现高分子材料（如橡胶等）碳链之间通过加 S 反应，从而使得高分子材料从线性结构变成立体网状结构，同时在一定温度下实现发泡剂分散，形成一定的气体，进而形成一定的独立的闭气孔结构。在这个过程中，需两个关键过程（硫化过程和发泡过程）密切配合，才能确保产品泡孔均匀、弹性好，保温性能优良。此工序会产生 NMHC、HCl、臭气浓度、二硫化碳、油雾（以颗粒物表征）。烘箱采用天然气燃烧加热，天然气燃烧会产生烟尘、SO₂、NO_x 等，设备运行过程有噪声产生。



硫化发泡反应方程式

(8) 硫化成型

根据产品需要，将成型胶条或胶片送入模压硫化机中加热硫化成型，约占产品总量的 1%，其温度一般控制在 150°C 左右，时间为 60min 左右。模压硫化机采用电加热，硫化成型过程有 NMHC、HCl、臭气浓度、二硫化碳、油雾（以颗粒物表征）和设备运行噪声产生。

(9) 裁切、包装

将发泡后形成的橡塑发泡材料根据产品需要裁成制定尺寸，并包装。此工序有设备噪声和橡塑发泡材料废料产生，产生的橡塑发泡材料废料经泡棉粉碎机粉碎后回用于生产。

橡塑发泡材料深加工产品生产工艺

A. 覆膜管生产工艺

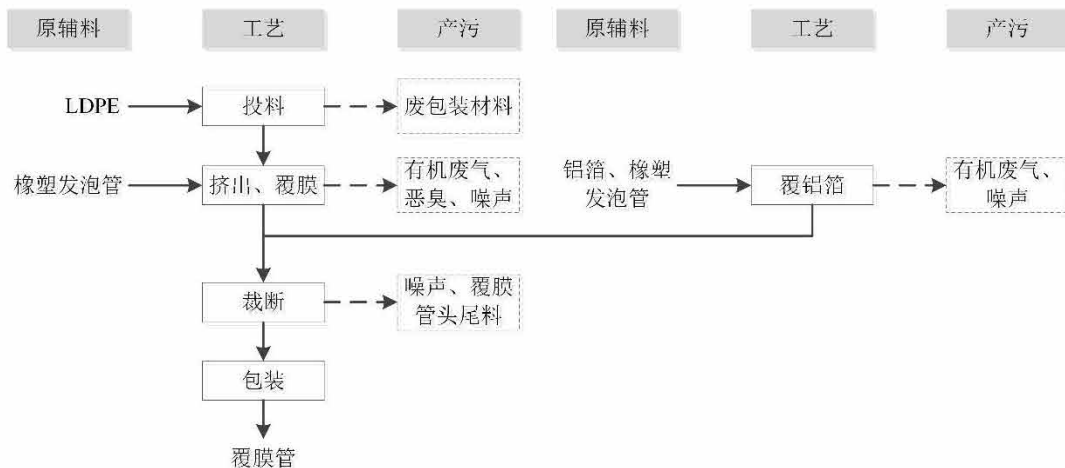


图2-4 覆膜管生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

本项目生产的覆膜管有两种，一种为覆 PE 膜，一种为覆铝箔。

生产覆 PE 膜的覆膜管时：

(1) 投料：将 LDPE 颗粒投入挤出机中，此工序有废原材料包装袋产生。

(2) 挤出、覆膜：通过管材覆膜机将 LDPE 颗粒塑化并通过模具挤出形成管状膜，同时利用管材覆膜机将橡塑发泡管从上述管状膜中穿过，膜贴覆在管材表面上，形成覆膜管，此工序有有机废气、恶臭和设备噪声产生。

生产覆铝箔的覆膜管时：

(3) 覆铝箔：通过管材铝箔机将铝箔卷成管状并加热收缩，同时将橡塑发泡管从管状铝箔中穿过，铝箔贴覆在管材表面上，形成覆膜管，此工序有少量有机废气和设备噪声产生。

(4) 裁断、包装：将覆膜管利用裁断机裁断管头尾料，形成覆膜管成品，此工序有覆膜管头尾料和设备噪声产生。

B.粘胶产品生产工艺流程：

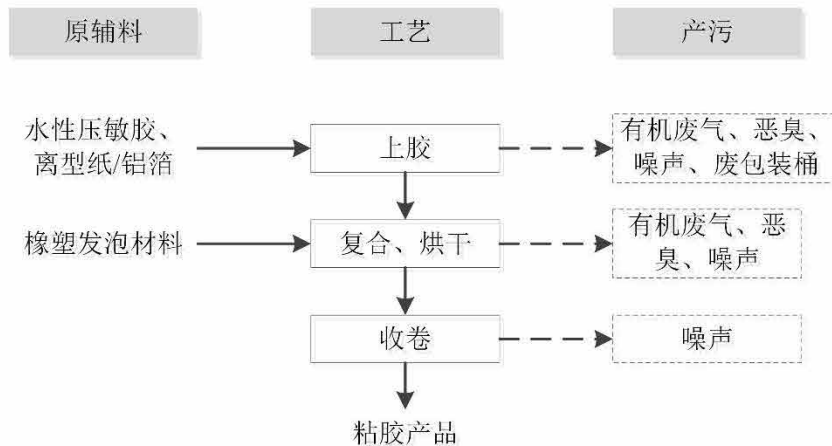


图2-5 粘胶产品生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 上胶：人工将水性压敏胶注入板材上胶机的胶水槽，利用板材上胶机的胶辊将水性压敏胶均匀涂布于橡塑发泡材料表面上，此过程有有机废气、恶臭废气、设备噪声和废原料包装桶产生。

(2) 复合、烘干：根据产品需要，利用板材上胶机配套牵引装置将离型纸或铝箔覆盖在橡塑发泡材料上使其复合并板材上胶机上通过电加热烘干，烘干温度为 80℃左右，此工序有有机废气和设备噪声产生。

(3) 收卷：利用板材上胶机配套收卷装置将物料进行收卷包装，形成成品，

此工序有设备噪声产生。

C.吸音棉生产工艺

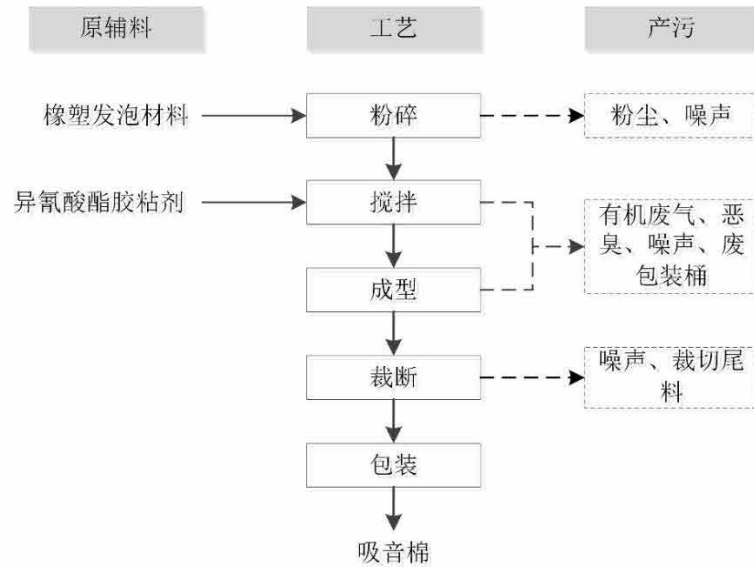


图2-6 吸音棉生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 粉碎：用泡棉粉碎机将橡塑发泡材料粉碎，使其从闭孔变成开孔，泡棉粉碎机粉碎过程全密闭，此工序有粉尘和设备造声产生。

(2) 搅拌：将打碎后的橡塑发泡颗粒和异氰酸酯胶粘剂投入卧式混料机进行搅拌混合，使胶粘剂均匀分布在颗粒表面，此工序有有机废气、恶臭和废包装桶产生。

(3) 成型：将表面均匀粘有胶粘剂的橡塑发泡颗粒放入吸音棉成型机的模腔中，在常温状态下待胶粘剂固化后使其定型，形成块状吸音棉，此过程约需要30min，此工序有有机废气、恶臭和设备噪声产生。

(4) 裁断：将成型的块状吸音棉利用裁断机根据产品指定尺寸切成片状吸音棉，此过程有裁切尾料和设备噪声产生。

(5) 包装：将片状吸音棉人工进行包装。

3、产排污环节分析

根据生产工艺流程及产污环节，项目产污环节见下表：

表2-9 产污环节一览表

项目	产污环节	污染物
----	------	-----

	废水	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS
废气	橡塑发泡材料	配原料	颗粒物
		高温密炼	NMHC、HCl、丙烯腈、丁二烯、臭气浓度、颗粒物、二硫化碳
		高温开炼	NMHC、HCl、丙烯腈、丁二烯、臭气浓度、二硫化碳
		低温密炼	NMHC、臭气浓度、二硫化碳
		低温开炼	NMHC、臭气浓度、二硫化碳
		硫化发泡	NMHC、HCl、臭气浓度、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、二硫化碳
		硫化成型	NMHC、HCl、臭气浓度、颗粒物、二硫化碳
	覆膜管	挤出、覆膜	NMHC、臭气浓度
	粘胶产品	上胶	NMHC、臭气浓度
		复合、烘干	NMHC、臭气浓度
	吸音棉	破碎	颗粒物
		搅拌	NMHC、MDI、臭气浓度
		成型	NMHC、MDI、臭气浓度
固废	生活垃圾	员工办公	生活垃圾
	一般工业固体废物	投料	废原材料包装袋
		裁切（橡塑发泡材料）	橡塑发泡材料废料
		裁切（吸音棉）	裁切尾料
		裁切（覆膜管）	覆膜管头尾料
		生活污水处理设施	生活污水处理污泥
		生产设备自带布袋除尘器	布袋除尘器收集的粉尘
	废布袋		
	危险废物	投料	废原料包装桶
		生产设备润滑	废润滑油
		生产设备润滑	废润滑油桶
		生产设备润滑	含油的废抹布、手套
		废气处理设施	废气处理设施收集的含油废物
废气处理设施		废活性炭	
噪声	生产线	设备噪声	

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属于新建项目，不存在原有污染情况。

与项目有关的原有环境污染问题

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、环境功能区属性		
	项目所区域环境功能区属性见下表		
	表3-1 在区域环境功能区属性		
	编号	项目内容	属性
	1	地表水环境功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》，项目附近水体宅梧河，属于地表水Ⅱ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准
	2	地下水环境功能区	项目所在区域属珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准
	3	环境空气功能区	根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》，项目所在地属环境空气质量二类区，因此本项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单
	4	声环境功能区	根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378号）中鹤山市声功能区规划示意图（见附图11），项目所在地属2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
	5	生态功能区	否
	6	是否基本农田保护区	否
	7	是否风景名胜区	否
	8	是否自然保护区	否
	9	是否森林公园	否
	10	是否生态功能保护区	否
	11	是否水土流失重点防治区	否
	12	是否人口密集区	否
	13	是否重点文物保护单位	否
14	是否水库库区	否	
15	是否饮用水源保护	否	
16	是否污水处理厂集水范围	是（属于宅梧镇污水处理厂远期纳污范围）	
17	是否属于生态敏感与脆弱区	否	
2、大气环境质量现状			
项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》			

(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单二级标准。

(1) 基本污染物环境质量现状

为了解本项目所在城市环境空气质量现状，本报告引用“鹤山市 2023 年环境空气质量年报”中“表 1 2023 年 1-12 月鹤山市城市空气质量情况表”数据进行评价，详见下表。

表3-2 2023 年 1-12 月鹤山市城市空气质量情况表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	25	40	62.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	43	70	61.4	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	24	35	68.6	达标
CO	24小时平均的第95百分位数	mg/m ³	0.9	4	22.5	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	160	160	100	达标

由上表可知，2023 年鹤山市基本污染物均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及修改单浓度限值，因此本项目所在区域为达标区。

(2) 特征污染物的环境空气质量现状监测及评价

本项目特征因子为 NMHC、HCl、丙烯腈、丁二烯、MDI、臭气浓度、二硫化碳、TSP、SO₂、NO_x，其中 NMHC、HCl、丙烯腈、丁二烯、MDI、臭气浓度、二硫化碳无国家和地方环境质量标准，根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》说明，不需要进行 NMHC、HCl、丙烯腈、丁二烯、MDI、臭气浓度、二硫化碳的环境质量现状监测及评价；由于 TSP、NO_x 没有国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据，且没有本项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据可引用，故本项目对其进行补充监测。

本项目选址于鹤山市宅梧镇骏马工业区骏马路 9 号 102，为了解该区域的环境空气质量现状，本项目委托广东万纳检测技术有限公司于 2024 年 7 月 25 日~27 日进行现状监测（检测报告编号：VN2407232026，详见附件 18）。监测点位为位于本项目东北面，距离本项目厂界约 2300m 的隆田村（G1），监测结

果统计见下表。

表3-3 环境空气质量现状监测结果

监测点位	监测点坐标		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
	E	N							
G1	112.893973°	22.682585°	TSP	24h	300	101~107	35.7	0	达标
			NO _x	1h	250	11~22	8.8	0	达标
				24h	100	13~16	16.0	0	达标

由上表监测结果可见，项目所在地 TSP、NO_x 浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准浓度限值

3、地表水环境质量现状

项目无生产废水外排，生活污水拟近期经三级化粪池预处理后排入自建污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 城市杂用水水质标准中冲厕、道路清扫标准的较严值要求后，回用于冲厕及道路清扫，不外排；远期待鹤山市宅梧镇污水处理厂污水管网建成后，经三级化粪池预处理达到广东省《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排入鹤山市宅梧镇污水处理厂进一步处理。

本项目附近水体为宅梧河（又称“镇海水”）。镇海水为珠江水系潭江的支流，属于地表水 II 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。为了解项目所在区域主要水体的水环境质量状况，本项目采用江门市生态环境局 2024 年 4 月 12 日发布的《2024 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3070991.html）中镇海水的的海水地表水监测断面数据，监测结果如下表：

表3-4 镇海水考核断面水质数据

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
------	------	------	------	------	------	------------

	镇海水	鹤山市	镇海水干流	新塘桥	III	V	总磷 (0.60)																						
	<p>监测结果表明，镇海水新塘桥考核断面的水质无法满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的II类标准要求 and 现行水质目标，超标污染物为总磷，超标倍数为 0.60，说明项目所在地地表水环境质量较差。</p> <p>4、声环境质量现状</p> <p>本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，不需进行声环境质量现状监测。</p> <p>5、生态环境</p> <p>项目属于新增用地，用地范围内不含有生态环境保护目标，不进行生态现状调查。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>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，无需开展电磁辐射环境质量现状调查。</p> <p>7、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>项目属于塑料板、管、型材制造、塑料薄膜制造、橡胶板、管、带制造项目，用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。</p>																												
环境保护目标	<p>项目评价范围及附近无名胜风景区等需要特殊保护的對象，主要的环境保护目标是维持项目所在地域范围内的水、大气和噪声环境质量现有水平。</p> <p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目环境保护目标是确保项目所在区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 修改单二级标准的要求。</p> <p>项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标具体情况详见下表，大气环境保护目标分布情况详见附图 4。</p>																												
	<p>表3-5 项目环境敏感点一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">人口数 (人)</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>E</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>								序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	人口数 (人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	E	N									
序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	人口数 (人)	环境功能区	相对厂址方位			相对厂界距离/m																		
		E	N																										

1	宅梧自然资源管理所	112.635550	22.616926	居民	行政办公楼	10	大气二类	西	295
2	鹤山市生态文明村	112.636454	22.615263	居民	自然村	750	大气二类	西南	278

2、声环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

厂界外 500m 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。

4、生态环境保护目标

项目位于现状工业用地，不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

1、废气排放标准

项目橡塑发泡材料生产过程中，投料过程会产生少量粉尘；高温密炼、高温开炼过程会产生 NMHC、HCl、丙烯腈、丁二烯、臭气浓度、二硫化碳、油雾（颗粒物）；低温密炼、低温开炼过程会产生 NMHC、臭气浓度、二硫化碳；硫化发泡过程中会产生 NMHC、HCl、臭气浓度、二硫化碳、油雾（颗粒物）；硫化成型过程会产生 NMHC、HCl、臭气浓度、二硫化碳、油雾（颗粒物）；发泡烘箱采用天然气燃烧加热，天然气燃烧产生颗粒物、SO₂、NO_x。

项目覆膜管生产过程中，管状膜挤出过程和覆铝箔过程会产生 NMHC、臭气浓度。

项目粘胶产品生产过程中，上胶、复合、烘干过程会产生 NMHC、臭气浓度。

项目吸音棉生产过程中，橡塑发泡材料破碎过程会产生少量粉尘；搅拌、成型过程中会产生 NMHC、MDI、臭气浓度。

上述生产过程中产生的废气，投料粉尘、破碎粉尘采用有效收集处理措施处理后在车间内无组织排放；有机废气、HCl、臭气浓度、二硫化碳、颗粒物和天然气燃烧废气经收集后合并通过同一套“冷凝+静电吸附+二级活性炭吸附”处理装置处理后引至 15m 高排气筒 DA001 排放。

污染物排放控制标准

因丙烯腈、丁二烯为使用丁腈橡胶在高温炼胶过程中产生的，MDI为吸音棉生产过程中使用异氰酸酯胶粘剂时产生的，但《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中未明确丙烯腈、丁二烯的相关排放标准，所以丙烯腈考虑执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；而丁二烯、MDI在《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中均未明确相关排放标准，故暂不对其进行排放控制，待国家、地方发布相关排放标准后再执行。各污染物执行标准详细如下。

排气筒 DA001 有组织排放的 NMHC 执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值的较严值；HCl、丙烯腈执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；臭气浓度、二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；颗粒物（含油雾）执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值、广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准与《关于印发〈江门市工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（江环函〔2020〕22 号）的较严值；SO₂、NO_x 执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准与《关于印发〈江门市工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（江环函〔2020〕22 号）的较严值。

根据广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中“国家或我省发布的行业污染物排放标准中对 VOCs 无组织排放控制未做规定的，应执行本文件中无组织排放控制要求”，《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中未对厂区内 VOCs 无组织排放控制作出规定，应执行该标准；根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）修改单中“五、无

组织排放控制要求按 GB 37822 执行”，因（DB44/2367-2022）和（GB 37822—2019）中厂区内 VOCs 无组织排放执行的标准限值数值一致，故本项目统一按广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）要求执行，即本项目厂区内 VOCs 无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。

企业边界无组织排放的颗粒物、NMHC 执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 6 大气污染物无组织排放限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的较严值；HCl、丙烯腈、SO₂、NO_x 执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值；臭气浓度、二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准值。

表3-6 大气污染物排放标准限值

排气筒编号	污染物	有组织排放			标准来源
		最高允许排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排气筒高度 m	
DA001	NMHC	10	/	15	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）较严值
	HCl	100	0.105 ^①		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
	丙烯腈	22	0.32 ^①		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	臭气浓度（无量纲）	2000	/		
	二硫化碳	/	1.5		
	颗粒物	12	1.45 ^①		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值、广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准与《关于印发〈江

				门市工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（江环函〔2020〕22号）的较严值
	SO ₂	200	0.105 ^①	
	NO _x	120	0.32 ^①	

注：

①项目排气筒未能高出周边 200 米范围内最高建筑 5m 以上，因此按其高度对应的最高允许排放速率的 50%执行；

②根据环保部《关于橡胶（轮胎）行业执行标准问题的复函》（环函〔2014〕244号）：“炼胶和硫化装置分别考核基准排气量。”考虑本项目炼胶、硫化废气采用同一排气筒，且炼胶、硫化作为一个完整作业过程，废气产生量采用同一系数法核算，无法分别核算炼胶、硫化各自的废气产生量，故无法分别考核基准排气量。

表3-7 企业边界无组织排放限值

污染物	排放限值 (mg/m ³)	监控位置	标准来源
颗粒物	1.0	周界外最高点浓度	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）较严值
NMHC	4.0		
HCl	0.2		
丙烯腈	0.60		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
SO ₂	0.4		
NO _x	0.12		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
臭气浓度（无量纲）	20		
二硫化碳	3.0		

表3-8 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控点位
NMHC	6	监控点处 1h 评价浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

本项目无生产废水外排，生活污水拟近期经三级化粪池预处理后排入自建污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 城市杂用水水质标准中冲厕、道路清扫标准的较严值要求后，回用

于公厕及道路清扫，不外排；远期待鹤山市宅梧镇污水处理厂污水管网建成后，经三级化粪池预处理达到广东省《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排入鹤山市宅梧镇污水处理厂进一步处理。具体标准如下表。

表3-9 生活污水末端治理后水质执行标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

污染物	近期	远期
pH	6.0~9.0	6.0~9.0
COD _{Cr} (mg/L)	--	500
BOD ₅ (mg/L)	10	300
氨氮(mg/L)	5	--
SS(mg/L)	--	400
标准来源	GB/T 18920—2020	DB44/26-2001

3、噪声排放标准

运营期项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2类区排放标准。

表3-10 噪声执行排放标准

环境因素	执行标准	标准限值（单位：dB（A））	
运营噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类	昼间 60	夜间 50

4、固体废物

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《国家危险废物名录（2021年版）》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等国家和广东省有关法律、法规和标准的规定，一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境管理要求。

总量控制指标 根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号），广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物等主要污染物实行总量控制计划管理。项目总量控制因子及建议指标如下所示：

1、水污染排放总量控制指标：

本项目无生产废水外排，生活污水拟近期经三级化粪池预处理后排入自建污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 城市杂用水水质标准中冲厕、道路清扫标准的较严值要求后，回用于冲厕及道路清扫，不外排；远期待鹤山市宅梧镇污水处理厂污水管网建成后，经三级化粪池预处理达到广东省《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排入鹤山市宅梧镇污水处理厂进一步处理，故不需另外申请水污染物排放总量控制指标。

2、大气污染排放总量控制指标：

本项目大气污染物主要为 VOCs 和 NO_x，项目最终执行的大气污染排放总量控制指标如下表所示。

表3-11 项目总量指标一览表 单位：t/a

污染物	有组织排放量	无组织排放量	许可排放量
VOCs	0.7599	1.8393	2.2992
NO _x	1.4176	0.3544	1.7720

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

一、施工扬尘防治措施

本项目施工期主要为对项目厂房、综合楼配套楼、门卫室等进行建设。

防治措施如下：

(1) 建设工程下列部位或者施工阶段应当采取喷雾、喷淋或者洒水等扬尘污染防治措施：

- ①施工现场主要道路；
- ②房屋建筑工程围挡；
- ③基础施工；
- ④房屋建筑主体结构外围；
- ⑤场内装卸、搬移物料；
- ⑥其他产生扬尘污染的部位或者施工阶段。

喷雾、喷淋降尘设施应当分布均匀，喷雾能有效覆盖防尘区域；基础施工及建筑土方作业期间遇干燥天气应当增加洒水次数；拆除工程施工作业期间，应当同时进行洒水降尘。

(2) 施工单位应当在施工现场出入口、主要场地、周边道路采取下列扬尘污染防治措施：

- ①施工现场出入口应当配备车辆冲洗设备和沉淀过滤设施，有条件的项目应当安装全自动洗轮机，车辆出场时应当将车轮、车身清洗干净；
- ②城市区域内的施工现场出入口应当安装视频监控设备，并能清晰监控车辆出场冲洗情况及运输车辆车牌号码，视频监控录像现场存储时间不少于 30 天；
- ③施工现场主要场地、道路、材料加工区应当硬底化，裸露泥地应当采取覆盖或者绿化措施。

(3) 施工单位应当在施工作业区采取下列扬尘污染防治措施：

- ①工程渣土、建筑垃圾应当集中分类堆放，严密覆盖，宜在施工工地内设置封闭式垃圾站，严禁高空抛洒；
- ②水泥、石灰粉、砂石、建筑土方等细散颗粒材料和易扬尘材料应当集中堆放并有

覆盖措施;

③按规定使用预拌混凝土和预拌砂浆, 城市城区禁止施工现场搅拌混凝土、砂浆;

④易产生扬尘的施工机械应当采取降尘防尘措施。

(4) 建筑垃圾、工程渣土等散装物料以及灰浆等流体物料运输应当由具备相应资质的运输企业承担, 运输车辆应当经车辆法定检测机构检测合格有效, 运输作业时应当确保车辆封闭严密, 不得超载、超高、超宽或者撒漏, 且应当按规定的时间、线路等要求, 清运到指定场所处理。

(5) 本项目施工期现场不进行混凝土搅拌, 拟使用商品混凝土。

项目最近敏感点为位于项目西南面约 278m 处的鹤山市生态文明村, 根据鹤山气象站资料显示, 鹤山市常年主导风向为偏北风, 施工期间, 本项目通过围蔽施工场所和采取喷雾、喷淋或洒水等降尘措施, 可有效减少施工扬尘对周围环境影响。

综合以上分析, 项目施工期扬尘经采取以上措施处理后, 对周边大气环境影响较小。

二、施工废水防治措施

施工期废水主要是来自暴雨的地表径流, 施工废水及施工人员的生活污水。其中施工废水主要包括泥浆水、机械设备运行的冷却水和洗涤水、砂石料的冲洗废水等, 主要污染物是 SS 和少量油污; 生活污水主要来自施工人员盥洗水、临时厕所冲洗水等。

施工单位应对地面水的排放进行组织设计, 严禁将污水直接排放, 应经适当处置后再排放, 避免对附近的水体造成污染。本环评建议从以下管理要求和防范措施:

(1) 部门职责

施工队伍设立项目部、机电部、工程部、安质部等各个部门, 机电部、工程部负责本项目施工污水处理及排放的技术指导和相关工作的管理, 安质部负责监督本项目施工污水处理及排放, 项目部各个工区负责施工污水处理及排放的工作。

(2) 污水排放控制

要求各个工区、作业队对施工产的废水进行严格控制, 所排放的污水必须遵守广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准, 未能达标的须进行泥水的分离, 沉淀等措施, 达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后方可进行排放。

(3) 施工污水的排放

①各工区，作业队施工产生的废油严禁倒入项目内雨水管道、城镇污水管网内，废油应回收倒入项目专用的废油装置中，过滤后进行合理利用，以防止污染环境。项目专用的废油装置物资部、安质部进行定期检查，并由物资部组织人员进行维护。

②施工单位在施工场地四周设置排水沟，水沟排水口需设置沉砂池，使流经施工场地的雨水经沉淀后排入雨水管网。

③项目的雨水与污水管路须严格分开，严禁将污水及处理过的污水排放至雨水管内。

④施工废水严禁直接倒入项目的雨水管道和城镇污水管网中。其中场地清洗、车辆清洗的污水经过三级沉淀，定期由吸粪车抽取运至鹤山市工业城污水处理厂进行处理；项目施工过程中产生的泥水在经过离心机进行分离后，在排放至三级沉淀池内，在经过沉淀并达标后方可排放至废水暂存池，定期交由废水处理资质的单位进行处理。

采取上述管理要求和处理措施后，有效地做好施工污水的防治，不会导致施工场地周围水环境严重的污染。

三、施工噪声防治措施

1、施工噪声污染源

施工噪声主要有设备噪声、机械噪声等。施工设备噪声主要是铲车、装载机等设备的发动机噪声及电锯噪声等；机械噪声主要是打桩机捶击声（还伴随有振击），机械挖掘土石噪声、装卸材料的碰击声、拆除模板及清除模板上附着物的敲击声。

2、施工噪声防治措施

为防止该项目在建设期间施工噪声对周围环境的影响，建设单位应采取如下的污染防治措施：

(1) 从声源上控制：施工单位应改进高噪声设备，尽量选用低噪声的施工机械，如采用噪声比较小的振动打桩法和钻孔灌注法等。另外，可以采用柔爆法，以焊接代替铆接，用螺栓代替铆钉等。

(2) 合理安排施工时间：施工单位应严格遵守《广东省实施<中华人民共和国环境噪声污染防治法>办法》规定，合理安排好施工时间，施工时间严格控制在 7:00-12:00、14:00-20:00 两个时段，防止施工噪声对环境造成影响。施工期边界噪声执行《建筑施工

场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。严禁在 12:00~14:00、22:00~6:00 期间施工,如必须在此期间施工,需征得当地环境主管部门同意。

(3) 项目施工时,应该合理配置各种机械的摆放位置,尽量分散摆放。噪声量大的机械摆放尽量远离项目边界,尽量远离项目东侧商住楼,施工企业应在项目东侧边界设置临时的隔声围护结构或吸声的隔声屏障、隔声罩等;

(4) 施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点,特别是距离项目较近的商住楼,车辆出入现场时应低速、禁鸣。

(5) 建设与施工单位还应与施工场地周围单位、居民建立良好的关系,及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施,并取得大家的共同理解。必须合理安排工期(避免夜间和中午休息时间进行大噪声施工),采取临时隔音围护结构等噪声污染防治措施,尽量减轻施工噪声可能产生的不良影响。

四、施工固体废物防治措施

1、施工固体废物的来源

固体废物主要来源于施工人员产生的生活垃圾以及施工期间建筑工地产生大量施工剩余废物料等,如不妥善处理这些建筑固体废弃物,则会阻碍交通,污染环境。在运输过程中,车辆如不注意清洁运输,沿途撒漏泥土,污染街道和公路,影响市容与交通。

2、施工固体废物防治措施

为了控制建筑废弃物对环境的污染,减少堆放和运输过程中对环境的影响,建议采取如下措施:

(1) 根据《城市建筑垃圾管理规定》(建设部令第 139 号,2005 年 3 月 23 日)有关规定,建设单位和施工单位要重视和加强建筑垃圾的管理,采取积极措施防止其对环境的污染。施工单位要向当地市容卫生管理部门提出建筑垃圾处置的请示报告,经批准后将建筑垃圾清运到指定地点合理消纳,防止水土流失和破坏当地景观。

(2) 车辆运输散体材料和废弃物时,必须密闭、包扎、覆盖,不得沿途漏撒;运载土方的车辆必须在规定的时间内,按指定路段行驶。收集、贮存、运输、处置固体废物的单位和个人,必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施。

五、施工期生态保护措施

项目位于现状工业用地,用地范围内不含生态环境保护目标,施工期无需生态保护措施。

一、大气环境影响和保护措施

1、产污节点分析

表4-1 废气产污节点分析

产污节点		污染物种类
橡塑发泡材料	配原料	颗粒物
	高温密炼	NMHC、HCl、丙烯腈、丁二烯、臭气浓度、颗粒物、二硫化碳
	高温开炼	NMHC、HCl、丙烯腈、丁二烯、臭气浓度、二硫化碳
	低温密炼	NMHC、臭气浓度、二硫化碳
	低温开炼	NMHC、臭气浓度、二硫化碳
	硫化发泡	NMHC、HCl、臭气浓度、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、二硫化碳
	硫化成型	NMHC、HCl、臭气浓度、颗粒物、二硫化碳
覆膜管	挤出	NMHC、臭气浓度
粘胶产品	上胶	NMHC、臭气浓度
	烘干	NMHC、臭气浓度
吸音棉	破碎	颗粒物
	搅拌	NMHC、MDI、臭气浓度
	成型	NMHC、MDI、臭气浓度

2、大气污染物排放核算

(1) 工艺废气核算情况

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)对本项目废气污染源进行核算，见下表：

表4-2 项目工艺废气核算一览表

排放源	污染源	排气筒		污染物	废气量 (m³/h)	污染物产生情况		治理措施			污染物排放情况				排放时 间 (h/a)
		高度 (m)	内径 (m)			年产生 量 (t/a)	最大产 生速率 (kg/h)	最大浓度 (mg/m³)	工艺 名称	是否 为可 行技 术	去 除 效 率 (%)	年排 放 量 (t/a)	最大排 放速率 (kg/h)	最大浓度 (mg/m³)	
DA001	密炼、开 炼、硫化、 发泡、上 胶、复合、 烘干、搅 拌、成型	15	1.2	NMHC	60000	3.7989	0.53	8.79	冷凝+ 静电 吸附+ 二级 活性 炭	是	80	0.7598	0.11	1.76	7200
				HCl		0.5959	0.08	1.38			/	0.5959	0.08	1.38	7200
				丙烯腈		0.00014	0.00002	0.0003			50	0.00007	0.00001	0.0002	7200
				丁二烯		0.00014	0.00002	0.0003			50	0.00007	0.00001	0.0002	7200
				MDI		0.0675	0.01	0.16			50	0.0338	0.005	0.08	7200
				颗粒物		2.2350	0.31	5.17			90	0.2235	0.03	0.52	7200
				SO ₂		0.1516	0.02	0.35			/	0.1516	0.02	0.35	7200
				NO _x		1.4176	0.20	3.28			/	1.4176	0.20	3.28	7200
				二硫化 碳		0.0422	0.01	0.10			/	0.0085	0.001	0.02	7200
				臭气浓 度		/	/	/			/	/	/	/	7200
无组织	投料、粉碎	/	/	颗粒物	/	0.6409	1.07	/	布袋 除尘	是	96	0.0256	0.04	/	600
		/	/	颗粒物	/	0.1596	0.27	/			/	0.1596	0.27	/	600
	密炼、开 炼、发泡、 硫化定型、 上胶、烘 干、搅拌、 成型	/	/	NMHC	/	1.5393	0.21	/	加强 车间 通风		/	1.5393	0.21	/	7200
		/	/	HCl	/	0.3042	0.04	/			/	0.3042	0.04	/	7200
		/	/	丙烯腈	/	0.00015	0.00002	/			/	0.00014	0.00002	/	7200
		/	/	丁二烯	/	0.00015	0.00002	/			/	0.00014	0.00002	/	7200
		/	/	MDI	/	0.0675	0.01	/			/	0.0675	0.01	/	7200

运营期环境影响和保护措施

/	/	颗粒物	/	0.7360	0.10	/	/	0.7360	0.10	/	7200
/	/	SO ₂	/	0.0379	0.01	/	/	0.0379	0.01	/	7200
/	/	NO _x	/	0.3544	0.05	/	/	0.3544	0.05	/	7200
/	/	二硫化碳	/	0.0379	0.01	/	/	0.0379	0.01	/	7200
/	/	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/	/	7200

表4-3 项目大气污染源达标分析

污染源	工序	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	执行标准	速率限值 kg/h	浓度限值 mg/m ³	达标情况
DA001	密炼、开炼、发泡、硫化定型、上胶、烘干、搅拌、成型	NMHC	0.7598	0.11	1.76	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表5新建企业大气污染物排放限值、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表5大气污染物特别排放限值的较严值	/	10	达标
		HCl	0.5959	0.08	1.38	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	0.105	100	达标
		丙烯腈	0.00007	0.00001	0.0002		/	0.5	达标
		丁二烯	0.00007	0.00001	0.0002		/	/	/
		MDI	0.0338	0.005	0.08	/	/	/	/
		颗粒物	0.2235	0.03	0.52	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表5新建企业大气污染物排放限值、广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准与《关于印发〈江门市工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（江环函〔2020〕22号）的较严值	1.45	30	达标

		SO ₂	0.1516	0.02	0.35	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准与《关于印发〈江门市工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》(江环函〔2020〕22号)的较严值	0.105	200	达标	
		NO _x	1.4176	0.20	3.28		0.32	120	达标	
		三硫化碳	0.0085	0.001	0.02	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2 恶臭污染物排放标准值	1.5	/	达标	
		臭气浓度(无量纲)	/	/	/		/	2000	达标	
	无组织	生产过程	NMHC	1.5393	0.21	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表6 大气污染物无组织排放限值和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)表9 企业边界大气污染物浓度限值的较严值	/	4.0	达标
			HCl	0.3042	0.04	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度限值	/	0.2	达标
			丙烯腈	0.00015	0.00002	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度限值	/	0.60	达标
			丁二烯	0.00015	0.00002	/	/	/	/	/
			MDI	0.0675	0.01	/	/	/	/	/
			颗粒物	0.9212	0.41	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表6 大气污染物无组织排放限值和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)表9 企业边界大气污染物浓度限值的较严值	/	1.0	达标
SO ₂	0.0379	0.01	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度限值	/	0.4	达标			

		NO _x	0.3544	0.05	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度限值	/	0.12	达标
		二硫化碳	0.0379	0.01	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中二级新扩改建标准值	/	3.0	达标
		臭气浓度(无量纲)	/	/	/		/	20	达标

注：根据环保部《关于橡胶（轮胎）行业执行标准问题的复函》（环函〔2014〕244号）：“炼胶和硫化装置分别考核基准排气量。”考虑本项目炼胶、硫化废气采用同一排气筒，且炼胶、硫化作为一个完整作业过程，废气产生量采用同一系数法核算，无法分别核算炼胶、硫化各自的废气产生量，故无法分别考核基准排气量。

(2) 非正常工况排放核算

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。

项目废气非正常工况排放主要为活性炭吸附装置吸附接近饱和或失效、布袋除尘器破损，处理效率为0%的状态进行估算，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。废气非正常工况源强情况见下表。

表4-4 大气污染源非正常排放量核算表

序号	污染源		非正常排放原因	污染物	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	单次持续时间(h)	年发生频次(次)	应对措施
1	密炼、开炼、发泡、硫化定型、上胶、烘干、搅拌、成型	DA001	废气处理设施故障，处理效率为0%	NMHC	0.53	8.79	0.5	1	立即停止生产，关闭排放阀，及时更换活性炭，维修活性炭吸附装置；日常加强管理，定期检修，确保废气处理措施正常运行
				HCl	0.08	1.38			
				丙烯腈	0.00002	0.0003			
				丁二烯	0.00002	0.0003			
				MDI	0.01	0.16			

				颗粒物	0.31	5.17			
				SO ₂	0.02	0.35			
				NO _x	0.20	3.28			
				二硫化碳	0.01	0.10			
				臭气浓度（无量纲）	/	/			
3	投料、粉碎	/	废气处理设施故障，处理效率为0%	颗粒物	1.34	/	0.5	1	立即停止生产，关闭排放阀，及时维修布袋除尘装置；日常加强管理，定期检修，确保废气处理措施正常运行

(3) 自行监测计划

本项目设置 1 个工业废气排放口，根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），拟定的具体监测内容见下表。

表4-5 废气自行监测计划一览表

项目	监测点位						监测因子	监测频次	执行排放标准		
	排放口编号及名称	地理坐标		类型	高度(m)	内径(m)				温度(°C)	
经度		纬度									
废气	DA001 有机废气排放口	E112°53'20.336" N22°35'43.997"		一般排放口	15	1.2	40	NMHC	1次/半年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表5新建企业大气污染物排放限值，广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表5大气污染物特别排放限值的较严值	
								HCl	1次/年		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
								丙烯腈	1次/年		

3、废气产排源强分析

(1) 粉尘

1) 橡塑发泡材料——投料粉尘:

参考《逸散性工业粉尘控制技术》，谷物装卸、混料排放系数为 0.055~0.7kg/t，因本项目使用的原辅材料中部分为颗粒直径较大的颗粒状或块状原料，部分为粉状原料，因颗粒状或块状原料投料时基本不产生粉尘，故次报告仅核算粉状物料投料时产生的粉尘，考虑最不利情况，本项目的投料粉尘按 0.7kg/t（粉状原料）计算，本项目粉状原料包括偶氮二甲酰胺（300t/a）、氢氧化铝（350t/a）、滑石粉（450t/a）、炭黑（40t/a），合计 1140t/a，经计算可得投料粉尘的产生量为 0.798t/a。

废气收集处理情况:

项目共设有 2 台自动称料上辅系统，每台设有 6 个投料口，投料口呈负压状态，每个投料口均配置一个布袋除尘器，粉尘经负压收集后通过设备自带布袋除尘器处理净化后无组织排放，每个设备自带布袋除尘器的设计风量为 1000m³/h。

项目废气的收集效率参考《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ2020-2012)，其中密闭罩 100%、半密闭罩 95%、吹吸罩 90%，项目采用集气罩进行收集，收集效率保守取 80%。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“291 橡胶制品行业系数手册-2912 橡胶板、管、带制造行业系数表(续 1)”有关系数，颗粒物采用“袋式除尘”的处理效率为 96%。未被收集的粉尘逸散在车间内，则粉尘未被收集量为 0.1596t/a。橡塑发泡材料——投料粉尘产排情况见下表。

表4-6 橡塑发泡材料——投料粉尘产排情况一览表

产生量 (t/a)	风量 (m ³ /h)	收集效率 (%)	收集量 (t/a)	处理效率 (%)	处理后排放量 (t/a)	总排放量 (t/a)
0.798	12000	80%	0.6384	96%	0.0255	0.1851

2) 吸音棉——破碎粉尘:

项目生产吸音棉时需将橡塑发泡材料破碎，使其由闭口变为开口，此过程会产生破碎粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1，一级破碎和筛选的产污系数为 0.05~0.25kg/t（破碎料），考虑最不利情况，本项目的破碎粉尘按

最大值 0.25kg/t（破碎料）计算，本项目生产吸音棉时橡塑发泡材料的使用量约为 10t/a，则生产吸音棉过程中的破碎粉尘产生量为 0.0025t/a。

废气收集处理情况：

项目共设有 2 台泡棉粉碎机，粉碎过程全密闭，泡棉粉碎机自带布袋除尘器，粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放，每个设备自带布袋除尘器的设计风量为 1000m³/h。

项目废气的收集效率参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012），其中密闭罩 100%、半密闭罩 95%、吹吸罩 90%，项目泡棉粉碎机粉碎过程全密闭，收集效率取 100%。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“291 橡胶制品行业系数手册-2912 橡胶板、管、带制造行业系数表（续 1）”有关系数，颗粒物采用“袋式除尘”的处理效率为 96%。橡塑发泡材料——投料粉尘产排情况见下表。

表4-7 吸音棉——破碎粉尘产排情况一览表

产生量 (t/a)	风量 (m ³ /h)	收集效率 (%)	收集量 (t/a)	处理效率 (%)	处理后排放量 (t/a)	总排放量 (t/a)
0.0025	2000	100%	0.0025	96%	0.0001	0.0001

(2) 有机废气

1) 橡塑发泡材料——密炼、开炼、硫化、发泡有机废气：

①NMHC

本项目在生产橡塑发泡材料过程中，高温密炼、高温开炼、低温密炼、低温开炼、硫化发泡、硫化成型等工序会产生有机废气，以 NMHC 表征。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业园挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》，橡胶板、管、带的制造行业 VOCs 核算方法应采用排放系数法，物料的 VOCs 产污系数参考《广东省生态环境厅关于印发〈广东省高架火炬挥发性有机物排放控制技术规范〉等 11 个大气污染治理相关技术文件的通知》（粤环函〔2022〕330号）中《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》，广东省未发布产污系数的行业参考生态环境部《关于发布〈排放源统计调查产排污核算方法和系数手册〉的公告》（公告 2021 年第 24 号），故本项目的核算根据《排

放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“291 橡胶制品行业系数手册-2912 橡胶板、管、带制造行业系数表”有关系数，混炼，硫化工序挥发性有机物的产污系数为 4.9kg/t-三胶原料。

本项目采用偶氮二甲酰胺作为发泡剂，属于化学发泡，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“对于采用化学发泡剂的企业，加热挤出工段的产污系数可参照 2922 塑料板、管、型材行业挤出工段的产污系数”。参照“292 塑料制品业系数手册-2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”有关系数，塑料板、管、型材配料/混合/挤出工段挥发性有机物的产污系数为 1.5kg/t-产品。

本项目丁腈橡胶的使用量为 285t/a，经计算可得密炼、开炼、硫化工序 NMHC 的产生量为 1.3965t/a。

本项目橡塑发泡材料总产量为 2536t/a，根据建设单位提供的资料，发泡工序加工的产品约占本项目总产能的 99%，即发泡工序加工的产品产量为 $2536 \times 99\% = 2510.64\text{t/a}$ ，经计算可得，发泡工序的 NMHC 产生量为 3.7660t/a。

②丙烯腈、丁二烯

项目使用的丁腈橡胶为丙烯腈-丁二烯共聚物，橡胶中残留以单体形式存在的微量丙烯腈和丁二烯，根据建设单位提供的 MSDS，丙烯腈含量小于 1ppm，丁二烯含量小于 1ppm，考虑最不利情况，在高温密炼、高温开炼过程中，游离的丙烯腈和丁二烯全部挥发，项目丁腈橡胶的使用量为 285t/a，经计算可得，可得密炼、开炼工序丙烯腈、丁二烯的产生量均为 0.0003t/a。

2) 覆膜管——管状膜挤出有机废气：

根据《广东省生态环境厅关于印发〈广东省高架火炬挥发性有机物排放控制技术规范〉等 11 个大气污染治理相关技术文件的通知》（粤环函〔2022〕330 号）中《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数，产污系数为 2.368kg/t-塑胶原料用量（即收集、治理效率均为 0%时排放系数），本项目用于覆膜管——管状膜的 LDPE 塑料颗粒用量为 10t/a，经计算可得，管状膜挤出工序的非甲烷总烃产生量为 0.0237t/a。

3) 覆膜管——覆铝箔加热有机废气:

管材覆铝箔时铝箔需加热,在铝箔加热后贴合在管材表面时会产生少量的有机废气,因为产品量较少、铝箔只接触管材表面且该过程时间很短,产生的有机废气极少量,故本次评价不作定量分析。

4) 粘胶产品——上胶、复合、烘干有机废气:

本项目生产粘胶产品时在上胶、复合、烘干工序使用水性压敏胶过程中会产生有机废气,以非甲烷总烃表征。根据建设单位提供的水性压敏胶的 MSDS 和 VOC 含量检测报告,其中,根据《室内装饰装修材料 粘胶剂中有害物质限量》(GB18583-2008)中的检测方法进行检测的检测结果为 8g/L,该结果为扣除水性压敏胶中的水分后的 VOCs 含量,考虑最不利情况,含水量按最不利 49%,比重按 1.04g/cm³计,则水性压敏胶的 VOC 含量为 $8 \times (1 - 1.04 \times 49\%) = 3.92\text{g/L}$;根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中的检测方法进行检测的检测结果为 3g/L,按最不利情况考虑,本项目取水性压敏胶的 VOC 含量取 3.92g/L。本项目水性压敏胶的使用量为 4.5t/a,经计算可得上胶、复合、烘干工序 NMHC 的产生量为 0.0170t/a。

5) 吸音棉——搅拌、成型有机废气:

项目吸音棉生产过程中使用异氰酸酯胶粘剂与粉碎后的橡塑发泡材料均匀混合后定型,此过程会产生有机废气,其污染因子主要为 NMHC 和 MDI。根据建设单位提供的异氰酸酯胶粘剂的 MSDS,胶粘剂的成分为:95.0%≤MDI 聚醚多元醇预聚体≤100.0%、0.5%≤4,4'-亚甲基二苯基二异氰酸酯≤4.5%。其中挥发份为 4,4'-亚甲基二苯基二异氰酸酯,考虑最不利情况,本项目按照挥发份全挥发计算,挥发份最大为 4.5%,本项目异氰酸酯胶粘剂年使用量为 3t/a,经计算可得,搅拌、成型工序的 NMHC、MDI 的产生量均为 0.135t/a。

(3) HCl:

①项目 PVC 胶粒在高温密炼温度约为 140°C,硫化成型/硫化发泡温度约为 150°C。参照《气象色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》(中国卫生检验杂志 2008 年 4 月第 18 卷第四期)的研究结论:聚氯乙烯在 90°C 的加热条件下即可分解产生氯化氢和氯乙烯,不同的加热温度条件下,分解产物不同,温度越

高，分解产物的种类越多，浓度越大。实验制备条件：称取 25g 纯聚氯乙烯粉末于 250ml 具塞碘量瓶中，置于电热干燥箱中，模拟加工使用温度，在 90~250°C 区间内逐步提高加热温度，在不同温度平衡 0.5h 后用 100 μ l 进样针抽取 100 μ l 热解气体直接进样分析。

项目高温密炼工序加热温度为 140°C，在此温度下 HCl 产生浓度约为 8.5mg/m³；硫化成型/硫化发泡工序加热温度为 150°C，在此温度下 HCl 的产生浓度为 9.48mg/m³。根据实验条件进行换算，在加热到 140°C 时，每一吨 PVC 分解产生的 HCl 约为 0.000085kg；在加热到 150°C 时，每一吨 PVC 分解产生的 HCl 约为 0.0000948kg。本项目全厂 PVC 塑料使用量为 600t/a，因此，在加热到 140°C 时，PVC 分解产生的 HCl 约为 0.00005t/a；在加热到 150°C 时，PVC 分解产生的 HCl 约为 0.00006t/a，即项目高温密炼和硫化发泡工序产生的 HCl 约为 0.0001t/a。

②项目高温密炼过程温度约为 140°C，硫化成型/硫化发泡过程温度约为 150°C，达到了氯化石蜡的分解温度。参照《氯化石蜡 52 行业标准》（HG2092-1991）合格品，热稳定指数 HCl 为 0.2%，本项目氯化石蜡使用量为 450t/a，经计算可得 HCl 产生量为 450 \times 0.2%=0.9t/a。参考 PVC 在高温密炼工序和硫化成型/硫化发泡工序产生 HCl 的比例，根据上文分析为 5: 6，则使用氯化石蜡在高温密炼工序和硫化成型/硫化发泡工序产生的 HCl 分别为 0.4091t/a、0.4909t/a；而项目有 99%的产品是硫化发泡，1%的产品是硫化成型，则硫化发泡和硫化成型工序产生的 HCl 分别为 0.4860t/a、0.0049t/a。

综上，高温密炼工序、硫化发泡、硫化成型工序的 HCl 产生量分别为 0.4091t/a、0.4861t/a、0.0049t/a。

（4）油雾（颗粒物）：

本项目使用氯化石蜡在密炼、硫化发泡和硫化成型工序高温下产生少量油雾，以颗粒物表征。因现行行业产排污手册无油雾的相关产排污系数和相关污染物核算指南，故本项目考虑类比法。本项目氯化石蜡的使用量为 450t/a，类比参考《广东聚新绝热材料有限公司年产橡胶保温材料 4000 吨建设项目环境影像报告表》（江台环审〔2023〕36 号），密炼工序油雾的产生量约为油类物质使用

量的 0.1%，经计算可得 $450 \times 0.1\% = 0.45\text{t/a}$ ；硫化工序油雾的产生量约为油类物质使用量的 0.5%，经计算可得 $450 \times 0.5\% = 0.45\text{t/a} = 2.25\text{t/a}$ ，项目有 99% 的产品是硫化发泡，1% 的产品是硫化成型，则硫化发泡和硫化成型工序产生的油雾分别为 2.2275t/a、0.0225t/a。

表4-8 类比项目可行性分析

项目	类比项目	本项目	可比性
产品	橡胶保温材料	橡胶发泡材料	相近
产量	4000t/a	2536t/a	本项目产能与类比项目产能有一定差距，但类比项目生产4000t/a产品时氯化石蜡的使用量为900t/a，氯化石蜡约占产品的22.5%，本项目生产2536t/a产品时氯化石蜡的使用量为450t/a，氯化石蜡约占产品的17.7%，比例接近且本项目氯化石蜡使用比例小于类比项目；同时，油雾产生量的核算是按原料用量进行核算，所以按不利情况考虑可参考类比项目
原料	PVC、偶氮二甲酰胺、丁腈橡胶、氢氧化铝、滑石粉、氯化石蜡、炭黑、石蜡、低密度聚乙烯	PVC、偶氮二甲酰胺、丁腈橡胶、氢氧化铝、滑石粉、氯化石蜡、炭黑、石蜡、大豆油	相近
工艺	投料-密炼-开炼-二次密炼-二次开炼-挤出成型-硫化发泡	投料-高温密炼-高温开炼-低温密炼-低温开炼-挤出成型--硫化发泡	基本一致

(5) 二硫化碳

项目使用硫磺颗粒作为硫化剂，炼胶、挤出和硫化过程有二硫化碳产生。参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业 2006 年第 53 卷）中美国橡胶制造者协会对橡胶制品在生产过程中有机废气排放系数的测试过程和测试结果显示：橡胶制品从密炼到挤出、硫化整个过程中污染物的最大排放系数二硫化碳为 281.2mg/kg-胶料，项目丁腈橡胶的使用量为 285t/a，经计算可得二硫化碳的总产生量为 0.0801t/a；其中，硫化工序二硫化碳的最大排放系数为 25.6mg/kg-胶料，经计算可得硫化工序的二硫化碳的产生量为 0.0073t/a，而项目有 99% 的产品是硫化发泡，1% 的产品是硫化成型，则硫化发泡和硫化成型工序产生的二硫化碳分别为 0.0001t/a、0.0072t/a。

(6) 天然气燃烧废气:

发泡工序烘箱的加热热源为天然气燃烧。根据建设单位提供资料,天然气年用量约94.76万m³。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37,431-434机械行业系数手册”中“14涂装”,天然气工业炉窑产污系数如下所示。

表4-9 天然气燃烧废气污染物产生量

污染物	产污系数	天然气用量(万m ³ /a)	产生量(t/a)
SO ₂	0.02S*kg/万m ³ -原料(天然气)	94.76	0.1895
NO _x	18.7kg/万m ³ -原料(天然气)		1.7720
颗粒物	2.86kg/万m ³ -原料(天然气)		0.2710

注:*参照《天然气》(GB17820-2018)中对天然气的质量要求,本项目天然气按照标准中要求的二类气指标计算,即天然气总硫(以硫计)含量不高于100mg/Nm³。

废气收集处理情况:

项目共设有10台密炼机,10台开炼机,8台挤出机,6台连续隧道炉烘箱,6台间歇式分段烘箱、4台模压硫化机、3台管材覆膜机、1台板材上胶机和5台吸音棉成型机,在密炼机、开炼机、挤出机、模压硫化机、管材覆膜机、板材上胶机和吸音棉成型机上方设置集气罩,集气罩四周设有软帘围挡;废气在烘箱中产生,烘箱整体密闭只留物料进出口,且设有排气管整体集气,废气经收集后通入“冷凝+静电吸附+二级活性炭吸附”处理装置处理。

废气量核算:

根据建设单位提供的资料,项目在产污源点上方设置集气罩或整体密闭集气,集气罩根据《三废处理工程技术手册——废气卷》(刘天齐主编,1999年)中表17-8,单个集气罩的风量设计按以下公式计算:

上部方形罩(热态):

$$Q=221B^{3/4}(\Delta t)^{5/12}W$$

式中:

Q——集气罩排气量, m³/h;

B——罩口宽度, m;

Δt——热源与周围温度差, °C;

W——罩口长度，m。

上部集气罩（冷态）：

$$Q=1.4phv_x$$

式中：

Q——集气罩排气量，m³/h；

p——罩口周长，m；

h——污染源至罩口距离，m；

v_x——吸入速度，0.25-2.5m/s。

密闭罩/整体密闭集气：

$$Q=v_0 \times n$$

式中：Q——集气罩排气量，m³/h；

v₀——罩内容积，m³；

n——换气次数，次/h。

表4-10 项目废气收集所需风量一览表

所在位 置	对应 工序	W m	B m	Δt ℃	P m	H m	v _x m/s	v ₀ m ³	n 次/h	数量 台	单个集气 罩所需风 量（m ³ /h）	所需总 风量 （m ³ /h）
密炼机 上方	高温 密炼	0.8	0.8	80	/	/	/	/	/	2	928.44	1856.88
密炼机 上方	低温 密炼	0.8	0.8	30	/	/	/	/	/	8	616.97	4935.79
开炼机 上方	高温 开炼	2	1	50	/	/	/	/	/	2	2255.93	4511.87
开炼机 上方	低温 开炼	2	1	30	/	/	/	/	/	8	1823.43	14587.45
挤出机 上方	挤出 成型	0.5	0.5	30	/	/	/	/	/	8	271.05	2168.44
连续隧 道炉烘 箱	连续 发泡	/	/	/	/	/	/	103.68	30	6	3110.4	18662.4
间歇式 分段烘 箱	分段 发泡	/	/	/	/	/	/	8.64	30	6	259.2	1555.2
模压硫 化机上 方	硫化 成型	0.5	0.5	30	/	/	/	/	/	4	271.05	1084.22
管材覆 膜机上 方	挤出	0.5	0.5	30	/	/	/	/	/	3	271.05	813.16

板材上胶机	上胶、烘干	1	1	30	/	/	/	/	/	1	911.72	911.72
吸音棉成型机出料口上方	成型	/	/	/	2	0.3	0.3	/	/	5	907.2	4536
合计											55623.13	

考虑风力损失等因素，项目“二级活性炭”处理设施总设计风量为60000m³/h。

项目在密炼机、开炼机、挤出机、模压硫化机、管材覆膜机、板材上胶机和吸音棉成型机上方设置集气罩，集气罩四周设有软帘围挡；烘箱整体密闭设有排气管集气，废气的收集效率参照《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，其中全密封设备/空间-单层密闭正压收集效率为80%，包围型集气罩收集效率为50%，故密炼机、开炼机、挤出机、模压硫化机、管材覆膜机、板材上胶机和吸音棉成型机上方集气罩的收集效率取50%；发泡废气收集效率取80%。

项目采用“冷凝+静电吸附”处理高温密炼、硫化发泡过程中产生的颗粒物，参考《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社），其中，静电除尘的除尘效率可达到90%以上，本项目取90%。

项目采用“二级活性炭吸附”工艺处理炼胶、挤出、硫化过程中产生的二硫化碳，二硫化碳属于恶臭污染物，参考《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023），其中活性炭吸附的恶臭去除效率一般可达到90%以上，本项目保守取80%。

项目采用二级活性炭吸附工艺处理有机废气，本项目使用蜂窝状活性炭，参照《环境工程技术手册2013：废气处理工程技术手册》与相关工程设计，为保证活性炭吸附效率，项目活性炭吸附床空塔风速可设计为1.0m/s，停留时间设计为0.65s。吸附装置截面积：

$$S=Q/(3600U)$$

式中：Q—处理风量，m³/h；

U—空塔气速，m/s，本项目取1.0m/s。

活性炭吸附装置中活性炭填充量按以下公式得出：活性炭填充量=空塔风速×停留时间×吸附装置截面积×活性炭堆积密度（500kg/m³）。

综上，项目活性炭箱设置参数如下：

表4-11 项目活性炭箱设计参数一览表

排气筒	风量 (m ³ /h)	空塔风 速 (m/s)	吸附截 面 积 (m ²)	装填高 度 (m)	停留时 间T (s)	堆积密 度 (kg/m ³)	理论装 炭量 (t)	设计装 炭量 (t)	单级装 炭量 (t)
DA001	60000	1.0	16.67	0.65	0.65	500	5.4	5.4	2.7

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中《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。根据企业运行管理要求，活性炭更换频次为每3个月更换1次，即4次/年，则VOCs理论吸附量为5.4×4×15%=3.24t/a，则VOCs理论吸附效率为3.24/3.7989×100%≈85.29%，本项目保守估计取80%；而丙烯腈、丁二烯、MDI等污染物的产生浓度较低，二级活性炭吸附对其处理效率相对较低，本项目取50%。

表4-12 有机废气、HCl及天然气燃烧废气产排情况一览表

污染物	对应工序	产生量 (t/a)	收集效率	收集量 (t/a)	处理效率	处理后排 放量 (t/a)	无组织排 放量 (t/a)	总排放量 (t/a)
NMHC	混炼、硫化	1.3965	50%	0.6983	80%	0.1397	0.6983	0.8380
	发泡	3.7660	80%	3.0128	80%	0.6026	0.7532	1.3557
	管状膜挤出	0.0237	50%	0.0118	80%	0.0024	0.0118	0.0142
	上胶、复合、 烘干	0.0170	50%	0.0085	80%	0.0017	0.0085	0.0102
	搅拌、成型	0.135	50%	0.0675	80%	0.0135	0.0675	0.0810
	合计	5.3382	/	3.7989	/	0.7599	1.5393	2.2992
	丙烯腈	密炼、开炼	0.0003	50%	0.00015	50%	0.00007	0.00015
丁二烯	密炼、开炼	0.0003	50%	0.00015	50%	0.00007	0.00015	0.00022
MDI	搅拌、成型	0.135	50%	0.0675	50%	0.0338	0.0675	0.0810
HCl	高温密炼	0.4091	50%	0.2046	0%	0.2046	0.2045	0.4091

	硫化成型	0.0049	50%	0.0025	0%	0.0025	0.0024	0.0049
	发泡	0.4861	80%	0.3888	0%	0.3888	0.0973	0.4861
	合计	0.9001	/	0.5959	/	0.5959	0.3042	0.9001
油雾	高温密炼	0.45	50%	0.2250	90%	0.0225	0.2250	0.2475
	硫化成型	0.0225	50%	0.0112	90%	0.0011	0.0113	0.0124
	发泡	2.2275	80%	1.7820	90%	0.1782	0.4455	0.6237
	合计	2.70	/	2.0182	/	0.2018	0.6818	0.8836
二硫化碳	密炼、开炼、挤出	0.0728	50%	0.0364	80%	0.0073	0.0364	0.0437
	硫化成型	0.0001	50%	0.00005	80%	0.00001	0.00005	0.00006
	硫化发泡	0.0072	80%	0.0058	80%	0.0012	0.0014	0.0026
	合计	0.0801	/	0.0422	/	0.0085	0.0379	0.0464
颗粒物	发泡	0.2710	80%	0.2168	/	0.2168	0.0542	0.2710
SO ₂		0.1895	80%	0.1516	/	0.1516	0.0379	0.1895
NO _x		1.7720	80%	1.4176	/	1.4176	0.3544	1.7720

(4) 恶臭

本项目密炼、开炼、挤出、发泡等工序中，除了产生一定量的有机废气外，同时伴有轻微的恶臭产生，以臭气浓度表征。本项目使用的原辅材料主要为丁腈橡胶、PVC 和 LDPE。本项目密炼、开炼、挤出、硫化、发泡等工序温度为 65℃~150℃，且上述工序在相对封闭车间内运行，建设单位应加强车间通风换气，通过厂房墙体和距离传播自然扩散后，飘逸到厂房外的恶臭极少。

5、废气可行性分析

(1) 粉尘废气

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），颗粒物除尘可行技术为“袋式除尘、滤筒/滤芯除尘”，本项目采用布袋除尘属于可行技术。

(2) 有机废气

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），非甲烷总烃防治可行技术包括：喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧等，本项目采用“二级活性炭吸附”属于可行技术。

(3) 恶臭废气

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），臭气浓度防治可行技术包括：喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术等，本项目采用“二级活性炭吸附”处理恶臭废气属于可行技术。

6、废气排放影响分析

项目周边 500m 范围内存在多处敏感点，其中距离最近的敏感点为项目西面约 278m 处的鹤山市生态文明村。为了进一步降低对敏感点的影响，本项目生产车间做好车间废气环保措施，同时加强废气收集效率，将有机废气收集后引入废气处理装置处理后经 15m 排气筒高空排放；投料、破碎粉尘通过加强废气收集，将粉尘收集后引入设备自带布袋除尘器处理后无组织排放。

本项目排气筒 DA001 有组织排放的 NMHC 满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值的较严值；HCl、丙烯腈满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；颗粒物满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值、广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准与《关于印发〈江门市工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（江环函〔2020〕22 号）的较严值；SO₂、NO_x 满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准与《关于印发〈江门市工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（江环函〔2020〕22 号）的较严值。

厂区内无组织排放的非甲烷总烃可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

厂界无组织排放的颗粒物、NMHC 满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 6 大气污染物无组织排放限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度

限值的较严值；HCl、丙烯腈、SO₂、NO_x 满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准值。

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后造成处理效率下降的情况。

二、水环境影响及保护措施

1、产污环节

表4-13 水产污节点分析

产污节点	污染物种类
生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮

2、水污染物排放核算

表4-14 各类废水产生情况一览表

废水种类	排放去向	表征污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生活污水	不外排	废水量	--	1080m ³ /a
		pH	6~9	--
		COD _{Cr}	250	0.27
		BOD ₅	180	0.1944
		NH ₃ -N	25	0.027
		SS	150	0.162

其具体产排污源强分析见 4、产排污源强分析

表4-15 项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生			治理措施（近期）					治理措施（远期）				
		产生废水量 m³/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率%	是否为可行技术	污染物处理后浓度 mg/L	回用量 t/a	工艺	效率%	是否为可行技术	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	pH（无量纲）	1080	6~9	/	三级化粪池+A/O工艺	/	是	6~9	/	三级化粪池	/	是	6~9	/
	COD		250	0.27		64.0		0.0972	15		212.5		0.2295	
	BOD ₅		180	0.1944		94.4		0.0108	9		163.8		0.1769	
	NH ₃ -N		25	0.027		80.0		0.0054	3		24.25		0.0262	
	SS		150	0.162		80.0		0.0324	30		105		0.1134	

达标情况：

项目主要产生的废水为生活污水，近期执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 城市杂用水水质标准中冲厕、道路清扫标准的较严值；远期执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。经上述分析，可知项目水污染源排放可满足排放限值要求，见下表。

表4-16 项目废水污染源达标分析

排放源	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	
生活污水 1080m³/a	近期	排放浓度(mg/L)	6~9	90	10	5	30
		排放量 (t/a)	--	0.0972	0.0108	0.0054	0.0324
	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》 (GB/T18920-2020) 冲厕、道路清扫用水标准		6.0~9.0	--	10	5	--
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标
	远期	排放浓度(mg/L)	6~9	212.5	163.8	24.25	105
		排放量 (t/a)	--	0.2295	0.1769	0.0262	0.1134

	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6.0~9.0	500	300	--	400
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

3、排放口设置及监测计划

本项目设置1个废水排放口，即生活污水排放口(DW001)。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中对监测指标要求，拟定的具体监测内容见下表。

表4-17 项目排污口设置及水污染物监测计划

污染源类别	排放口编号	排放方式	排放去向	排放规律	排放口情况		监测要求			排放标准/(mg/L)	
					坐标	类型	监测点位	监测因子	监测频次	名称	浓度限值
生活污水	DW001	不外排	回用于厂区道路清扫、冲刷	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	E112.888907°， N22.595533°	一般排放口	储水池	pH	1次/年	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)表1“城市杂用水水质标准”中冲刷、道路清扫用水水质标准的较严值	--
								COD _{Cr}	1次/年		10
								BOD ₅	1次/年		5
								SS	1次/年		--
								NH ₃ -N	1次/年		5

4、产排污源强分析

项目废水主要为员工生活污水；冷却废水循环使用，不外排。

(1) 生活污水

项目共有员工 100 人，均不在厂区内食宿。根据《广东省用水定额》(DB44T1461.3-2021) 表 A.1 服务业用水定额表中“国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室”用水定额 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，按国家行政机构年工作 250 天计算，则员工不在厂内食宿的用水定额为 $0.04\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，本项目年工作日为 300 天，则员工生活用水量为 $1200\text{m}^3/\text{a}$ ($4\text{m}^3/\text{d}$)。生活污水排水量按用水量的 90% 计，则计算得员工生活污水量为 $1080\text{m}^3/\text{a}$ ($3.6\text{m}^3/\text{d}$)。

生活污水拟近期经三级化粪池预处理后流入自建生活污水处理设施处理，达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920—2020) 表 1 城市杂用水水质标准中道路清扫和冲厕的水质标准的较严值要求后，回用于厂区道路清扫和冲厕，不外排；远期经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中的第二时段三级标准后通过市政污水管网，纳入鹤山市宅梧镇污水处理厂进一步处理。

(2) 冷却废水

本项目设置 3 台冰水机和 1 台冷却塔，冷却水循环使用，每台冰水机循环水量为 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却塔循环水量为 $30\text{m}^3/\text{h}$ ，由于蒸发损耗，需定期补充新鲜水。参考《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017) 第 18~19 页，开式循环水冷却系统补充水量公式：

$$Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$$

其中： Q_e —蒸发水量 (m^3/h)；

k —蒸发损失系数 ($1/^\circ\text{C}$) (进塔大气温度为 30°C ，取 0.15%)；

Δt —循环冷却水进、出冷却塔温差 ($^\circ\text{C}$) (取 5°C)；

Q_r —循环冷却水量 (m^3/h)。

计算得每台冰水机的补充水量为 $0.075\text{m}^3/\text{h}$ ，3 台冰水机的补充水量为 $0.225\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却塔的循环水量为 $0.225\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作 300 天，每天工作 24 小时，则补充水量合计为 $3240\text{m}^3/\text{a}$ ($10.8\text{m}^3/\text{d}$)。

4、废水污染治理设施可行性分析

本项目无生产废水外排。故主要考虑本项目的生活污水处理的可行性。本项目生活污水拟近期经三级化粪池预处理后流入自建生活污水处理设施处理，达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920—2020）表1城市杂用水水质标准中道路清扫和冲厕的水质标准的较严值要求后，回用于厂区道路清扫和冲厕，不外排，自建生活污水处理设施采用 A/O 工艺，其工艺流程图如下：

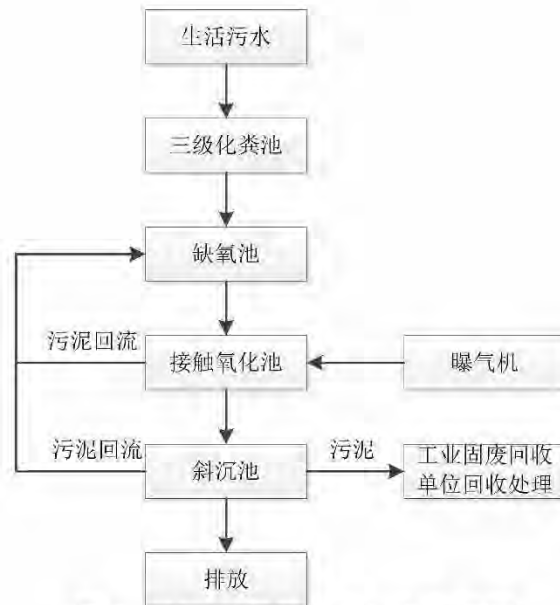


图 4-1 生活污水处理工艺流程图

(1) 工艺可行性

厂区生活污水经厂内收集管道自流排放进入三级化粪池，废水经调节池的均衡水质、水量后进入厌氧集水池。再由水泵泵进接触氧化池，大量有机物在这里被细菌好氧降解。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中生活污水的可行技术为隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理，本项目采用好氧生物处理，因此本项目采用的技术属于可行技术。

(2) 废水接纳可行性

生活污水处理设施设计规模为 $1\text{m}^3/\text{h}$ ，每天运行 5h，本项目生活污水产生量为 $1080\text{m}^3/\text{a}$ ，即 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ ，小于生活污水处理设施设计规模。废水类型为生活污水，所以该生活污水治理设施是可行的。

(3) 废水回用可行性

本项目生活污水经自建生活污水处理设施处理达标后可回用于厂内道路清扫和冲厕，不外排，具体分析如下：

1) 晴天尾水回用的可行性论证：

①冲厕用水：厂区生活用水总量为 $1200\text{m}^3/\text{a}$ ，参考相似类型的企业用水量，由于本项目不设食堂和宿舍，因此生活用水 70%为厕所用水，即 $840\text{m}^3/\text{a}$ 。

②道路清扫用水：根据建设单位提供的资料，根据建设单位提供的厂区建设的经济技术指标，项目建筑密度为 72.8%，项目总占地面积为 10124.20m^2 ，经计算，项目厂区道路面积约为 2753.7824m^2 ；根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），浇洒道路和场地先进值定额为 $1.5\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ ；根据历史天气数据统计，鹤山市年均晴天天数为 188 天，则全年回用于道路清扫的用水量约为 $776.57\text{m}^3/\text{a}$ 。

故厂区冲厕、道路清扫用水量为 $1616.57\text{m}^3/\text{a}$ ，大于厂区年产生的污水量 $1080\text{m}^3/\text{a}$ ，即项目生活污水可完全回用，不外排。

2) 雨天尾水回用的可行性论证：

根据项目选址的气候条件和厂区的占地情况，对于雨天，建设单位将对其污水处理设施出水采用以下处理方案：雨天道路不需使用回用水，建设项目生活污水经处理达标后暂存于污水处理设施回用水池，待天气好转时再进行厂区道路和地面浇洒。员工生活污水最大日产生量为 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ ，其中每天有 $2.8\text{m}^3/\text{d}$ 回用于冲厕后，剩余 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ 暂存在污水处理设施回用水池。建议回用水池设计容量不小于 5.0m^3 ，可容纳连续六天降雨时污水处理设施处理后的剩余尾水量。

综上所述，生活污水经自建污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1“城市杂用水水质标准”中冲厕、道路清扫用水的水质标准中的较严值要求后，可作为回用水，回用于厂内冲厕和道路清扫，不外排，该污水处理设施可行。

三、噪声影响和保护措施

1、噪声源强

项目的主要噪声为：设备的运行噪声，噪声值约为 60~85dB(A)。项目主要机械设备的噪声强度见下表。

根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社），墙体隔声量可高达 20dB(A)，本项目通过选用低噪音设备、消声减振、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施，其综合降噪效果可达 25dB(A)以上。

表4-18 项目主要生产设备噪声源强

工序	设备名称	数量/ (台)	噪声源	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	单台设备噪声 值 (dB(A))	工艺	降噪效果 (dB(A))	核算方法	噪声值 (dB(A))	
1	自动称料上辅系统	2	厂房 A	频发	类比法	60~70	墙体隔声，选用低 噪音设备、消声减 振、合理布局、建 筑隔声、加强操作 管理和维护等措施	25	公式法	45	7200
2	密炼机	10		频发	类比法	60~70		25	公式法	45	7200
3	开炼机	10		频发	类比法	60~70		25	公式法	45	7200
4	挤出机	8		频发	类比法	70~75		25	公式法	50	7200
5	连续隧道炉烘箱	6		频发	类比法	60~70		25	公式法	45	7200
6	间歇式分段烘箱	6		频发	类比法	60~70		25	公式法	45	7200
7	模压硫化机	4		频发	类比法	60~70		25	公式法	45	7200
8	印字裁断机	5		频发	类比法	70~75		25	公式法	50	7200
9	管材覆膜机	3		频发	类比法	60~70		25	公式法	45	7200
10	管材铝箔机	1		频发	类比法	60~70		25	公式法	45	7200
11	板材上胶机	1		频发	类比法	60~70		25	公式法	45	7200
12	泡棉粉碎机	2		频发	类比法	60~70		25	公式法	45	7200
13	卧式混料机	1		频发	类比法	60~70		25	公式法	45	7200
14	吸音棉成型机	5		频发	类比法	60~70		25	公式法	45	7200
15	冰水机	3		频发	类比法	70~80		25	公式法	55	7200

16	空压机	4	频发	类比法	75~85	25	公式法	60	7200
17	冷却塔	1	频发	类比法	75~85	25	公式法	60	7200

2、噪声预测

(1) 预测方法

影响噪声从声源到关心点的传播途径特性的主要因素有：距离衰减、建筑物围护结构和遮挡物引起的衰减，各种介质的吸收与反射等。为了简化计算条件，本次噪声计算根据工程特点及周围环境特点，考虑噪声随距离的衰减、遮挡物引起的衰减，未考虑空气吸收的衰减、界面反射作用及建筑物围护结构引起的衰减。

(2) 预测模式

本工程的噪声主要为各类生产设备产生的噪声。按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

1) 对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。

2) 对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

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

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB；

L_w ——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

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， m^2 ； 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：

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

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

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

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；

$L_{p2i}(T)$ ——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；

L_w ——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，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

3) 对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在T时间内i声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在T时间内j声源工作时间，s。

4) 为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

(3) 预测结果

本项目为新建项目，运营后每天工作时长为 24 小时，工作制为三班制。预测点设于厂房中心设备较为集中的位置 (E112.639201°、N22.617452°)，预测结果可见下表。

表4-19 厂界噪声预测结果

位置	预测点与厂界距离		
东厂界	28.1		
南厂界	91.2		
西厂界	30.9		
北厂界	80.1		
预测点贡献值 dB(A)	69.48		
位置	贡献值 dB(A)	标准 dB(A)	
		昼间	夜间
东厂界	40.51	60	50
南厂界	30.28	60	50
西厂界	39.68	60	50
北厂界	31.41	60	50

为降低设备噪音对周围环境的影响，项目需对噪声源采取有效的隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施。建议本项目噪声治理具体措施如下：

- ①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减振等措施；
- ②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，降低对项目附近敏感点的影响；

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声。

通过上述采取选用低噪音设备、消声减振、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等综合措施治理再经自然衰减后，可使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求，对周围的环境影响不大。项目50m范围内不存在环境敏感目标，距离最近的敏感点鹤山市生态文明村278m，项目生产噪声经过衰减后对敏感点影响很小。

3、监测计划

表4-20 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	厂界四周	等效 A 声级	每季度/次	Leq, 监测昼夜噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)

四、固体废物环境影响和保护措施

1、产生情况

项目产生的固体废物主要是员工生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

表4-21 项目固体废物汇总一览表

序号	固体废物类别	名称	产生量(t/a)	产生工序及装置	危险废物类别	代码	主要成分	有害成分	危险特性	贮存方式	处置措施		最终去向
											工艺	处置量t/a	
1	生活垃圾	生活垃圾	15	员工办公	/	/	/	/	/	桶装	分类收集,定期清运	15	环卫清运
2	一般工业固废	原材料包装袋	5.765	投料	--	292-002-07	包装袋	--	--	袋装	回收利用	5.765	工业固废回收单位回收
3		橡塑发泡材料废料	5	裁切(橡塑发泡材料)	--	292-002-06	橡塑发泡材料废料	--	--	袋装	回用	5	回用于生产
4		裁切尾料	0.04	裁切(吸音棉)	--	303-004-06	裁切尾料	--	--	袋装	回用	0.04	
5		覆膜管头尾料	0.05	裁切(覆膜管)	--	292-002-06	覆膜管头尾料	--	--	袋装	回用	0.05	
6		生活污水处理污泥	0.648	生活污水处理设施	--	900-999-62	污泥	--	--	袋装	清运	0.648	
7		布袋除尘器收集的粉尘	0.6153	生产设备自带布袋除尘器	--	292-002-66	原料粉尘	--	--	袋装	清运	0.6153	
8		废布袋	0.2		--	292-002-99	原料粉尘、布袋	--	--	袋装	清运	0.2	
9		危险废物	废原料包装桶	0.30	投料	HW49	900-041-49	包装桶、水性压敏胶、异氰酸酯	水性压敏胶、异氰酸酯	T/In	叠放	贮存	0.30
10	废润滑油		0.1	生产设备润滑	HW08	900-217-08	废润滑油	废润滑油	T/In	桶			0.1

										装		
11	废润滑油桶	0.04	生产设备润滑	HW08	900-249-08	废润滑油	废润滑油			叠放		0.04
12	含油的废抹布、手套	0.5	生产设备润滑	HW49	900-041-49	废润滑油、抹布、手套	胶粘剂	T/In		袋装		0.5
13	废气处理设施收集的含油废物	2.0115	废气处理设施	HW49	900-041-49	含油废物	含油废物	T/In		桶装		2.0115
14	废活性炭	24.6391	废气处理设施	HW49	900-039-49	废活性炭	总 VOCs	T		袋装		24.6391
危险特性：有害影响的毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。												

(1) 生活垃圾

项目共有 100 名员工，根据《社会区域类环境影响评价》（环评工程师培训教材）不食宿员工每人每天产生的生活垃圾按 0.5kg 计，项目生活垃圾产生量为 0.050t/d，即 15t/a，生活垃圾按指定地点堆放，并每日由环卫部门清理运走。

(2) 一般工业固废

①原材料包装袋

项目使用粉状、粒状和块状原辅材料过程中会产生原材料包装袋，收集后交由有处理能力的单位回收处理。原材料包装袋产生情况见下表。

表4-22 项目废包装袋产生情况一览表

名称	年使用量 (t/a)	包装规格	单个包装袋重量 (kg)	包装袋数量 (个)	产生量 (t/a)
PVC	600	1t/包	1	600	0.6
偶氮二甲酰胺	300	20kg/包	0.1	15000	1.5
丁腈橡胶	285	35kg/包	0.15	8143	1.221
氢氧化铝	350	20kg/包	0.1	17500	1.75
滑石粉	450	500kg/包	0.5	900	0.45
炭黑	40	1t/包	1	40	0.04
石蜡	40	25kg/包	0.1	1600	0.16
硫磺颗粒	1	25kg/包	0.1	40	0.004
LDPE	10	25kg/包	0.1	400	0.04
合计					5.765

②橡塑发泡材料废料

项目生产橡塑发泡材料裁切工序会产生橡塑发泡材料废料，根据建设单位的生产经验，橡塑发泡材料废料的产生约为 5t/a，收集后回用于生产。

③裁切尾料

项目生产吸音棉裁切工序会产生裁切尾料，根据建设单位的生产经验，裁切尾料的产生约为 0.04t/a，收集后回用于生产。

④覆膜管头尾料

项目生产覆膜管裁切工序会产生覆膜管头尾料，根据建设单位的生产经验，覆膜管头尾料的产生约为 0.05t/a，收集后回用于生产。

⑤生活污水处理污泥

本项目一体化污水处理装置在污水处理过程中会产生一定量污泥，参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》(2010 修订)，污泥产生系数取 6 吨/万吨-污水处理量，项目一体化污水处理装置年处理生活污水 1080m³/a，则污泥产生量 0.648t/a，这部分污泥不属于危险废物。收集后交由有处理能力的单位回收处理。

⑥布袋除尘器收集的粉尘

根据前文分析，项目布袋除尘处理的粉尘量为 0.6153t/a，即布袋除尘器收集的粉尘产生量为 0.6153t/a，收集后交由有处理能力的单位回收处理。

⑦废布袋

项目生产过程中产生的粉尘采用布袋除尘器处理，此过程会产生废布袋，根据建设单位的生产经验，废布袋产生量约为 0.2t/a。

本项目产生的一般工业固体废物见下表。

表4-23 本项目一般固体废物排放情况一览表

废物种类	排放源	名称	产生量 t/a	处置情况		排放量 t/a
				处理方法	处置量 t/a	
一般固废	投料	原材料包装袋	5.765	工业固废回收 单位回收	5.765	0
	裁切（橡塑发泡材料）	橡塑发泡材料废料	5	回用于生产	5	0
	裁切（吸音棉）	裁切尾料	0.04		0.04	0
	裁切（覆膜管）	覆膜管头尾料	0.05		0.05	0
	生活污水处理设施	生活污水处理污泥	0.648	工业固废回收 单位回收	0.648	0
	生产设备自带布袋除尘器	布袋除尘器收集的粉尘	0.6153		0.6153	0
废布袋		0.2	0.2		0	

(3) 危险废物

①废原料包装桶

项目使用液态原辅材料过程中会产生原材料包装袋，收集后交由工业固废回收单位回收处理。原材料包装袋产生情况见下表。

表4-24 项目废原料包装桶产生情况一览表

名称	年使用量 (t/a)	包装规格	单个包装桶重量 (kg)	包装桶数量 (个)	产生量 (t/a)
水性压敏胶	4.5	25kg/桶	1	180	0.18
异氰酸酯	3	50kg/桶	2	60	0.12

合计	0.30
<p>由于废水性压敏胶和废异氰酸酯属于危险废物，因此根据《国家危险废物名录》（2021年）沾染废水性压敏胶和废异氰酸酯的废包装桶也属于危险废物，废物类别为：HW49 其他废物，代码为 900-041-49，属于含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，其危险特性为 T/In，收集后交由具有危险废物处理资质单位处置。</p>	
<p>②废润滑油</p>	
<p>项目在生产过程中会产生废润滑油，根据建设单位提供的资料，产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，项目产生的废润滑油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物中的非特定行业中使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油，危废编号为 900-217-08，危险特性为 T, I，收集后交由具有危险废物处理资质的单位处理。</p>	
<p>③废润滑油桶</p>	
<p>项目在生产过程中会产生废液压油桶，根据建设单位提供的资料，产生量约为 0.04t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，项目产生的废润滑油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物中的非特定行业中其他使用过程中产生的沾染矿物油的废弃包装物，危废编号为 900-249-08，危险特性为 T, I，收集后交由具有危险废物处理资质的单位处理。</p>	
<p>④含油的废抹布、手套</p>	
<p>项目在机械设备在生产运行过程中会产生含油废抹布，根据建设单位的生产经验，产生量为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，项目产生的含油废抹布属于 HW49 其他废物中的非特定行业中含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，代码为 900-041-49，危险特性为 T, In，收集后交由具有危险废物处理资质的单位处理。</p>	
<p>⑤废气处理设施收集的含油废物</p>	
<p>本项目高温密炼、硫化发泡工序产生的油雾经收集进入“冷凝+静电吸附+二级活性炭吸附”处理装置处理后经 15 米排气筒 DA001 排放，根据前文分析计算，“冷凝+静电吸附+二级活性炭吸附”处理装置的颗粒物去除量约为 2.2350-0.2235=2.0115t/a，即废气处理设施收集的含油废物的产生量约为 2.0115t/a。参考</p>	

《国家危险废物名录（2021年版）》，项目产生的废气处理设施收集的含油废物属于 HW49 其他废物中的非特定行业中含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，代码为 900-041-49，危险特性为 T，In，收集后交由具有危险废物处理资质的单位处理。。

⑥废活性炭

由前文计算可知，项目废活性炭产生量=装填量+吸附量=5.4×4+3.0391=24.6391t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年版），项目产生的废活性炭属于 HW49 其他废物中的非特定行业中烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，代码为 900-039-49，具有有害影响的毒性，分类收集后暂存于危废仓，定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

表4-25 项目危险废物汇总一览表

序号	名称	产生量 (t/a)	产生工序及装 置	危险废物 类别	危险废物代码	主要成分	有害成分	产废 周期	危险 特性	贮存方式	处置措施		最终去向
											工艺	处置量 (t/a)	
1	废原料包装桶	0.30	投料	HW49	900-041-49	包装桶、水性 压敏胶、异氰 酸酯	水性压敏 胶、异氰酸 酯	1年	T/In	叠放	分类 收 集， 储存 于危 废仓 库	0.30	交由有危 险废物处 理资质的 单位回收 处理
2	废润滑油	0.1	生产设备润滑	HW08	900-217-08	废润滑油	废润滑油	1年	T, I	桶装		0.1	
3	废润滑油桶	0.04	生产设备润滑	HW08	900-249-08	废润滑油	废润滑油	1年	T, I	叠放		0.04	
4	含油的废抹 布、手套	0.5	生产设备润滑	HW49	900-041-49	废润滑油、抹 布、手套	胶粘剂	1年	T, I	袋装		0.5	
5	废气处理设施 收集的含油废 物	2.0115	废气处理设施	HW49	900-041-49	含油废物	含油废物	1年	T/In	桶装		2.0115	
6	废活性炭	24.6391	废气处理设施	HW49	900-039-49	废活性炭	总 VOCs	1年	T, In	袋装		24.6391	

危险特性：有害影响的毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

（3）固体废物环境管理要求

生活垃圾由环卫部门运走，原材料包装袋、生活污水处理污泥、布袋除尘器收集的粉尘、废布袋交由有处理能力的单位回收处理，橡塑发泡材料废料、裁切尾料和覆膜管头尾料收集后回用于生产，废原料包装桶、废润滑油、废润滑油桶、含油的废抹布、手套、废气处理设施收集的含油废物、废活性炭收集后，交由有危险废物处理资质单位处理处置。

厂内建一般固废临时堆区，对固废实行分类收集存放，同时定时在堆放点消毒、杀灭害虫，避免孳生蝇蚊。在一般固废的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施。经过采取上述措施处理后，本项目固体废物不会对周围环境造成不良影响。

由于项目涉及危险废物，危险废物对环境及人体的危害较一般工业废物大，因此，因此危险废物需要根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求，严格组织收集、贮存和运输。

A、危险废物的收集要求

①使用合格的危险废物贮存容器，确保容器完好无损，材质和衬里要与危险废物相容，严禁性质不相容的危险废物混合存放；

②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；

③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；

④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；

⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

B、危险废物的贮存要求

危险废物的贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。在厂区内设置一个固定的危险废物贮存点，做好警示标识，并做好防风、防雨、防晒和防渗等预防措施。危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物交接应认真执行《危险废物转移管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。

表4-26 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本一览表

序号	贮存场所（设施）名称	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
1	危险废物暂存点	废原料包装桶	HW08	900-041-49	危废仓库	20m ²	叠放	10t	一年
2		废润滑油	HW49	900-217-08			桶装		

3	废润滑油桶	HW08	900-249-08		叠放
4	含油的废抹布、手套	HW09	900-041-49		袋装
5	废气处理设施收集的含油废物	HW09	900-041-49		桶装
6	废活性炭	HW09	900-039-49		袋装

C、危险废物的运输要求

- ①厂内危险废物转移执行危险废物转移联单制度，登记危险废物的转出单位、数量、类型、最终处置单位等。
- ②卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；
- ③卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；
- ④危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险废物运输资质；严格按照危险货物运输的管理规定进行，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

经采用上述措施后，建设项目产生的固体废物对周围环境基本无影响。

五、地下水、土壤环境影响及保护措施

1、污染途径

正常工况下，由于厂房、设施均已进行混凝土地面硬化，项目不会造成地下水污染，土壤污染途径主要考虑大气沉降。

2、地下水分区防治措施

(1) 重点污染防治区

重点污染防治区主要为危废仓，重点防治区域防渗措施参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）进行设计，地面应采用复合衬层。防渗要求应达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

(2) 一般污染防治区

一般污染防治区主要为危险品仓库、原料仓库、一般固废暂存区。上述区域对地下水污染的可能性较小，地面防渗要求达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

(3) 简单防渗区

简单防渗区是指不会对地下水环境造成污染或者可能会产生轻微污染的其他建筑区。

项目各区域具体防渗分区布置，见下表。

表4-27 项目防渗措施一览表

分类	防渗措施	具体区域
重点污染防治区	防渗措施的防渗性能不低于6.0m厚渗透系数为 $1 \times 10^{-7} cm/s$ 的黏土层的防渗性能	危废仓
一般污染防治区	防渗措施的防渗性能不低于1.5m厚渗透系数为 $1 \times 10^{-7} cm/s$ 的黏土层的防渗性能	危险品仓库、原料仓库、一般固废暂存区
简单防渗区	一般地面硬化	其他生产区、办公区

3、土壤污染防治措施

(1) 生产区域地面进行混凝土硬化。

(2) 项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性，长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。

4、跟踪监测要求

经采取分区防护措施后，项目用地范围内拟进行全部硬底化，且做好防风、

防雨、防渗措施，各个环节均能得到良好控制，故可不开展地下水及土壤跟踪监测。

5、结论

综上，本项目在正常情况下，采取环评提出的措施后，基本不会对地下水、土壤环境造成影响。。

六、环境风险及防控措施

1、环境风险潜势判定

①危险物质数量与临界量的比值（Q）

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，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂...，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁,Q₂...Q_n—每种危险物质的临界量，t。

通过查询各原辅材料和产品理化性质和危险特性，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B重点关注危险物质及临界量、《化学品分类和标签规范 第18部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）对本项目涉及的风险物质进行识别，本项目涉及的环境风险危险品为氯化石蜡、润滑油、异氰酸酯中的MDI和危险废物，临界量及厂区内最大储存量见下表。

表4-28 危险物质数量与临界量比值表

序号	风险物质名称	主要危险特性	厂区内最大储存量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值	辨识依据
1	氯化石蜡	危害水环境物质	30	100	0.3	(HJ169-2018) 中表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中“危害水环境物质（急性毒性类别 1）”
2	大豆油	油类物质	10	2500	0.004	(HJ169-2018) 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中“油类物质”

3	硫磺颗粒	硫磺颗粒	0.2	10	0.02	(HJ169-2018)中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中硫
4	润滑油	油类物质	0.5	2500	0.0002	(HJ169-2018)中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中“油类物质”
5	异氰酸酯中的 MDI	有毒物质	0.0225*	0.5	0.045	考虑 4, 4'-亚甲基二苯基二异氰酸酯与二苯基亚甲基二异氰酸酯 (MDI) 毒性、危害性接近, 故参考 (HJ169-2018) 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中 MDI
6	危险废物	有害	20	50	0.2	参考 (HJ169-2018) 中表 B.2 其他危险废物临界量推荐值中“健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)”
合计					0.5692	/

注: *异氰酸酯的成分为: 95.0%≤MDI 聚醚多元醇预聚体≤100.0%、0.5%≤4, 4'-亚甲基二苯基二异氰酸酯≤4.5%, 考虑最不利情况, 取 4, 4'-亚甲基二苯基二异氰酸酯的占比为 4.5%, 本项目异氰酸酯的最大储存量为 0.5t, 则 MDI 的最大储存量为 0.5×4.5%=0.225t。

从上表计算结果可知, 本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$, 故无需进行环境风险专项评价。

(2) 生产过程风险识别

表4-29 生产过程风险源识别

系统	工序	危险单元	主要物质	相态	可能事故
生产系统	原料储存	危险品仓库	偶氮二甲酰胺	固态	包装袋破损发生泄漏
		原料仓库	润滑油、水性压敏胶、异氰酸酯	液态	包装桶破损发生泄漏
		地下储罐	氯化石蜡	液态	储罐破裂发生泄漏
用电系统	设备用电	全厂	/	/	由于接地故障、用电管理不善等原因引起火灾导致影响周围空气质量环境
环保系统	固废储存	危废仓库	废原料包装桶、废润滑油、废润滑油桶、含油的废抹布、手套和废活性炭等	固态	外层塑料袋破碎导致沾染在废抹布、手套等的废润滑油泄露、包装桶破裂导致废原料、废润滑油等泄露
	污水处理	污水处理设	生活污水	液态	设备故障, 或管道

		施		损坏,会导致废水未经有效处理直接排放,影响周边水环境质量
<p align="center">(3) 环境风险防范措施及应急要求</p>				
<p>①企业应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护,并定期更换活性炭和布袋,以确保废气处理设施处于正常工作状态。</p>				
<p>②储存的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。</p>				
<p>③定期对生活污水处理系统进行巡检、调节、保养和维修,及时更换易坏或破损零部件,避免发生因设备损耗而出现的风险事故。</p>				
<p>④厂房内应配备必须的应急物资,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>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 align="center">(5) 分析结论</p>				
<p>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。</p>				
<p>七、生态环境影响和保护措施</p>				
<p>项目属于新增用地,用地范围内不含有生态环境保护目标,因此不需要开展生态环境影响和保护措施分析。</p>				
<p>八、电磁辐射环境影响和保护措施</p>				
<p>由于本项目不涉及电磁辐射,因此不需要开展电磁辐射环境影响和保护措施分析。</p>				

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 废气排放筒	NMHC	二级活性炭	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 中表 5 新建企业大气污染物排放限值、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 5 大气污染物特别排放限值的较严值
			HCl、丙烯腈		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
			二硫化碳		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放限值
			臭气浓度		
			颗粒物		《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 中表 5 新建企业大气污染物排放限值、广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准与《关于印发〈江门市工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》(江环函〔2020〕22 号) 的较严值
			SO ₂ 、NO _x		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准与《关于印发〈江门市工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》(江环函〔2020〕22 号) 的较严值
		厂区内	NMHC	加强车间通风	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 中的表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		厂界	颗粒物、NMHC		《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 中表 6 大气污染物无组织排放

				限值和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值的较严值
		HCl、丙烯腈、SO ₂ 、NO _x		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中二级新扩改建标准值
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	经三级化粪池预处理后近期排入自建一体化生活污水处理设施处理达标后回用于厂区道路清扫和冲厕；远期经市政管网排入宅梧镇污水处理厂	近期：《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920—2020) 表 1 城市杂用水水质标准中冲厕、道路清扫的水质标准的较严值；远期：广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
声环境	生产车间	dB (A)	厂房隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门运走，原材料包装袋、生活污水处理污泥、布袋除尘器收集的粉尘、废布袋交由有处理能力的单位回收处理，橡塑发泡材料废料、裁切尾料和覆膜管头尾料收集后回用于生产，废原料包装桶、废润滑油、废润滑油桶、含油的废抹布、手套、废气处理设施收集的含油废物、废活性炭收集后，交由有危险废物处理资质单位处理处置。一般固废贮存应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求贮存。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区硬底化、生活污水处理设施防渗处理			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①企业应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护，并定期更换活性炭和布袋，以确保废气处理设施处于正常工作状态。 ②储存的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。 ③定期对生活污水处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。 ④厂房内应配备必须的应急物资，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。 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。			

其他环境 管理要求	新建项目建成后，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。项目尚未取得国家排污证，需在实际生产前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请国家排污许可证，不得无证排污或不按证排污。
--------------	---

六、结论

综上所述，广东宇珑高新材料有限公司年产空调连接保温管 30000m³、空调保温板 20000m³、隔音板 20000m³新建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。项目运营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：江门市佳信环保服务有限公司

项目负责人：李清墨

审核日期：2024年7月31日

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	NMHC	0	0	0	2.2992		2.2992	+2.2992
	HCl	0	0	0	0.9001		0.9001	+0.9001
	丙烯腈	0	0	0	0.00022		0.00022	+0.00022
	丁二烯	0	0	0	0.00022		0.00022	+0.00022
	MDI	0	0	0	0.1013		0.1013	+0.1013
	颗粒物	0	0	0	1.1447		1.1447	+1.1447
	SO ₂	0	0	0	0.1895		0.1895	+0.1895
	NO _x	0	0	0	1.7720		1.7720	+1.7720
	二硫化碳	0	0	0	0.0464		0.0464	0.0464
	臭气浓度	0	0	0	/		/	/
废水	COD	0	0	0	0.2295		0.2295	+0.2295
	BOD ₅	0	0	0	0.1769		0.1769	+0.1769
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0262		0.0262	+0.0262
	SS	0	0	0	0.1134		0.1134	+0.1134
一般工业 固体废物	原材料包装袋	0	0	0	5.765		5.765	+5.765
	橡塑发泡材料废料	0	0	0	5		5	+5
	裁切尾料	0	0	0	0.04		0.04	+0.04
	覆膜管头尾料	0	0	0	0.05		0.05	+0.05

	生活污水处理污泥	0	0	0	0.648		0.648	+0.648
	布袋除尘器收集的粉尘	0	0	0	0.6153		0.6153	+0.6153
	废布袋	0	0	0	0.2		0.2	+0.2
危险废物	废原料包装桶	0	0	0	0.30		0.30	+0.30
	废润滑油	0	0	0	0.1		0.1	+0.1
	废润滑油桶	0	0	0	0.04		0.04	+0.04
	含油的废抹布、手套	0	0	0	0.5		0.5	+0.5
	废气处理设施收集的含油废物	0	0	0	2.0115		2.0115	+2.0115
	废活性炭	0	0	0	24.6391		24.6391	+24.6391

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

编制单位和编制人员情况表

项目编号	vc4421		
建设项目名称	广东宇珑高新材料有限公司年产空调连接保温管30000m ³ 、空调保温板20000m ³ 、隔音板20000m ³ 新建项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
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）	广东宇珑高新材料有限公司		
统一社会信用代码	91440784MA55KQLP9D		
法定代表人（签章）	李岳		
主要负责人（签字）	李岳		
直接负责的主管人员（签字）	李岳		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市佳信环保服务有限公司		
统一社会信用代码	91440784MA54AY4290		
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
李清墨	2013035650350000003511650266	BH037653	李清墨
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李清墨	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、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH037653	李清墨

附图 2 项目四至图



附图3 项目周边情况图



项目东面鹤山市埔弗瞬精密制造有限公司（空地）



项目南面鹤山市利可达玻璃有限公司

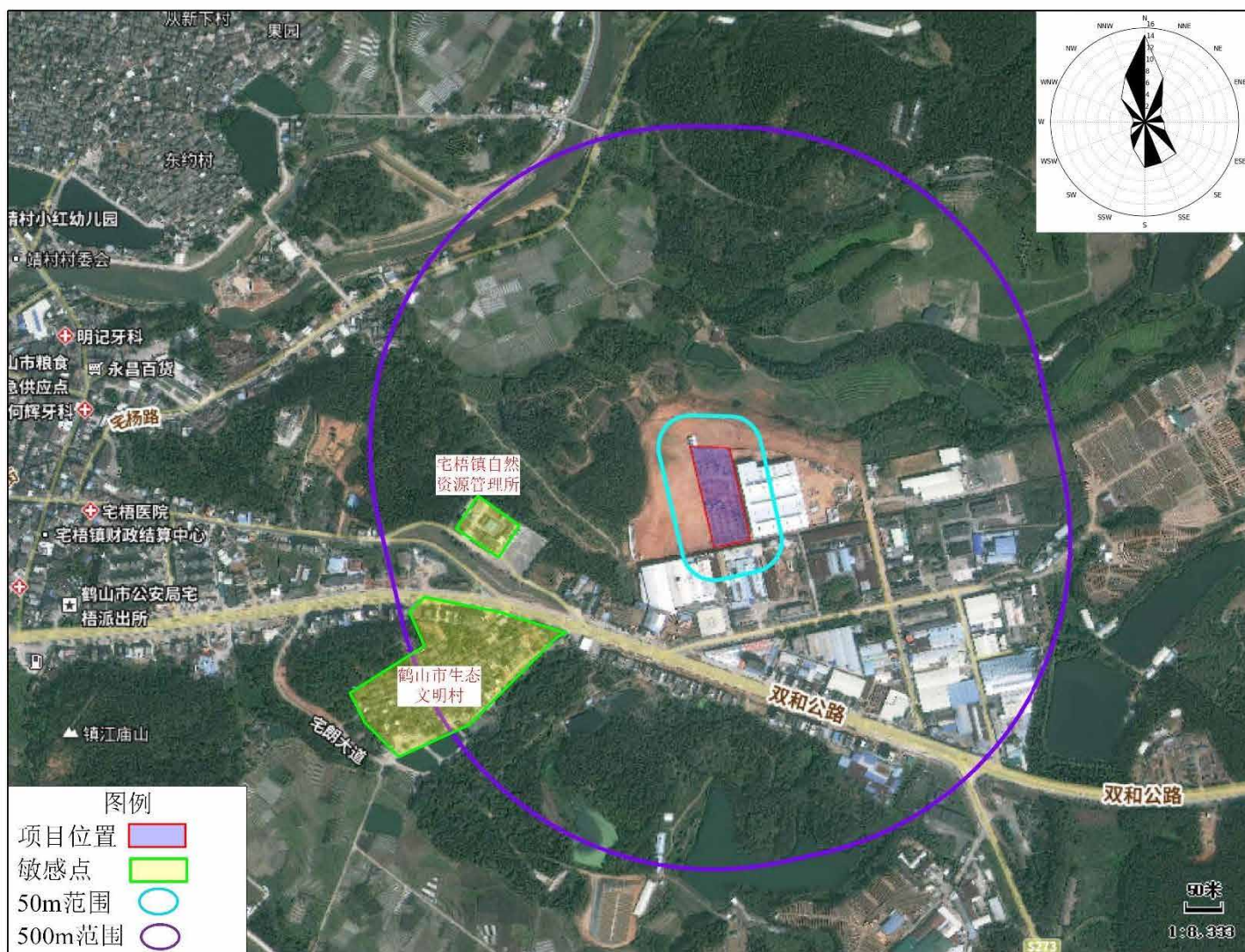


项目西面空地

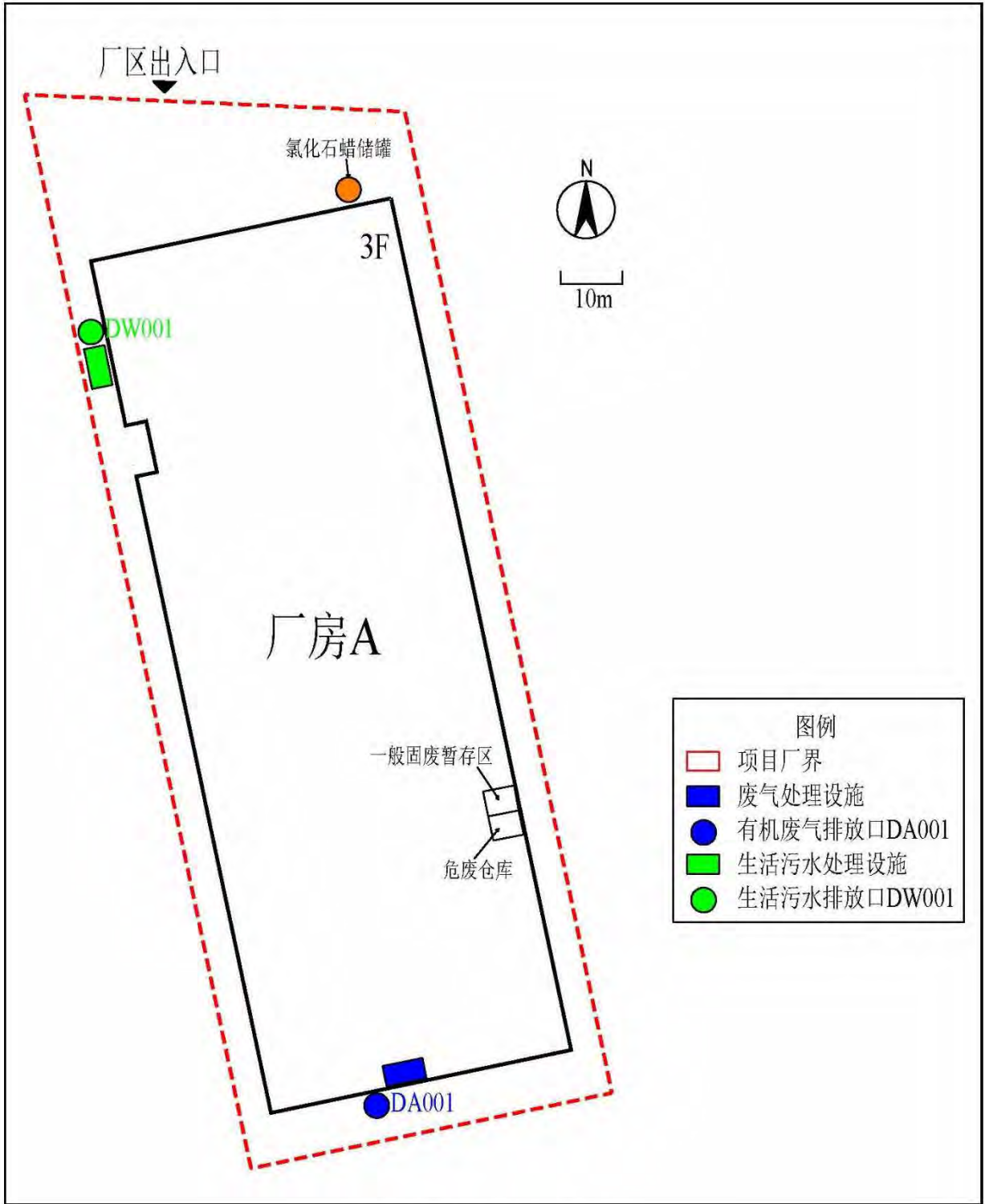


项目北面

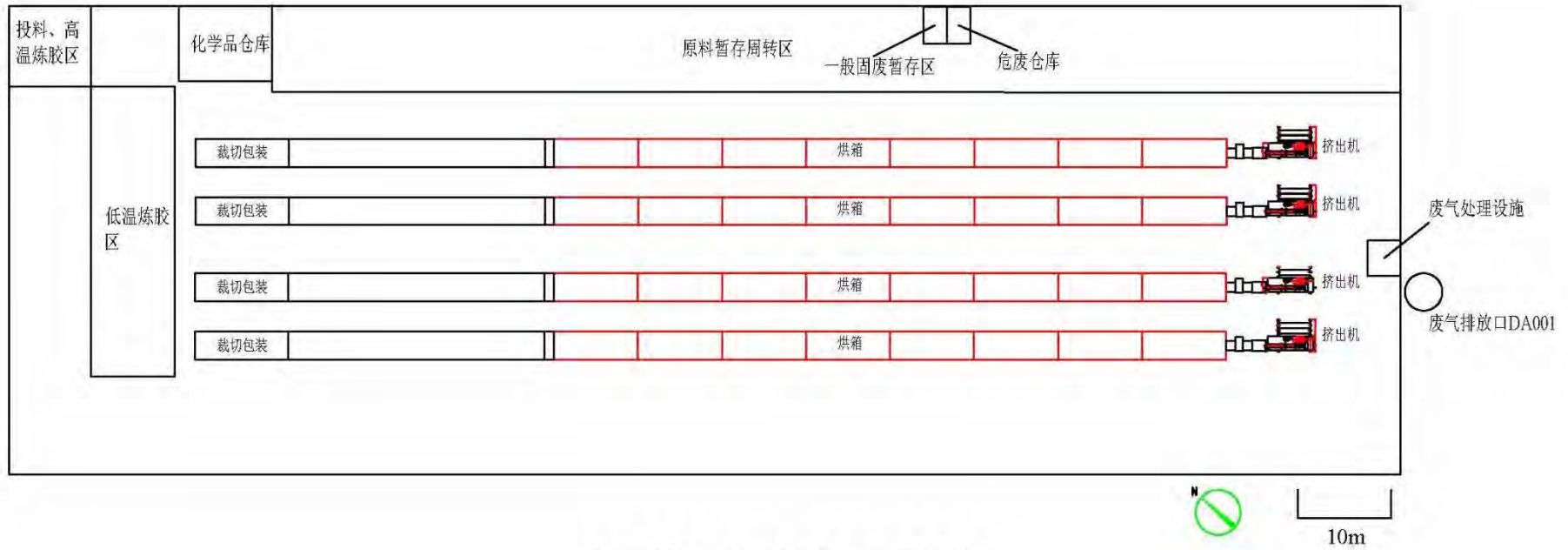
附图 4 项目周边敏感点位置图



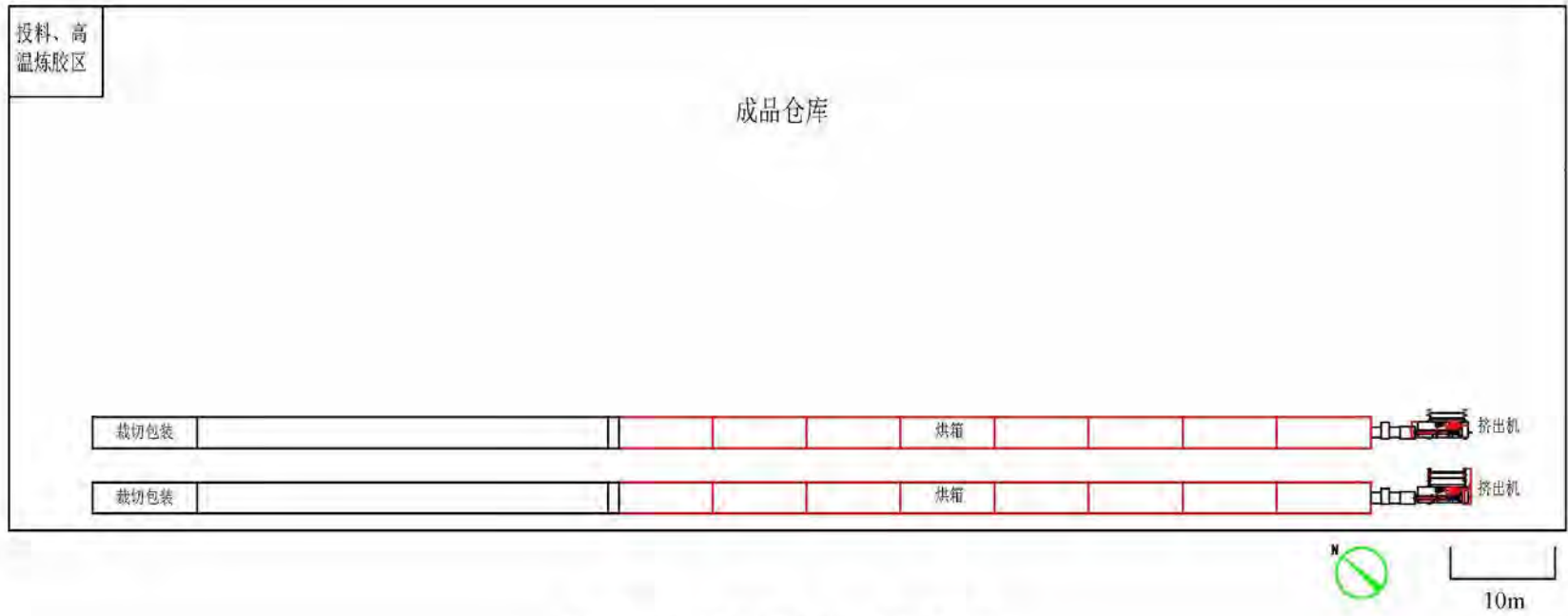
附图 5 项目平面布置图



附图 5-1 项目总平面布置图



附图 5-2 项目厂房 A 一层平面图

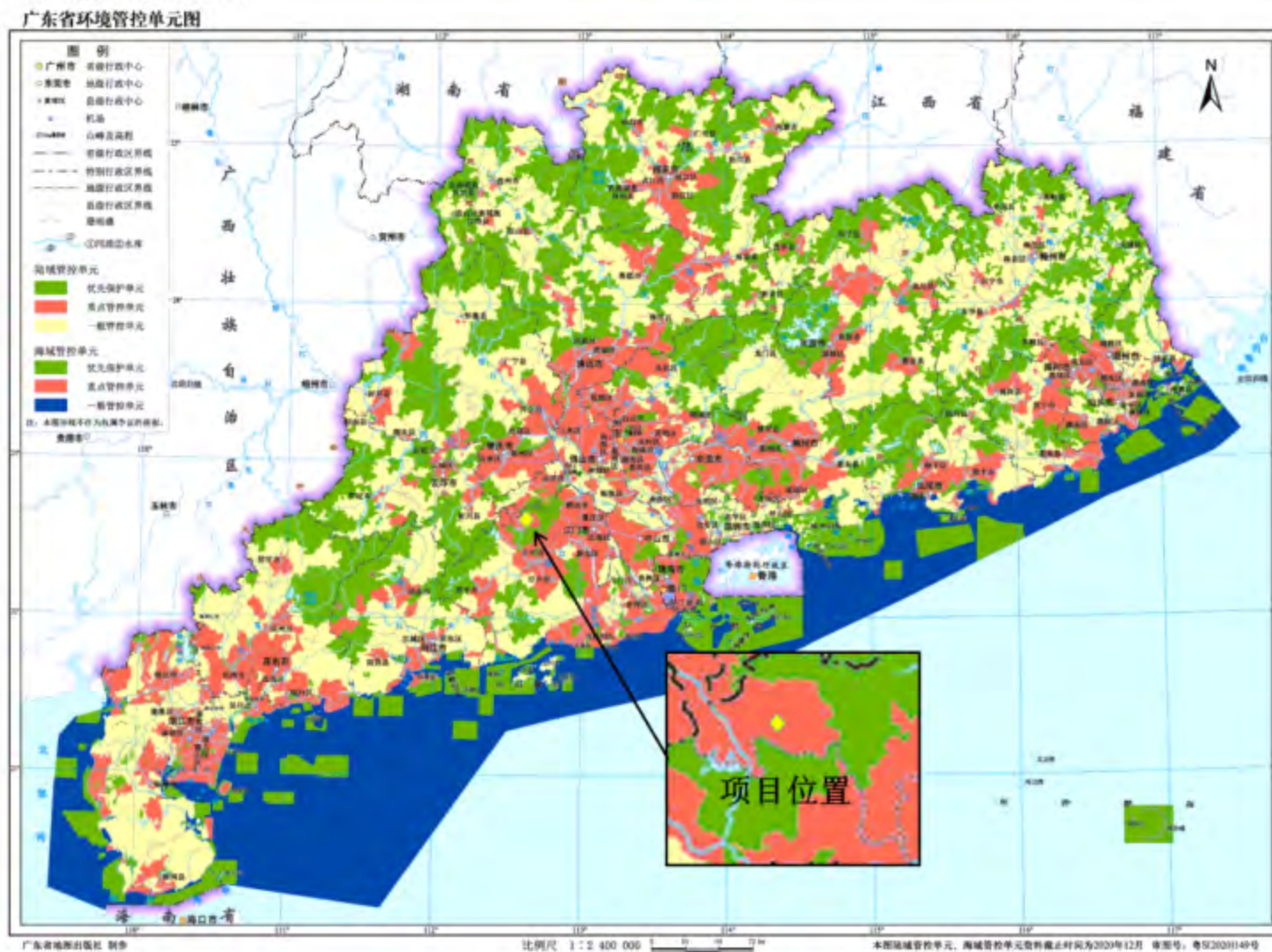


附图 5-3 项目厂房 A 二层平面图

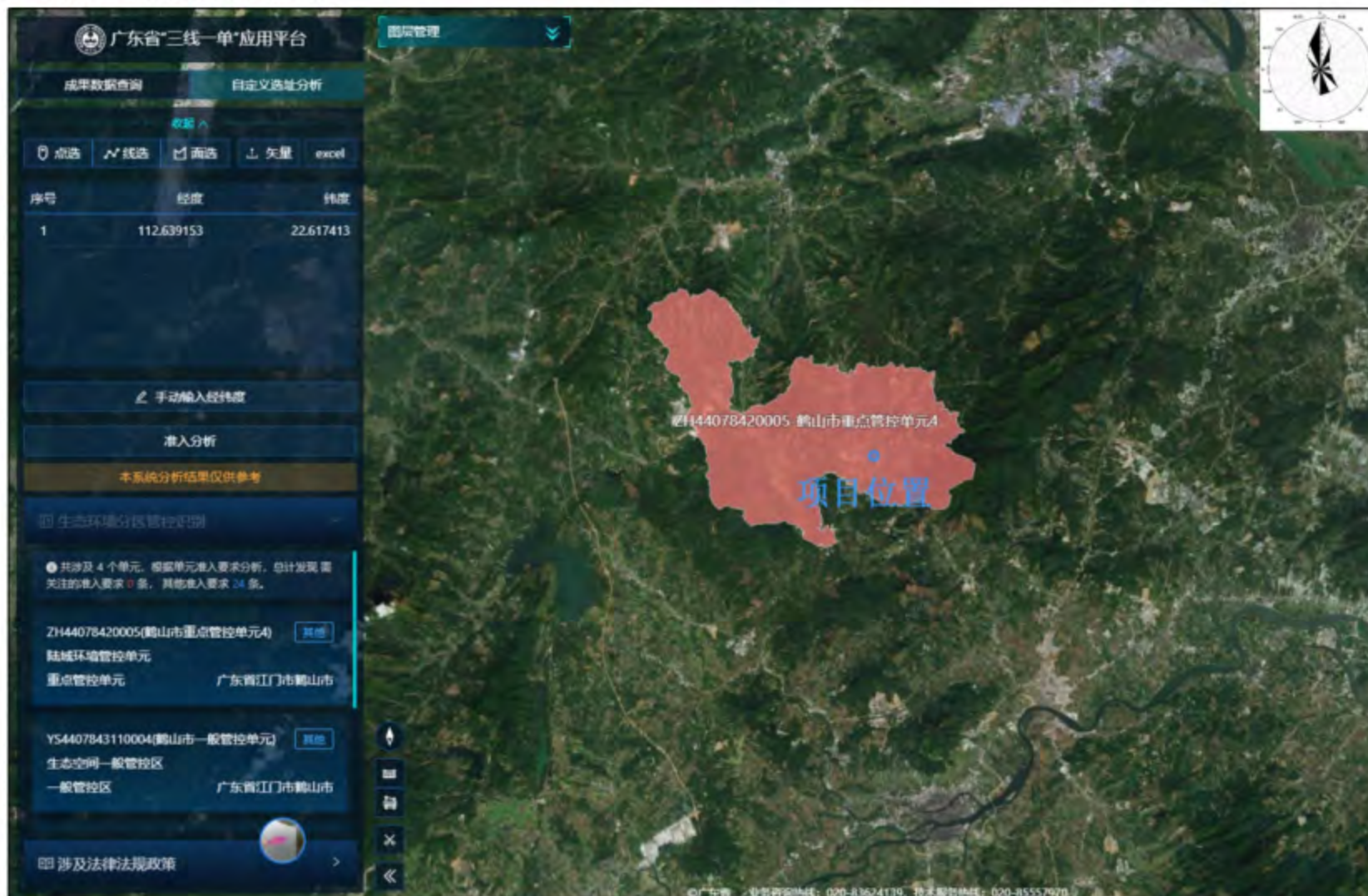


附图 5-4 项目厂房 A 三层平面图

附图6 广东省环境单元管控图



附图 7 鹤山市环境管控单元图



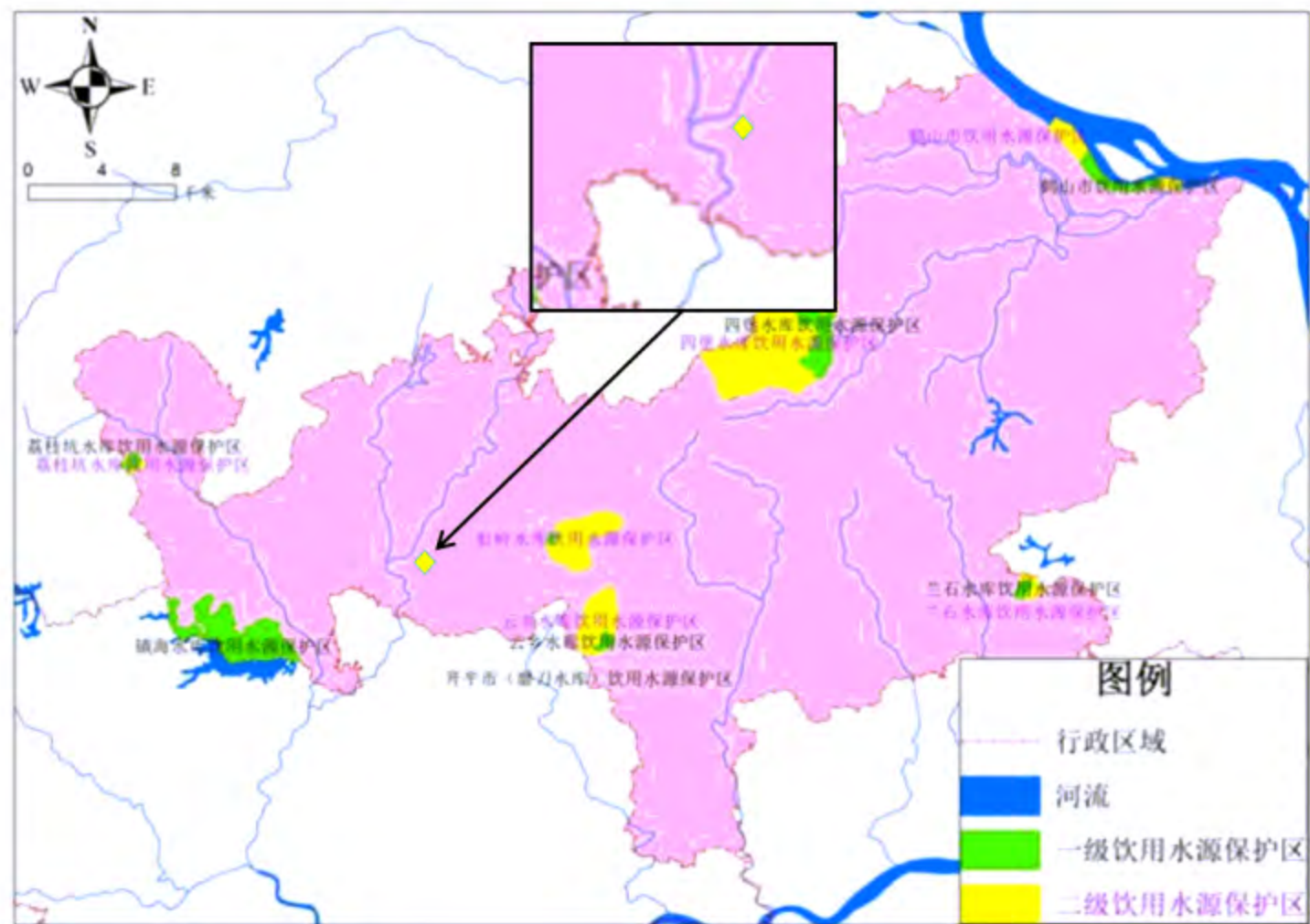
附图 8 江门市大气环境功能分区图



附图9 江门市水环境功能区划图

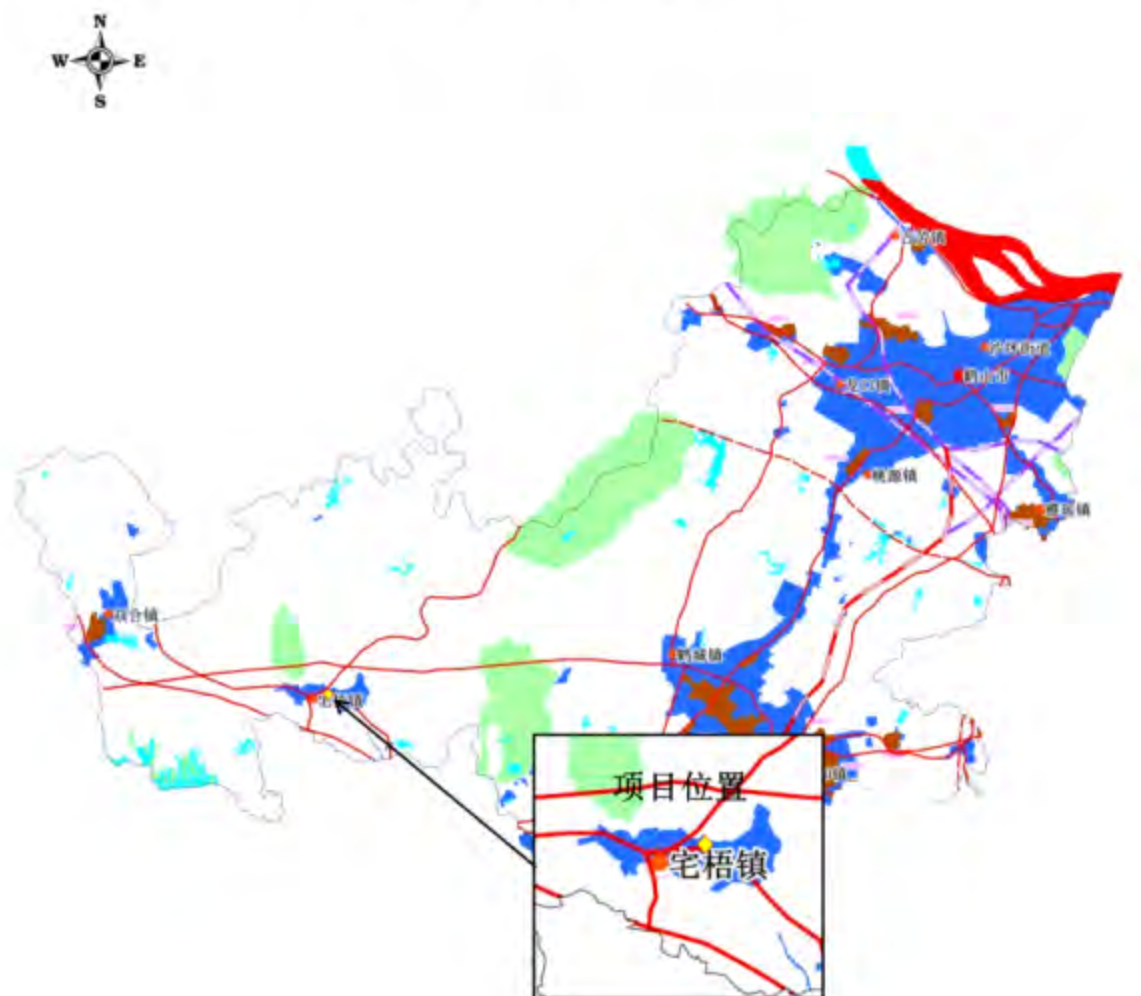


附图 10 鹤山市水源保护区区域图



附图 11 鹤山市声环境功能区划图

鹤山市声环境功能区划示意图



注：1、留白区域暂按2类区管理；2、因交通网络较密，同属于4类功能区的城市快速路、城市主干道、城市次干道、一级公路、二级公路未绘入本图。



附件 1 环评委托书

委 托 书

江门市佳信环保服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》有关规定，广东宇珑高新材料有限公司年产空调连接保温管 30000m³、空调保温板 20000m³、隔音板 20000m³新建项目须进行环境影响评价。现委托贵公司接受此项目环境影响评价工作，望贵公司接受委托后，立即组织人员开展工作。

广东宇珑高新材料有限公司

2021年9月7日



附件 2 建设单位营业执照



营 业 执 照

(副 本)₍₁₋₁₎

统一社会信用代码
91440784MA55KQLP9D

名 称 广东宇珑高新材料有限公司

类 型 其他有限责任公司

法定代表人 李岳

经营范围 一般项目：隔热和隔音材料制造；石棉制品制造；橡胶制品制造；橡胶加工专用设备制造；轻质建筑材料制造；隔热和隔音材料销售；石棉制品销售；橡胶加工专用设备销售；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；化工产品生产（不含许可类化工产品）；保温材料销售；新材料技术推广服务；制冷、空调设备销售；许可项目：施工专业作业；各类工程建设活动；货物进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册 资 本 人民币叁仟万元

成 立 日 期 2020年11月20日

营 业 期 限 长期

住 所 鹤山市宅梧镇普惠区35号之五

登记机关 

2022 年 07 月 13 日

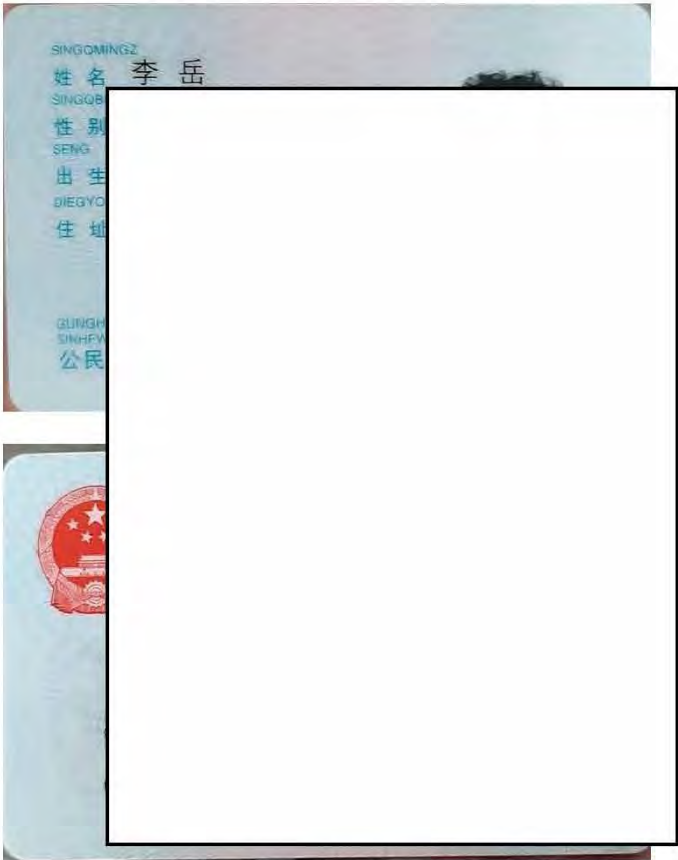
国家企业信用信息公示系统网址：



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 不动产权证

[Redacted]	
权利人	广东宇珑高新材料有限公司(91440784MA55KQLP9D)
共有情况	单独所有
坐落	鹤山市宅梧镇骏马工业区
不动产单元号	[Redacted]
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	10124.20m ²
使用期限	国有建设用地使用权2021年07月07日起2071年07月06日止
权利其他状况	



宗地 060110124.20

单位: m.m.²

权利人: 广东宇玻新材料有限公司



宗地号: 060110124.20
 宗地面积: 0.00 m²
 宗地用途: 工业用地
 宗地权利人: 广东宇玻新材料有限公司

1:1200



- 图例说明:
- 1.宗地内注记
0601—地类号
0.00—建筑占地面积
10124.20—宗地面积
 - 2.宗地界址线、界址点及界址点号用红色表示。

界址点坐标表

点号	X	Y	边长
J1	2502891.762	38360035.310	59.16
J2	2502833.675	38360047.511	9.14
J3	2502830.779	38360056.113	1.92
J4	2502831.132	38360054.226	5.92
J5	2502832.222	38360048.408	0.61
J6	2502832.398	38360047.823	117.09
J7	2502717.820	38360071.973	59.52
J8	2502730.068	38360130.220	162.40
J9	2502888.990	38360096.803	13.03
J10	2502889.577	38360083.786	48.53
J11	2502891.762	38360035.310	
S=10124.20 平方米 815.1863亩			

2000国家大地坐标系, 中央子午线114度。

本宗地(宗地号)

的权属界线(见宗地图红线所示)经实地指界核对, 确认无误。

坐落: 鹤山市宅梧镇骏马工业区)

本宗地及邻宗地使用者(盖章)

指界人(签字)

确认日期

本宗地:

邻宗地:



附 记

附件5 PVC MSDS

聚氯乙烯(高分子量)化学品安全技术说明书 (MSDS)

第一部分：化学品名称

化学品中文名称：聚氯乙烯(高分子量)

化学品英文名称：polyvinyl chloride

英文名称2：PVC

技术说明书编码：1310

CAS No. : 9002-86-2

分子式： $[C_2H_3Cl]_n$

分子量：

第二部分：成分/组成信息

有害物成分	含量	CAS No.
聚氯乙烯(高分子量)		9002-86-2

第三部分：危险性概述

危险性类别： 不详

侵入途径： 接触，吸入，食入。

健康危害：聚氯乙烯生产过程中可有粉尘和单体氯乙烯。吸入氯乙烯单体气体可发生麻醉症状，严重者可致死。长期吸入氯乙烯，可出现神经衰弱征候群，消化系统症状，肝脾肿大，皮肤出现硬皮样改变，肢端溶骨症。长期吸入高浓度氯乙烯，可发生肝脏血管肉瘤。长期吸入聚氯乙烯粉尘，可引起肺功能改变。

环境危害：在土壤中不能分解。

燃爆危险：本品可燃。

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。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：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。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳、氯化氢。

灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

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

操作注意事项：密闭操作。密闭操作，提供良好的自然通风条件。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，戴防化学品手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。避免产生粉尘。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。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)：6

TLVTN：未制定标准

TLVWN：未制定标准

工程控制：密闭操作。提供良好的自然通风条件。

监测方法：不详

呼吸系统防护：空气中粉尘浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防毒物渗透

工作服。

手防护：戴防化学品手套。

其他防护：工作现场严禁

吸烟。保持良好的卫生习惯。

第九部分：理化特性

主要成分：纯品 外观与性状：白色或淡黄色粉末。 pH： 熔点(°C)：无资料
沸点(°C)：无资料

相对密度(水=1)： 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)：无资料
引燃温度(°C)：780(粉云)

爆炸上限%(V/V)：60(g/m³) 爆炸下限%(V/V)：无资料

溶解性：不溶于多数有机溶剂。 其它理化性质：不详

主要用途：用于制造管、棒、板、薄膜、中空制品及各种工农业用品和日用品。

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：不详 聚合危害：不详 分解
产物：不详

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：不详 刺激性：不详 致

敏性：不详

致突变性：不详

致畸性：不详

致

癌性：不详

第十二部分：生态学资料

无资料

第十三部分：废弃处置

废弃处置方法：处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。与燃料混合后，再焚烧。焚烧炉排出的卤化氢通过酸洗涤器除去。

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：**Z01

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。严禁与氧化剂等混装混运。运输途中应防晒、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（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。其它法规：聚氯乙烯生产安全技术规定（HGA006-83）。

第十六部分：其他信息

无资料

附件6 偶氮二甲酰胺 MSDS

化学品安全技术说明书 (MSDS) ---偶氮二甲酰胺

第一部分：化学品及企业标识

化学品中文名称：偶氮二甲酰胺

化学品英文名称：azodicarbonamide

中文名称2：AC 发泡剂，ADC 发泡剂

英文名称2：azodicarbonamide

生产企业名称：潍坊亚星化学股份有限公司

地址：潍坊市寒亭区民主街529号

邮编：261100

CAS No.：123-77-3

分子式： $\text{NH}_2\text{CON}=\text{NCONH}_2$

分子量：116.08

第二部分：成分/组成信息

成分：偶氮二甲酰胺

含量：大于97%

CAS No.：123-77-3

第三部分：危险性概述

危险性类别：4.1

健康危害：受热分解释出氮氧化物和一氧化碳。资料报道有致突变作用。

环境危害：对环境有危害，对水体可造成污染。

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

第五部分：消防措施

危险性：遇明火、高热易燃。受高热分解放出有毒的气体。若遇高热可发生剧烈分解，引起容器破裂或爆炸事故。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、氮气。

灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。

灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

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，穿防静电工作服。不要直接接触泄漏物。

小量泄漏：小心扫起，收集运至废物处理场所处置。

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，戴防化学品手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。避免产生粉尘。避免与氧化剂、酸类、碱类接触。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

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、酸类、碱类分开存放。切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

第八部分：接触控制/个体防护

工程控制：密闭操作，局部排风。

呼吸系统防护：空气中粉尘浓度较高时，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：一般不需特殊防护。

手防护：戴防化学品手套。

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

外观与性状：无臭的黄色粉末。

熔点(°C)：225(分解)

相对密度(水=1)：1.65(20°C)

燃烧热(kJ/mol)：1090

爆炸下限%(V/V)：600(g/m³)

溶解性：不溶于水、醇、苯、丙酮等。

主要用途：广泛用作聚氯乙烯、聚乙烯、聚苯乙烯、聚丙烯，ABS树脂等的发泡剂。

第十部分：稳定性和反应活性

禁配物：强氧化剂、强酸、强碱。

第十一部分：毒理学资料

急性毒性：LD50：无资料

第十二部分：生态学资料

有害作用：该物质对环境有危害，建议不要让其进入环境。应特别注意对水体的污染。

第十三部分：废弃处置

废弃处置方法：建议用控制焚烧法或安全掩埋法处置。若可能，重复使用容器或在规定场所掩埋。

第十四部分：运输信息

危险货物编号：41039

UN 编号：3242

包装标志：II

运输注意事项：铁路运输时须报铁路局进行试运。试运期为两年。试运结束后，写出试运报告，报铁道部正式公布运输条件。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、酸类、碱类等混装混运。运输途中应防曝晒，雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。

第十五部分：法规信息

法规信息：化学危险物品安全管理条例（1987年2月17日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992]677号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB 13690-92）将该物质划为第4.1类易燃固体。

第十六部分：其他信息

附件 7 丁腈橡胶 MSDS

丁腈橡胶物质安全说明书

第 1 部分 产品概述

产品名称: N41 化学名称: 分子式:
同义词: 丁腈橡胶
生产商: 地址: 查询电话:
MSDS 号: 修订次数: 生效日期:

第 2 部分 主要组成与性状

组成: 丁腈橡胶
CAS 号码:
暴露极限: OSHA: ACGIH:

第 3 部分 危害概述

紧急情况综述

潜在健康影响:

吸入: 熔融状态下的原料所产生的气体, 会诱发对呼吸器官的刺激, 必要时需安装空气净化器。

眼接触: 固体状或粒子状原料与眼睛接触时会产生刺激。

皮肤接触:

慢性反应: 颗粒或灰尘可能引起皮炎或角膜机械性损伤, 应防止熔化的聚合物接触皮肤。

暴露信息:

侵入途径: 吸入, 接触。

损害器官: 呼吸器官, 眼睛, 皮肤。

影响结果: 吸入熔融状态下所产生的气体, 会刺激器官; 固体状胶粒进入眼睛会产生刺激。

症状: 有刺激感。

致癌性: 无

过分暴露造成的病情恶化: 吸入过量气体时, 应将病人移至空气清新处, 必要时进行人工呼吸, 及时采取适宜措施, 并接受医生治疗。

第 4 部分 急救措施

吸入: 一般情况下, 不可能吸入固体胶粒。但在吸入过多的熔融树脂所产生的气体时, 应呼吸新鲜的空气, 必要时施行人工呼吸, 及时采取适宜措施, 并接受医生治疗。

皮肤接触: 与皮肤接触时, 无特别症状。

眼接触: 只产生物理性的伤口, 除去异物, 接受医生治疗。

第 5 部分 火灾和爆炸

闪点: 200 °C 沸点: °C 爆炸界限: 上限= %, 下限= % 可燃性极限:

自燃温度: °C 异常的火灾爆炸危害:

灭火剂: 粉末灭火剂, 二氧化碳, 水喷雾及规定泡沫。

有害燃烧产物: 热分解时有可能放出有毒性或危险性的气体。

灭火注意事项: 灭火人员须穿戴防毒面具、头盔、防火衣、手套及橡胶靴, 防止吸入有毒, 有刺激性气体以及热分解所产生的烟雾。

第 6 部分 意外泄漏处理措施

不存在相关事项。

第 7 部分 储存及使用

储存: 储存范围内禁止明火, 应避免温度达到 60°C 以上, 置于阴凉处。

使用: 当作一般可燃固体对待, 不要堆积及散布粉尘在其中, 以便降低爆炸危险。

特殊注意事项: 无特别要求。

第 8 部分 暴露控制/个人防护措施

工程控制：常温常压下非常稳定，不需要特别的管理措施。作业场所需安装通风装置。

呼吸保护一般情况：为了防止吸入熔融树脂产生的气体，必要时配备净化器。

紧急情况：常温常压下非常稳定，不需要特别的管理措施。

防护手套：必要时配备安全手套。

眼睛的保护：必要时配备安全眼镜。

其它防护设备：常温常压下非常稳定，不需要特别的管理措施。

第 9 部分 物理和化学性质

外观： 无色，粒状。 **嗅觉：** 无味。 **分子量：** **沸点：** **比重（空气=1）：** 0.96-1.06

冰点/熔点： **蒸汽压：** **气体密度（70°F（21.1°C）1个大气压下）：**

水溶性（体积/体积，32°F（0°C））： 不溶于水。 **膨胀比率（体积）：**

第 10 部分 反应活性/稳定性

化学稳定性： 常温常压下化学性质非常稳定。

需避免的情况： 避开火源，禁止加热到 200 度以上，不易燃烧，不易点着，避开强氧化剂、过热及与火星的接触。

不兼容性： **有害的聚合反应：**

有害的分解产物： 加热时将产生单份子碳氧化合物(甲烷及丙烷)有毒气体和刺激性气体(如一氧化碳、二氧化碳、乙醛及其它有机蒸汽)

第 11 部分 毒理学资料

无资料。

第 12 部分 生态方面影响

在一般土壤中不分解。

第 13 部分 废弃处理

未用的产品/空容器： 因在一般土壤中不分解，应丢弃于指定的场所。

处理： 回收再利用，烧毁或废弃于指定场所。

第 14 部分 运输信息

无资料

第 15 部分 相关法规

无资料。

第 16 部分 其它信息

无资料

附件 8 氢氧化铝 MSDS



化 学 品 安 全 技 术 说 明 书

(MSDS)

第1页共9页

申请商 : 中铝山东新材料有限公司
申请商地址 : 山东省淄博市张店南定镇五公里路1号
化学品名称 : 氢氧化铝
报告编号 : RT20201202000005
服务接受日期 : 2020年12月01日
报告编写日期 : 2020年12月01日 至 2020年12月02日
法规要求 : 根据客户要求, 此安全技术说明书的内容和格式是依据GB/T 17519、GB/T 16483编写。

东莞瑞通检测技术服务有限公司



签发日期: 2020年12月02日

本报告未经本公司书面许可, 不可复制。对本报告内容或外观之变更、伪造、涂改皆属非法, 请犯者将会被追责。

东莞瑞通检测技术服务有限公司

地址: 东莞市南城区胜和社区华凯大厦2楼

化学品安全技术说明书

报告编号: RT20201202000005

发布日期: 2020年12月02日

第2页共9页

第一部分: 化学品名称和制造商信息

- 1.1 化学品名称 : 氢氧化铝
- 1.2 化学品型号 : /
- 1.3 主要用途 : 阻燃填料
- 1.4 申请商名称 : 中铝山东新材料有限公司
- 1.5 申请商地址 : 山东省淄博市张店南定镇五公里路1号
- 1.6 制造商名称 : 中铝山东新材料有限公司
- 1.7 制造商地址 : 山东省淄博市张店南定镇五公里路1号
- 1.8 电话/传真 :
- 1.9 电子邮箱 :
- 1.10 应急电话 :

第二部分: 危害信息

- 2.1 物质或混合物危险性分类 (GHS):
- 皮肤腐蚀/刺激 类别 2
- 严重眼损伤/眼刺激 类别 2A
- 特定目标器官毒性——单次接触: 呼吸道刺激 类别 3
- 2.2 象形图:
- 
- 2.3 警示语:
- 警告
- 2.4 危险性说明:
- H315: 造成皮肤刺激
- H319: 造成严重眼刺激

本报告未经本公司书面许可, 不可复制。对本报告内容或外观之变更、伪造、涂改皆属非法, 违者将会被追责。

东莞瑞通检测技术服务有限公司

电话:
传真:
地址: 东莞市南城区胜和社区华凯大厦2楼

化学品安全技术说明书

报告编号: RT20201202000005

发布日期: 2020年12月02日

第3页共9页

H335:可能造成呼吸道刺激

2.5 防范说明:

P261:避免吸入粉尘/烟/气体/气雾/蒸气/喷雾。

P264:作业后彻底清洗。

P271:只能在室外或通风良好处使用。

P280:戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

第三部分:成分组成信息

组成分类:混合物

物质成分名称	浓度或浓度范围 (%)	化学文摘登记号CAS No.
氢氧化铝	99.822	21645-51-2
三氧化二铁	0.008	1309-37-1
氧化钠	0.16	1313-59-3
二氧化硅	0.01	7631-86-9

第四部分:急救措施

一般建议:急救措施通常是需要的,请将本 MSDS 出示给到达现场的医生。

4.1 眼睛接触:

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

4.2 皮肤接触:

用肥皂和清水冲洗。如有不适,就医。

4.3 吸入:

立即将患者移到新鲜空气处,保持呼吸畅通。如果呼吸困难,给予吸氧。如果呼吸停止。立即进行心肺复苏术。立即就医。

4.4 食入:

如误吞咽,漱口。立即就医。

第五部分:消防措施

5.1 该物质或混合物引起的特殊危害:

本产品不是易燃易爆物品,不易被明火点燃。

本报告未经本公司书面许可,不可复制。对本报告内容或外观之变更、伪造、涂改皆属非法,违犯者将会被追责。

东莞瑞通检测技术服务有限公司

电话:

传真:

地址:东莞市南城区胜和社区华凯大厦2楼

化学品安全技术说明书

报告编号: RT20201202000005

发布日期: 2020年12月02日

第4页共9页

5.2 灭火剂类型:

干粉、化学泡沫、二氧化碳、水雾

5.3 对消防员灭火安全措施的建议:

灭火时, 应佩戴呼吸面具(符合 MSHA/NIOSH 要求的或相当的)并穿上全身防护服。

在安全距离处、有充足防护的情况下灭火。

防止消防水污染地表和地下水系统。

5.4 有害燃烧产物:

无相关资料。

第六部分: 泄漏应急处理

6.1 个人防护:

避免接触眼睛和皮肤。

保证充分的通风。清除所有点火源。

迅速将人员撤离到安全区域, 远离泄漏区域并处于上风方向。

佩戴合适的防护措施, 参考(第八部分)

6.2 环境预防措施:

切勿让产品接触到污水系统或者任何水源, 如果渗入了水源或则污水系统, 请通知有关部门。

6.3 清理方法:

用真空吸尘器收集, 避免产生粉尘, 处置废弃废弃物/受污染物参考第十三部分。

第七部分: 操作处置与储存

7.1 处理注意事项:

远离火种、热源。

避免产生粉尘。

确保工作间有良好的通风/排气装置。

搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。

7.2 储存注意事项:

远离火种、热源。

储存在阴凉、通风的位置。

储区应备有合适的材料收容泄漏物。

储存在相兼容的容器中。

本报告未经本公司书面许可, 不可复制。对本报告内容或外观之变更、伪造、涂改皆属非法, 违犯者将会被追责。

东莞瑞通检测技术服务有限公司

电话:

传真:

地址: 东莞市南城区胜和社区华凯大厦2楼

化学品安全技术说明书

报告编号: RT20201203000005

发布日期: 2020年12月02日

第5页共9页

保持储存容器密闭。
切勿与不相兼容的物质一起存放(参考10.2部分)

第八部分:接触控制和个人防护措施

8.1 监测方法(参数):

暂无具体监控方法

8.2 工程控制:

生产过程中保持物质密封,保持室内通风。在合理可行的条件下使用局部抽风和通风。如果通风不能使环境的颗粒和溶剂蒸汽浓度在职业接触限值以下,应佩带适当的呼吸器。

确保在工作场所附近有洗眼和淋浴设施。

8.3 呼吸保护:

佩戴防护口罩

如果蒸气浓度超过职业接触限值或发生刺激等症状时,请使用全面罩式多功能防毒面具(US)或 AXBEK 型(EN 14387)防毒面具筒。

8.4 眼睛防护:

佩戴化学护目镜(符合欧盟 EN 166 或美国 NIOSH 标准)。

如接触眼睛,用清水冲洗,如有不适,就医。

8.5 手防护:

戴化学防护手套(例如丁基橡胶手套)。建议选择经过欧盟 EN 374、美国 US F739 或AS/NZS 2161.1 标准测试的防护手套。如发现破损,立刻更换防护手套,皮肤受到污染应立刻冲洗。

8.6 卫生措施:

禁止在工作区域抽烟或饮食,操作或使用本产品后洗手。

第九部分:理化特性

外观、性状和颜色	白色粉末	蒸气压(MPa)	无数据
气味	无味	辛醇/水分配系数	无数据
PH值	无数据	粘度(mPa/s)	无数据
易燃性	不易燃	蒸发速度(kg/s)	无数据
闪点(°C, 闭杯)	无数据	爆炸上限%(V/V)	无数据
沸点(°C)	无数据	爆炸下限%(V/V)	无数据
熔点/凝固点(°C)	300°C	自燃温度(°C)	无数据

本报告未经本公司书面许可,不可复制。对本报告内容或外观之变更、伪造、涂改皆属非法,违犯者将会被追责。

东莞瑞通检测技术服务有限公司

电话: []
传真: []
地址: 东莞市南城区胜和社区华凯大厦2楼

化学品安全技术说明书

报告编号: RT20201202000005

发布日期: 2020年12月02日

第6页共9页

相对密度 (g/cm ³)	无数据	分解温度 (°C)	无数据
相对蒸气密度 (g/L)	无数据	溶解性	不溶于水

第十部分:稳定性与反应性

10.1 稳定性:

在指定储存和操作条件下是稳定 (参考第七部分)。

10.2 应避免的物质:

强氧化剂、酸、碱。

10.3 应避免的条件:

高温。

10.4 危险的分解产物:

无相关资料

第十一部分:毒理学信息

11.1 急性毒性:

无相关资料

11.2 皮肤腐蚀/刺激:

造成皮肤刺激

11.3 严重的眼睛伤害/刺激:

造成严重眼刺激

11.4 呼吸道或者皮肤过敏作用:

可能造成呼吸道刺激

11.5 生殖细胞突变性:

无相关资料

11.6 致瘤性:

无相关资料

11.7 生殖毒性:

无相关资料

11.8 器官毒性-单次接触:

本报告未经本公司书面许可, 不可复制。对本报告内容或外观之变更、伪造、涂改皆属非法, 违犯者将会被追责。

东莞瑞通检测技术服务有限公司

电话:

传真:

地址: 东莞市南城区胜和社区华凯大厦2楼

化学品安全技术说明书

报告编号: RT20201202000005

发布日期: 2020年12月02日

第7页共9页

无相关资料

11.9 器官毒性-反复接触:

无相关资料

11.10 吸入性危害物质:

无相关资料

第十二部分:生态学信息

12.1 生态毒性:

根据环境保护法, 未经处理, 该产品不应进入水体中, 不能随意抛弃。

12.2 持久性和降解性:

无相关资料

12.3 潜在的生物累积性:

无相关资料

12.4 土壤中的迁移性:

无相关资料

12.5 其他环境危害:

无相关资料

第十三部分:废弃处理

13.1 废弃处置方法:

按照当地的法规进行处理. 联系特定的废弃物处理公司或者当地法规建议的公司进行处理。

13.2 不洁包装处理:

按官方规定

第十四部分:运输信息

IMDG, ICAO/IATA, ADR/RID 14.1 UN编号: 无分类

IMDG, ICAO/IATA, ADR/RID 14.2 危险等级: 无分类

IMDG, ICAO/IATA, ADR/RID 14.3 包装组别: 无分类

IMDG, ICAO/IATA, ADR/RID 14.4 运输名称: 无分类

IMDG, ICAO/IATA, ADR/RID 14.5 包装标识: 无分类

本报告未经本公司书面许可, 不可复制。对本报告内容或外观之变更、伪造、涂改皆属非法, 违犯者将会被追责。

东莞瑞通检测技术服务有限公司

电话:

传真:

地址: 东莞市南城区胜和社区华凯大厦2楼

化学品安全技术说明书

报告编号: RT20201202000005

发布日期: 2020年12月02日

第8页共9页

14.6 注意事项: 搬运轻柔, 避免碰撞倾倒。严禁与氧化剂、化学品混装混运, 运输途中应防暴晒、雨淋和高温。

第十五部分:法规信息

中国监管化学物质名录

成分名称	【1】	【2】	【3】	【4】	【5】	【6】	【7】	【8】
氢氧化铝 CAS: 21645-51-2	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入
三氧化二铁 CAS: 1309-37-1	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入
氧化钠 CAS: 1313-59-3	列入	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入
二氧化硅 CAS: 7631-86-9	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入

【1】《危险化学品目录(2015年版)》

【2】《重点环境管理危险化学品目录》

【3】《中国严格限制的有毒化学品名录》

【4】《麻醉药品和精神药品品种目录(2013年版)》

【5】《重点监管的危险化学品名录(第1和第2批)》

【6】《中国进出口受控消耗臭氧层物质名录(第1到6批)》

【7】《易制爆危险化学品名录(2017年版)》

【8】《高毒物品目录》

第十五部分:法规信息

《危险化学品目录》

《国际海运危险品准则》

《联合国危险货物编号》

《危险物品航空安全运输技术导则》

《危险货物分类与编码》

《职业安全与卫生法》

《危险货物运输包装类别划分原则》

《全球化学品统一分类和标签制度》

依据当地相关法律

本报告未经本公司书面许可, 不可复制。对本报告内容或外观之变更、伪造、涂改皆属非法, 违犯者将会被追责。

东莞瑞通检测技术服务有限公司

电话:

传真:

地址: 东莞市南城区胜和社区华凯大厦2楼

化学品安全技术说明书

报告编号: RT20201202000005

发布日期: 2020年12月02日

第9页共9页

第十六部分:其他信息

免责声明

本化学品安全技术说明书的资料是依据我们相信可靠的来源中获得。但是,我们对所提供的数据没有明示或隐含的保证。此产品的处理,储存,使用或弃置状况和方法是我们无法控制和可能超越我们知识范围的。在任何情况下,我们都不会承担因不当处理,储存使用或弃置此化学品时造成的损失,损害和相关费用。本化学品安全技术说明书是按此产品编制并只适用于此产品。



产品图片

*****报告完*****

本报告未经本公司书面许可,不可复制。对本报告内容或外观之变更、伪造、涂改皆属非法,违犯者将会被追责。

东莞瑞通检测技术服务有限公司

电话:

传真:

地址: 东莞市南城区胜和社区华凯大厦2楼

附件 9 氯化石蜡 MSDS

安全数据单 (SDS)

氯化石蜡-52

版本号: V1.0.0.2

报告编号: HGNM18ST2F

编制日期: 2019/01/15

修订日期: 2019/01/16

*依据联合国 GHS 制度第七修订版编制

1 化学品及企业标识

产品标识

产品中文名称	氯化石蜡-52
产品英文名称	Chlorinated Paraffin -52
CAS No.	63449-39-8
EC No.	264-150-0
分子式	C ₂₃ H ₄₁ Cl ₇

产品推荐和限制用途

产品的推荐用途	主要用于聚氯乙烯制品辅助增塑剂和润滑油的添加剂等。
产品的限制用途	请咨询生产商。

安全数据单提供者信息

企业名称	广州江盐化工有限公司
企业地址	广州市天河区中山大道中 439 号天银大厦 16 楼 1608-1610
邮编	510660
联系电话	
传真	
电子邮箱	
企业应急电话	

企业应急电话

2 危险性描述

GHS 危险性类别

GHS 危险性类别	不适用
-----------	-----

GHS 标签要素

象形图	不适用
信号词	不适用

危险性说明

危险性说明	不适用
-------	-----

防范说明

◆ 预防措施

预防措施	不适用
◆ 事故响应	
事故响应	不适用
◆ 安全储存	
安全储存	不适用
◆ 废弃处置	
废弃处置	不适用

危害描述

◆ 物理和化学危害		液体, 火灾会产生有毒烟雾。
◆ 健康危害		
吸入		吸入该物质可能会引起对健康有害的影响或呼吸道不适。
食入		意外食入本品可能对个体健康有害。
皮肤接触		通过割伤、擦伤或病变处进入血液, 可能产生全身损伤的有害作用。
眼睛		眼睛直接接触本品可导致暂时不适。
◆ 环境危害		请参阅 SDS 第十二部分。

3 组分信息

组分	Cas No.	EC No.	含量范围 (质量分数, %)
氯化石蜡	63449-39-8	264-150-0	商业秘密

4 急救措施

急救措施描述	
一般性建议	急救措施通常是需要的, 请将本 SDS 出示给到达现场的医生。
眼睛接触	用大量水彻底冲洗至少 15 分钟。如有不适, 就医。
皮肤接触	用大量肥皂水和清水冲洗皮肤。如有不适, 就医。
食入	禁止催吐, 切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。立即呼叫医生或中毒控制中心。立即将患者移到新鲜空气处, 保持呼吸畅通。如果呼吸困难, 给予吸氧。如患者食入或吸入本物质, 不得进行口对口人工呼吸。如果呼吸停止。立即进行心肺复苏术。立即就医。
急救人员的防护	确保医护人员了解产品的危害特性, 并采取自身防护措施, 以保护自己和防止污染传播。

| 对最重要的症状和影响, 急性的和滞后的

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

| 紧急医疗处理和特殊处理的说明

- 1 | 根据出现的症状进行针对性处理。

- | | |
|---|--------------|
| 2 | 注意症状可能会出现延迟。 |
|---|--------------|

5 消防措施

灭火介质

合适的灭火介质	使用适用于周围环境的灭火介质。
不合适的灭火介质	对使用灭火剂的类型没有限制。

源于此物质或混合物的特别危害

- | | |
|---|-----------------------|
| 1 | 火灾时可能产生有害的可燃气体或蒸气。 |
| 2 | 受热或接触火焰可能会产生膨胀或爆炸性分解。 |

对消防人员的建议

- | | |
|---|--|
| 1 | 灭火时, 应佩戴呼吸面具 (符合 MSHA/NIOSH 要求的或相当的) 并穿上全身防护服。 |
| 2 | 喷水雾以控制火势, 并冷却相邻区域。 |
| 3 | 在安全距离处、有充足防护的情况下灭火。 |

6 泄漏应急处理

作业人员防护措施, 防护设备和紧急处理程序

- | | |
|---|------------------------------|
| 1 | 保证充分的通风。清除所有点火源。采取防静电措施。 |
| 2 | 迅速将人员撤离到安全区域, 远离泄漏区域并处于上风方向。 |
| 3 | 使用个人防护装备。避免吸入蒸气、烟雾、气体或风尘。 |

环境保护措施

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 | 在确保安全的情况下, 采取措施防止进一步的泄漏或溢出。 |
| 2 | 避免排放到周围环境中。 |

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 | 少量泄漏时, 可采用干砂或惰性吸附材料吸收泄漏物, 大量泄漏时需筑堤控制。 |
| 2 | 附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中, 并根据当地相关法律法规废弃处置。 |
| 3 | 清除所有点火源, 并采用防火花工具和防爆设备。 |

7 操作处置和储存

操作注意事项

- | | |
|---|-----------------|
| 1 | 在通风良好处进行操作。 |
| 2 | 穿戴合适的个人防护用具。 |
| 3 | 避免接触皮肤和进入眼睛。 |
| 4 | 远离热源、火花、明火和热表面。 |

储存注意事项

- | | |
|---|---------------------|
| 1 | 保持容器密闭。 |
| 2 | 储存在干燥、阴凉和通风处。 |
| 3 | 远离热源、火花、明火和热表面。 |
| 4 | 存储于远离不相容材料和食品容器的地方。 |

8 接触控制和个体防护

控制参数

职业接触限值

职业接触限值	无资料
--------	-----

生物限值

生物限值	无资料
------	-----

监测方法

1	EN 14042	工作场所空气 用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南。
2	GBZ/T 160.1~GBZ/T 160.81-2004	工作场所空气有毒物质测定(系列标准)

工程控制

1	保持充分的通风, 特别在封闭区内。
2	确保在工作场所附近有洗眼和淋浴设施。
3	使用防爆电器、通风、照明等设备。
4	设置应急撤离通道和必要的泄险区。

个人防护装备

总要求	
眼睛防护	佩戴化学护目镜(符合欧盟 EN 166 或美国 NIOSH 标准)。
手部防护	戴化学防护手套(例如丁基橡胶手套)。建议选择经过欧盟 EN 374、美国 US F739 或 AS/NZS 2161.1 标准测试的防护手套。
呼吸防护	如果蒸气浓度超过职业接触限值或发生刺激等症状时, 请使用全面罩式多功能防毒面具(US)或 AXBEK 型(EN 14387)防毒面具筒。
皮肤和身体防护	穿阻燃防静电防护服和抗静电的防护靴。

9 理化特性

理化特性

外观与性状	黄色液体
气味	无资料
气味临界值	无资料
pH 值	无资料
熔点/凝固点(°C)	-20
初沸点和沸程(°C)	>200
闪点(闭杯, °C)	260
蒸发速率	无资料
易燃性	不易燃
爆炸上限/下限[% (v/v)]	上限: 无资料; 下限: 无资料
蒸气压	无资料

(相对)蒸气密度(空气=1)	无资料
相对密度(水=1)	1.25-1.27
溶解性(mg/L)	不溶于水
辛醇/水分配系数	无资料
自燃温度(°C)	无资料
分解温度(°C)	无资料
运动黏度	150-250 mPa·s
颗粒特征	不适用

10 稳定性和反应性

稳定性及反应性

反应性	与不相容物质接触可发生分解或其它化学反应。
化学稳定性	在正确的使用和存储条件下是稳定的。
危险反应的可能性	无资料。
避免接触的条件	不相容物质, 热、火焰和火花。
禁配物	强氧化剂。
危险的分解产物	在正常的储存和使用条件下, 不会产生危险的分解产物。

11 毒理学信息

急性毒性

急性毒性	无资料
------	-----

致癌性

ID	Cas No.	组分名称	IARC	NTP
1	63449-39-8	氯化石蜡	未列入	未列入

其他信息

氯化石蜡(组分)	
皮肤腐蚀/刺激	根据现有资料, 不符合分类标准
严重眼损伤/刺激	根据现有资料, 不符合分类标准
皮肤致敏	根据现有资料, 不符合分类标准
呼吸致敏	根据现有资料, 不符合分类标准
生殖毒性	根据现有资料, 不符合分类标准
特异性靶器官系统毒性-单次接触	根据现有资料, 不符合分类标准
特异性靶器官系统毒性-反复接触	根据现有资料, 不符合分类标准
吸入危害	根据现有资料, 不符合分类标准
生殖细胞致突变性	根据现有资料, 不符合分类标准
生殖毒性附加危害	根据现有资料, 不符合分类标准

12 生态学信息

| 急性水生毒性

组分	Cas No.	鱼类	甲壳纲动物	藻类/水生植物
氯化石蜡	63449-39-8	LC ₅₀ : 80mg/L (96h)(鱼)	无资料	无资料

| 慢性水生毒性

慢性水生毒性 | 无资料

| 持久性和降解性

组分	Cas No.	持久性 (水/土壤)	持久性 (空气)
氯化石蜡	63449-39-8	高(半衰期=360 天)	高(半衰期=6666.67 天)

| 生物富集或生物积累性

组分	Cas No.	生物富集性	备注
氯化石蜡	63449-39-8	低	BCF=30

| 土壤中的迁移性

组分	Cas No.	土壤迁移性	有机物土壤/水分配系数(Koc)
氯化石蜡	63449-39-8	低	48.64

| PBT 和 vPvB 的结果评价

组分	Cas No.	PBT/vPvB 评价结果 (依据(EC) No 1907/2006)
氯化石蜡	63449-39-8	PBT/vPvB

13 废弃处置

| 废弃处理

废弃化学品 污染包装物	处置之前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。 包装物清空后仍可能存在残留物危害, 应远离热和火源, 如有可能返还给供应商循环使用。
废弃注意事项	请参阅 13.1 和 13.2。

14 运输信息

| 标签和标记

运输标签	不适用
------	-----

| 海运危规 (IMDG-CODE)

IMDG-CODE | 不被管制为危险品运输

| 空运 (ICAO/IATA-DG)

ICAO/IATA-DG | 不被管制为危险品运输

| 公路运输 (UN-ADR)

UN-ADR | 不被管制为危险品运输

15 法规信息

国际化学品名录

组分	EINECS	TSCA	DSL	IECSC	NZIoC	PICCS	KECI	AICS	ENCS
氯化石蜡	√	√	√	√	√	√	√	√	×

【EINECS】 欧洲现有化学物质名录

【TSCA】 美国 TSCA 化学物质名录

【DSL】 加拿大国内化学物质名录

【IECSC】 中国现有化学物质名录

【NZIoC】 新西兰现有暂用的化学物质名录

【PICCS】 菲律宾化学品和化学物质名录

【KECI】 韩国现有化学物质名录

【AICS】 澳大利亚现有化学品物质名录

【ENCS】 日本现有和新化物质名录

注

"√" 表示该物质列入法规

"×" 表示暂无资料或未列入法规

16 其他信息

修订信息

编制日期	2019/01/15
修订日期	2019/01/16
修订原因	-

参考文献

【1】	
【2】	
【3】	
【4】	
【5】	
【6】	
【7】	
【8】	

缩略语

CAS-化学文摘号

PC-STEL-短时间接触容许浓度

DNEL-衍生的无影响水平

RPE-呼吸防护设备

TSCA-美国 TSCA 化学物质名录

PC-TWA-时间加权平均值

IARC-国际癌症研究机构

PNEC-预测的无效应浓度

LC ₅₀ -50%致死浓度	LD ₅₀ -50%致死剂量
NOEC-无观测效应浓度	EC ₅₀ -50%有效浓度
PBT-持久性, 生物累积性, 毒性	POW-辛醇/水分配系数
BCF-生物浓度因子(BCF)	vPvB-持久性, 生物累积性
CMR-致癌、致畸和有生殖毒性的化学物质	
IMDG-国际海事组织	ICAO/IATA-国际民航组织/国际航空运输协会
UN-联合国	ACGIH-美国工业卫生会议
NFPA-美国消防协会	OECD-经济合作与发展组织

免责声明

本安全数据单格式符合联合国 GHS 制度第七修订版要求, 数据来源于国际权威数据库和企业提交的数据, 其它的信息是基于公司目前所掌握的知识。我们尽量保证其中所有信息的正确性, 但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性, 本文件仅供使用者参考。安全数据单的使用者应根据使用目的, 对相关信息的合理性做出判断。我们对该产品操作、存储、使用或处置等环节产生的任何损害, 不承担任何责任。

附件 10 炭黑 MSDS



SDS 报告

No. CANML1602972402

日期: 2016 年 03 月 17 日 (共 4 / 1)

茂名环星炭黑有限公司
广东省茂名市环市西路 61 号

SGS 工作编号	:	GZIN1603007619PC
样品名称	:	炭黑
最终用途	:	橡胶/塑料产品填充, 补强, 染色
样品成份/原料 (由客户提供)	:	见报告正文第三部分成份/组成信息
收到此服务要求日期	:	2016 年 03 月 03 日
最后更新资料日期	:	2016 年 03 月 08 日
报告制作时期	:	2016 年 03 月 03 日 - 2016 年 03 月 14 日

所需服务 : 根据客户提供的样品编制安全技术说明书 (SDS)

说明 : 根据客户要求, 此安全技术说明书的内容和格式是根据欧盟法规 1907/2006/EC, 1272/2008/EC 及 2015/830/EU 编制而成, 具体内容请见所附的原始正文。

备注:
此安全技术说明书是根据客户所提供的资料编制。

通标标准技术服务有限公司广州分公司
授权签名

Oscar Wang 王亮
批准签署人

备注: 本报告是编号为 CANML1602972401 报告的中文版本



This document is issued by the Company, subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to terms and conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions/terms-e-documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction clause below. Where relevant, any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its investigation only and within the limits of Client's instructions. If any of the Company's sole responsibility as its Client and this document) does not constitute liability in a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this report refer only to the sample(s) tested.

For more information, please contact your local SGS office. E-mail: sgs@sgs.com

100 Yanshi Road, Guangzhou, Guangdong, China
中国 - 广州 - 通标标准技术服务有限公司 邮编: [Redacted]

Member of the SGS Group (SGS SA)

化学品安全技术说明书

1907/2006/EC, 1272/2008/EC

页 1/6

打印日期: 2016.03.17

至 2016.03.14 审核

1: 化学品及企业标识

- 1.1 产品识别
- 商品名: 炭黑
- CAS 编号: 1333-86-4
- EC 编号: 215-609-9
- 1.2 物质/混合物的有关使用信息及禁止用途
- 物质/混合物的用途: 橡胶/塑料产品填充, 补强, 染色
- 1.3 安全数据单内供应商的详细信息
- 企业名称: 茂名环星炭业有限公司
- 地址: 广东省茂名市环市西路61号
- 电话:
- 电邮:
- 唯一代表/欧盟联络人: 未有提供
- 可获取更多资料的部门: 茂名环星炭业有限公司
- 1.4 紧急联系电话号码:
- UNITED KINGDOM
National Poisons Information Service:
- 1.5 参考编号: GZIN1603007619PC, CANML1602972402

2: 危险性概述

- 2.1 物质或者混合物危险性类别
- 根据欧盟法规 (EC) No. 1272/2008 进行分类
- 本化学物质根据欧盟化学品分类、标记及包装相关CLP法规未进行分类。
- 有关对人类和环境有害的资料: 按欧盟法规 (EC) No. 1272/2008 的计算方法, 本产品不需要被标签。
- 分类系统: 依照最新版本的欧盟法规 (EC) No. 1272/2008 而分类, 并以公司和文献数据进行扩充。
- 2.2 标签要素
- 根据欧盟法规 (EC) No. 1272/2008 进行标签: 无符
- 图示: 无效
- 信号词: 无效
- 危险字句: 无效
- 2.3 其它危害:
- PBT (残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB (高残留性、高生物浓缩性物质) 评价结果
- PBT (残留性、生物浓缩性、毒性物质): 不适用的
- vPvB (高残留性、高生物浓缩性物质): 不适用的

3: 成份/组成信息

- 3.1 物质
- CAS号/化学名、通用名: 1333-86-4 炭黑
- 标识编号:
- EC编号: 215-609-9
- 备注: 根据法规1272/2008/EC, 上表列出的所有成分没有分类。

中文简体

化学品安全技术说明书

1907/2006/EC, 1272/2008/EC

打印日期: 2016.03.17

至: 2016.03.14 审核

商品名: 炭黑

(第 1 页 继续)

4: 急救措施

4.1 应急措施要领

· 吸入:

如果有咳嗽、呼吸急促或其他呼吸问题症状发生时,立即离开暴露区域,呼吸新鲜空气。如果症状持续发生,立即就医。

· **皮肤接触:** 用温和肥皂及清水清洗,如果症状严重就去医院治疗。

· **眼睛接触:** 将眼罩移开用足量的水冲洗15分钟以上,如果症状严重就去医院治疗。

· 食入:

不要催吐。

如果神志清醒,以水冲洗嘴部。

让患者喝下240 ~ 300CC的水。

如果症状严重就去医院治疗。

· 4.2 最重要的急性症状及其影响:

高浓度粉尘可能造成不适,若浓度更高可能引起呼吸困难及疲倦。

通常吸入或累积肺部的炭黑粉尘可被逐渐清除。但若浓度过高或长期吸入炭黑粉尘,则会损伤肺部,造成肺功能降低或肺气肿,甚至可能因增加心脏负荷而引起心脏病。

· 4.3 需要及时的医疗处理及特别处理的症状: 在粉尘暴露区外之安全区实施急救。

5: 消防措施

· 5.1 灭火剂

· 适用灭火剂: 二氧化碳 (CO₂)、灭火粉末或洒水。使用洒水或抗酒精泡沫灭火剂扑灭较大的火种。

· 5.2 物质或混合物的特别危害: 无相关详细资料。

· 5.3 给消防人员的资料

· 防护装备: 没有要求特别的措施。

6: 泄漏应急处理

· 6.1 个人防护措施、防护装备和应急处理程序: 没有要求。

· 6.2 环境保护措施: 没有要求特别的措施。

· 6.3 收容和清除泄漏物的方法及材料: 使用机械吸尘。

· 6.4 参阅其他部分:

有关安全处理的资料请参阅第 7 节。

有关个人防护装备的资料请参阅第 8 节。

有关弃置的资料请参阅第 13 节。

7: 操作处置与储存

· 7.1 安全操作处置的预防措施:

· 不要采取特别的措施。

· 一般职业性卫生措施请参阅第 8 部分。

· 有关火灾及防止爆炸的资料: 不需要特别的措施。

· 7.2 安全储存条件,包括任何不兼容性

· 储存库和容器需要达到的要求: 干燥,阴凉

· 有关储存于共用储存设施的资料: 不要求。

· 有关储存条件的更多资料: 没有。

· 7.3 特定最终用途: 无相关详细资料。

(第 2 页 继续)

化学品安全技术说明书

1907/2006/EC, 1272/2008/EC

打印日期: 2016.03.17

在: 2016.03.14 审核

商品名: 炭黑

(在 2 页继续)

8: 接触控制和个体防护

8.1 控制参数

在工作场所需要限值监控的成份:

1333-86-4 炭黑

WEL (GB)	PC-STEL: 7 mg/m ³ PC-TWA: 3.5 mg/m ³
VME (F)	PC-TWA: 3.5 mg/m ³

衍生无影响浓度值 未有提供

预估无显著影响浓度值 8mg/m³ (GB10330-1989)

额外的资料: 削作期间有效的简单操作为基础来使用。

8.2 暴露控制

根据第三部分所列的成份信息, 建议在职业暴露控制方面采用以下安全措施

适当的技术控制: 有关技术设施设计的资料请参阅第七部分。

个人防护设备:

呼吸系统防护: 粉尘及雾滴的呼吸防护具 (可弃式及1/4面罩除外) 或供气式呼吸防护具。

手部防护:



保护手套

手套的材料必须是不渗透性的, 且能抵抗该产品/物质/添加剂。

基于缺乏测试, 对于产品/试剂/化学混合物, 并不会提供手套材料的建议。

选择手套材料时, 请注意材料的渗透时间、渗透率和降解参数。

防生手套

手套材料 选择合适的手套不单取决于材料, 亦取决于原量特征, 以及来自哪一间生产厂家。

渗入手套材料的时间: 请向劳保手套生产厂家获取准确的破裂时间并观察实际的破裂时间

眼睛防护: 防尘眼镜或面罩

环境暴露控制: 控制措施必须符合环境保护法规。

9: 理化特性

9.1 有关基本物理及化学特性的信息

外观:

性状:	粉状
颜色:	黑色
气味:	无气味的
气味阈值:	未有提供

pH 值: 5-9

变化条件

熔点:	>3000 °C
沸点:	未有提供
冷凝点:	未有提供

闪点: 未有提供

易燃性 (固体、气体): 该产品是不可燃的

点火温度: >300 °C

分解温度: 未有提供

自燃温度: 该产品是不自燃的

(在 4 页继续)

化学品安全技术说明书

1907/2006/EC, 127 2/2008/EC

打印日期 2016.03.17

至 2016.03.14 审核

商品名：炭黑

(第 3 页 继续)

- 爆炸的危险性:	该产品并没有爆炸的危险
- 爆炸限值:	
下限:	未有提供
上限:	未有提供
- 氧化性质:	未有提供
- 蒸气压在 20 °C:	0 mmHg
- 密度在 20 °C:	1.7-1.9 g/cm ³
- 相对密度:	未有提供
- 蒸气密度:	未有提供
- 蒸发速率:	未有提供
- 溶解性/溶混性	
水:	不能溶解的
- n-辛醇/水分配系数:	未有提供
- 黏度:	
动力黏度:	未有提供
运动黏度:	未有提供
- 9.2 其他信息	无相关详细资料。

10: 稳定性和反应性

- 10.1 反应性: 数据未有提供
- 10.2 化学稳定性: 常温常压下稳定性良好。
- 10.3 危险反应可能性: 强氧化剂会增加火灾及爆炸的危险。
- 10.4 应避免的条件: 超过300 °C高温或明火环境。
- 10.5 不相容的物质: 强氧化剂如溴化物、硝酸盐及氰化物等。
- 10.6 危险的分解产物: 燃烧时产生一氧化碳、二氧化碳及氰化物。

11: 毒理学信息

- 11.1 毒性学影响的信息
 - 急性毒性: 根据现有数据, 产品不被分类。
- | | | |
|------------------------------------|------|-------------------|
| - 与分类相关的 LD ₅₀ /LC50 值: | | |
| 1333-86-4 炭黑 | | |
| 口服 | LD50 | 10000 mg/kg (rat) |
- 皮肤腐蚀/刺激: 根据现有数据, 产品不被分类。
 - 严重眼睛损伤/眼睛刺激性: 根据现有数据, 产品不被分类。
 - 呼吸或皮肤过敏: 根据现有数据, 产品不被分类。
 - 生殖细胞突变性: 根据现有数据, 产品不被分类。
 - 致癌性: 根据现有数据, 产品不被分类。
 - 生殖毒性: 根据现有数据, 产品不被分类。
 - 特异性靶器官系统毒性-一次性接触: 根据现有数据, 产品不被分类。
 - 特异性靶器官系统毒性-反复接触: 根据现有数据, 产品不被分类。
 - 吸入危害: 根据现有数据, 产品不被分类。

H302

(第 5 页 继续)

化学品安全技术说明书

1907/2006/EC, 1272/2008/EC

打印日期: 2016.03.17

在 2016.03.14 审核

商品名: 炭黑

(中文简体)

12: 生态学信息

- 12.1 生态毒性
- 水生毒性: 无相关详细资料。
- 12.2 持久性和降解性: 不溶于水, 不易降解。
- 12.3 潜在的生物累积性: 无相关详细资料。
- 12.4 土壤内移动性: 无相关详细资料。
- 12.5 PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质) 评价结果
- PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质): 不适用的
- vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质): 不适用的
- 12.6 其他副作用: 无相关详细资料。
- 12.7 额外的生态学资料:
- 总结注解: 通常来说对水是不危害的。

13: 废弃处置

- 13.1 废弃处置方法
- 建议: 可以将少量的产品和家居废物一起丢弃。
- 受污染的容器和包装:
- 建议: 必须根据官方的规定来丢弃。

14: 运输信息

- 14.1 联合国危险货物编号 (UN号)	
- ADR, RID, ADN, IMDG, IATA	不适用的
- 14.2 UN 适当装船名	
- ADR, RID, ADN, IMDG, IATA	不适用的
- 14.3 运输危险等级	
- ADR, RID, ADN, IMDG, IATA	
- 级别	不适用的
- 标签	
- 14.4 包装组别	
- ADR, RID, ADN, IMDG, IATA	不适用的
- 14.5 环境危害:	
- 海运污染物质:	不是
- 14.6 用户特别预防措施	不适用的
- 危险编码:	
- 14.7 MARPOL 73/78 (针对船舶引起的海洋污染预防协议) 附件书2及根据IBC Code (国际装船货物编码) 的大量运送	不适用的
- 14.8 运输/额外的资料:	根据以上的规格是不危害的。
- UN "标准规定":	无类

- 5/6

(中文简体)

化学品安全技术说明书

1907/2006/EC, 1272/2008/EC

打印日期 2016.03.17

在 2016.03.14 审核

商品名：炭黑

(在 5 页连续)

15: 法规信息

- 15.1 对相应纯物质或者混合物的安全、保健及环境法规/法律

- MAK(German Maximum Workplace Concentration)

1333-86-4 | 炭黑

3B

- 欧盟指令 2012/18/EU

- 附录一-危险物质 该物质不列在名单上面。

- Seveso category 不适用的

- Qualifying quantity (tonnes) for the application of lower-tier requirements 不适用的

- Qualifying quantity (tonnes) for the application of upper-tier requirements 不适用的

- 国家的规章:

- 水危险级别: 通常来说对水是不会危险的

- 其他法规, 限制和禁止法规

- ECHA 公布的候选高关注物质名单 (17/12/2015)

该物质不列在名单上面。

- 欧盟法规 REACH 附录十七限制物质 (16/2/2016)

有关使用限制的资料请参阅第 16 部分。

该物质不列在名单上面。

- 欧盟法规附录十四授权物质 (14/8/2014)

该物质不列在名单上面。

- 15.2 化学物质安全性评价: 尚未进行化学物质安全性评价。

16: 其他信息

 本化学品安全技术说明书的内容和格式根据欧盟法规 (EC) No 1907/2006, (EC) No 1272/2008 及 (EU) No 2015/830 编写而成。

免责声明:

本化学品安全技术说明书的资料是依据我们相信可靠的来源中获得。但是, 我们对所提供的数据并没有明示或隐含的保证。此产品的处理、储存、使用或弃置状况和方法是我们无法控制和可能超越我们的知识范围。在任何情况下, 我们都不会承担因不当处理、储存、使用或弃置此化学品所造成的损失、损害或相关费用。本化学品安全技术说明书是就此产品编写及只能应用于此产品。如该产品被使用为另一产品的组件, 此化学品安全技术说明书并不适用。

缩写:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code For Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: 持久性物质/持久性有毒物质

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

 完

附件 11 石蜡 MSDS

石蜡 MSDS 报告(化学品安全技术说明书)。

化学品安全技术说明书

第一部分：化学品及企业标志

化学品中文名称：石蜡

化学品俗名或商品名：

化学品英文名称：Paraffin wax;Paraffin scale

企业名称：

地址：

电子邮件地址：邮编：

技术说明书编码：生效日期：

企业应急电话(国家或地区代码)(区号)(电话号码)：

传真号码(国家或地区代码)(区号)(电话号码)：

国家应急电话：

分子式：C₃₆H₇₄

第二部分：成分/组成信息

纯品 √ 混合物

有害物成分浓度 CAS NO

第三部分：危险品概述

危险性类别：

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：吸入本品高浓度蒸气，引起头痛、眩晕、咳嗽、食欲减退、呕吐、腹泻。长期接触可致皮肤损害。有接触未精制石蜡导致皮肤癌的报道。

环境危害：对环境有危害，对水体和大气可造成污染。

燃爆危险：本品可燃。

第四部分：急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。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

危险特征：遇明火、高热可燃。

有害燃烧产物：

灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

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。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具(全面罩)，穿一般作业工作服。用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。若大量泄漏，收集回收。

第七部分：操作处置与储存

操作处置注意事项：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，戴防化学品手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。避免产生粉尘。避免与氧化剂接触。轻装轻卸。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。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/个体防治

最高容许浓度：中国 MAC：--

最高容许浓度：前苏联 MAC：2

监测方法：

工程控制：密闭操作，注意通风。

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：戴防化学品手套。

其他防护：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。

第九部分：理化特征

外观与性状：白色、无臭、无味、透明的晶体。

Ph 值： 熔点(℃)： 47-65

相对密度(水=1)： 0.88-0.92 沸点(℃)： >371

相对密度(空气=1)： 无资料饱和蒸汽压(kPa)： 无资料

燃烧热(Kj/mol)： 无资料临界温度(℃)： 无资料

临界压力(MPa)： 无资料辛醇/水分配系数： 无资料

闪点(℃)： 199 引燃温度(℃)： 245

爆炸下限[% (V/V)]： 无资料爆炸上限[% (V/V)]： 无资料

最小点火能(mJ)： 无资料最大爆炸压力(MPa)： 无资料

溶解性：不溶于水，不溶于酸，溶于苯、汽油、热乙醇、氯仿、二硫化碳。

主要用途：用于制造合成脂肪酸和高级醇，也用于制造火柴、蜡烛、蜡纸、蜡笔、防水剂、软膏、电绝缘材料等。

第十部分：稳定性和反应活性

稳定性：稳定

聚合危害：

避免接触的条件：

禁配物：强氧化剂。

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

刺激性：

致敏性：

致突变性：

致畸性：

第十二部分：生态学资料

生态毒性：

生物降解性：

非生物降解性：

其它有害作用：该物质对环境有危害，建议不要让其进入环境。对水体和大气可造成污染，特别是在鱼类体内、特别是在鱼类体内、发生生物蓄积。破坏水生生物呼吸系统。对海藻应给予特别注意。

第十三部分：废弃处理

废弃物性质：

废弃处置方法：处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。

废弃注意事项：

第十四部分：运输信息

危险货物编号：无资料

UN 编号：无资料

包装标志：无资料

包装类别：Z01

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。严禁与氧化剂等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。

第十五部分：法规信息

法规信息：

《危险化学品安全管理条例》（国务院令 第 344 号）

《危险货物品名表》（GB12268-2005）

《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2005）

《危险化学品安全技术说明书编写规定》（GB16483-2000）

《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690-92）

第十六部分：其它信息

参考文献：

填表时间：

填表部门：

数据审核单位：

修改说明：

其他信息：

附件 12 LDPE MSDS

低密度聚乙烯化学品安全技术说明书 (LDPE-MSDS)

第一部分：化学品名称

化学品中文名称：低密度聚乙烯 (LDPE) (俗称：花料)

化学品英文名称：polyethylene

技术说明书编码：1306

CAS No.：9002-88-4

分子式： $[C_2H_4]_n$

分子量：

第二部分：成分/组成信息

有害物成分 含量 CAS No.

低密度聚乙烯 9002-88-4

第三部分：危险性概述

危险性类别：不详 侵入途径：不详 环境危害：不详 健康危害：其热解产物对呼吸道有刺激作用。本身基本无毒。

燃爆危险：本品可燃。

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。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：受热分解放出易燃气体能与空气形成爆炸性混合物。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：尽可能将容器从火场移至空旷处。

灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

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面具（全面罩），穿一般作业工作服。用洁

净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，转移至安全场所。若大量泄漏，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。密闭操作，提供良好的自然通风条件。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。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。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。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): 10(建议值) 前苏联 MAC(mg/m³): 10

TLVNI: 未制定标准 TLVNI: 未制定标准 监测方法: 不详

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：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：一般不需特殊防护。

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：工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。

第九部分：理化特性

外观与性状：无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状物颗粒。 pH: 熔点(°C): 130-145 沸点(°C): 无资料 相对密度(水=1): 0.92 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(℃): 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(℃): 无资料 引燃温度(℃): 510(粉云) 爆炸上限%(V/V): 30(g/m³) 爆炸下限%(V/V): 无资料

溶解性: 不溶于水, 微溶于烃类、甲苯等。

主要用途: 主要用作农用膜、工业用包装膜、机械零件、日用品、建筑材料、电线、电缆绝缘、涂层和合成纸等。

第十部分: 稳定性和反应活性

稳定性: 避免接触的条件: 不详 聚合危害: 不详 分解产物: 不详 禁配物: 强氧化剂。

第十一部分: 毒理学资料

无资料

第十二部分: 生态学资料

无资料

第十三部分: 废弃处置

废弃物性质: 不详

废弃处置方法: 处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。

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: Z01 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

化剂等混装混运。运输途中应防曝晒、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 (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

无资料

附件 13 水性压敏胶 MSDS 及其 VOC 含量检测报告

发出日期: 2022-07-19
版本号 4.0



SDS: 水性聚氨酯胶粘剂

化学品安全技术说明书

1、化学品及企业标识

产品名称 水性聚氨酯胶粘剂

安全生产许可证
许可范围 含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭环闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$]
(序号 2828) [■ 聚氨酯粘合剂、氯丁酚醛胶粘剂、橡胶水]**

产品编码 本说明书适用下列型号:



企业名称 肇庆南光材料技术有限公司

地址 广东省肇庆高新区正隆二街九号

邮编 526238

传真号码

电子邮件地址

企业应急电话  (国家化学事故应急中心咨询电话)

推荐用途和限制用途 工业场所用的水性胶粘剂。

安全技术说明书编码 水性聚氨酯胶粘剂

最初编制日期 2018-08-05

最后修订日期 2022-07-19

2、危险性概述

GHS 危险性类别
根据法规 (EC) 1272/2008[CLP/GHS]不属于危害化学品。

按照指令 1999/45/EC 分类[DPD]
欧洲
本品依据指令 1999/45/EC 及其修正版的规定不被分类为危险品。

GHS 标签要素
根据 GHS 不属于危害化学品。
危险象形标记: 无。
警示词: 无信号词。
危险性说明: 没有明显的已知作用或严重危险。

防范说明
一般: 不适用
事故响应 不适用

安全储存 在阴凉、通风良好处储存。

废弃处置 不适用

3、成分/组成信息

纯物质或混合物	混合物		
成分	浓度	CAS NO.	
聚氨酯	49-51%	N/A	
水	49-51%	7732-18-5	
丙酮	<1%	67-64-1	

可能残留以下物质

丙酮	化学式	C ₃ H ₆ O
	CAS No.	67-64-1
	含量(wt%)	< 1
	工作场所允许浓度	300 mg/m ³
	危规号	31025
	GHS 分类	易燃液体 2 H225 眼刺激 2 H319

4、急救措施

皮肤接触	脱去受污染的衣物, 用肥皂水或清水清洗皮肤。若有不适感, 则去就诊。
眼睛接触	将眼睑分开, 用洗眼液或用大量缓和清水冲洗至少 20 分钟, 立即就诊。
吸入	若有呼吸道刺激, 立即就诊。
食入	禁止催吐, 立即就医。无意识时, 不要经口喂食任何事物。

5、消防措施

危险特性	燃烧条件下会释放有毒烟雾。
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳、氮氧化合物。
灭火方法及灭火剂	可用干粉、泡沫、二氧化碳、砂土扑救, 大火时应用喷洒水。
消防人员注意事项	消防人员必须佩戴自供气式呼吸器。在上风向灭火。 禁止污染的灭火用水流入土壤、地下水或地表水中。

6、泄漏应急处理

个人预防措施	让无关人员离开。 清洁时, 穿戴合适防护设备及衣物。
--------	-------------------------------

建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器。
尽可能切断泄露源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

环境预防措施 禁止排入下水道、水源供应地等限制空间。

泄漏化学品的收容清除方法 少量泄露: 尽可能将溢漏液收集在密闭容器内, 用砂土、活性炭或其它惰性材料吸收残液。
大量泄露: 构筑围堤或挖坑收容。收集于专用收集器内, 回收或运至废物处理所处理。

防止发生次生危害的预防措施 无资料

7、操作处置与储存

操作处置

技术措施 根据良好的工业卫生和安全规范操作。避免接触皮肤和眼睛。

局部或全面通风 提供足够通风。

安全操作说明 操作时遵守化学品的常见预防措施。避免与皮肤和眼睛接触。
远离食物、饮料和烟草。休息前和工作结束时洗手。将工作服单独存放。更换被污染或浸湿的衣物。

安全储存

技术措施 没有具体的建议和说明。

安全储存条件 本产品应该在 5-30℃ 的密封容器中储存, 储存稳定期至少 6 个月。储存温度低于储存于 5℃, 本乳液会产生冻结现象, 并且会破坏产品结构, 造成不可恢复性影响, 无法复原。储存温度高于 30℃, 乳液变层水分蒸发造成表面结膜, 该胶膜无法充分溶解使用, 会造成产品浪费。

应避免的物质 应与强氧化剂、碱类、酸类及食用化学品分开存放, 切忌混储。

安全包装材料 存放在原装容器中。

8、接触控制/个体防护

最高容许浓度 无资料

工程控制方法 加强通风。

个人防护设备

呼吸系统防护 喷涂时, 应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。

手防护 建议戴上防护手套。

眼睛防护	戴化学安全防护眼镜/脸部安全防护罩。
皮肤和身体防护	穿防毒物渗透工作服或者厚质工作服（长衫长裤）。
其他防护	工作现场禁止吸烟、进食和饮水，衣物若遭污染应即除下。 工作前避免饮用酒精性饮料。 工作后，洗手。

9、理化特性

外观	
物理状态	液体
形态	液体
颜色	乳白色至白色
气味	无味，有时有轻微的丙酮气味
pH 值	6-9
熔点/凝固点 (°C)	低于 0°C 时可能会破乳
沸点, 初沸点和沸程 (°C)	约 100°C
闪点 (闭杯, °C)	不适用
爆炸下限[% (v/v)]	不适用
爆炸上限[% (v/v)]	不适用
蒸气压 (kPa)	无数据
相对蒸气密度 (空气=1)	无数据
相对密度 (水=1)	约 1.04-1.09
溶解性	常温下与水可混溶。
n-辛醇/水分配系数	无资料
自燃温度 (°C)	无数据

10、稳定性和反应活性

稳定性	持续高温下，干燥固体成分会发生分解。
危险反应的可能性	正常使用或储存条件下，无危害反应。
应避免的条件	避免高于 35°C 或低于 5°C 储存。

11、毒理学资料

评鉴基础	本产品无可用的毒理学研究。以下提供的信息基于类似产品的评估数据。
急性毒性	大鼠经口 LC50: > 2,000 mg/m ³ (4 小时, 大鼠吸入)。
皮肤刺激或腐蚀	不/轻微刺激。
眼睛刺激或腐蚀	不/轻微刺激。
呼吸或皮肤过敏	皮肤接触不致敏。
生殖细胞突变性	在 AMES 试验中无致突变性。

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	无资料。

12、生态学资料

评估基础	对于本品,无可用的生态毒理学研究。 有不完整的生态毒性数据可供参考。以下提供的信息部分基于对类似产品的成分及生态毒性的认识。
生态毒性	无数据。
持久性和降解性	不易生物降解。
潜在的生物累积性	无数据。
土壤中的迁移性	无数据。

13、废弃处置

残余废弃物	对环境有一定影响,必须遵守适用的国际、国家和当地法规进行废弃。
受污染包装	尽可能将容器倒空(例如经倾倒、刮擦或排干、滴干),空容器应送到批准的废物处理场所去再生或处理。
当地废弃处置法规	收集回收或装在密封容器中送至专门的废弃物处理场处理。按照当地/地区/国家/国际法规处理废弃物和容器。

14、运输信息

联合国危险货物编号	非危险货物
联合国运输名称	非危险货物
联合国危险性分类	非危险货物
包装组	

海洋污染物 是

运输注意事项 非危险货物。
温度不高于+40℃、不低于+5℃。
远离食物、酸、碱、盐。

15、法规信息

适用法规 此化学品安全技术说明书是根据“GB/T 17519-2013 化学品安全技术说明书内容和项目顺序”制作。

16、其他信息

参考文献 无资料

责任声明 此处包含的信息基于目前我们对已有数据的理解，所给出的信息仅作为安全操作、使用、处理、储存、运输和废弃的指导，而不能被认为是担保或质量指标。



检验报告

Test Report

产品名称: 水性PU胶

型号规格: U5200 20kg

委托单位: 肇庆南光材料技术有限公司

生产单位: 肇庆南光材料技术有限公司

检验类别: 抽样检验

签发日期: 2023年04月06日



佛山市质量



Foshan Supervision Testing Center of Quality and Metrology

检验专用章



佛山市质量计量监督检测中心 检 验 报 告

表号: QR-CX049-01A/Ed.11.0

共 4 页, 第 2 页

产品名称 型号、规格 商标、等级	水性PU胶 U5200 20kg NANGO牌、第978124号注册商 标、南光牌	生产日期或批号	2023-02-17 ----
		样品(抽样)编号	----
		抽样单编号	----
任务来源	肇庆南光材料技术有限公司	检验类别	抽样检验
受检单位	肇庆南光材料技术有限公司	抽样人	李新涛 董彪
		抽样基数	600kg
受检单位地址	广东省肇庆高新区正隆二街9号	抽样数量	1kg
生产单位	肇庆南光材料技术有限公司	抽样日期	2023年03月14日
生产单位地址	广东省肇庆高新区正隆二街9号	到样日期	2023年03月14日
抽样单位	佛山市质量计量监督检测中心	备样数量	0kg
抽样地点	仓库	检验数量	1kg
样品特征及 状态	正常	检验日期	2023年03月14日 ~2023年04月06日
检验依据	GB 19340-2014 《鞋和箱包用胶粘剂》; GB 18583-2008 《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》; HJ 2541-2016 《环境标志产品技术要求 胶粘剂》; GB 33372-2020 《胶粘剂挥发性有机化合物限量》		
检 验 结 论	<p>共检 11 项, 所检验项目符合 GB 19340-2014、GB 18583-2008、HJ 2541-2016 和 GB 33372-2020 标准的要求, 本次抽样检验合格。</p> <p style="text-align: right;">二〇二三年四月六日</p> <p style="text-align: right;">复印报告未重盖红色“检验专用章”无效</p> <p style="text-align: right;">检验专用章</p>		
备 注	<p>苯检出限: 0.02g/kg;</p> <p>甲苯+乙苯+二甲苯、卤代烃检出限: 0.1g/kg</p> <p>APEO检出限: 5mg/kg</p>		

批准: 田峻 *田峻* 审核: 赵亮亮 *赵亮亮* 主检: 朱涛 *朱涛*

检测地址: 广东省佛山市南海区狮山镇科技西路2号



佛山市质量计量监督检测中心 检 验 报 告

表号: QR-CX049-02/Ed.11.0

共 4 页, 第 3 页

序号	检测项目	单位符号	检验依据	标准要求	检测结果	单项判定
1	初粘性	N/mm	GB 19340-2014	≥1.0	1.7	合格
2	剥离强度	N/mm		≥4.0	6.6	合格
3	耐热老化性	N/mm		≥4.0	6.1	合格
4	剪切强度	MPa		≥1.8	>2.0	合格
5	蠕变性	mm		≤15.0	6.3	合格
6	苯	g/kg	GB 18583-2008 HJ 2541-2016	不得检出	未检出	合格
7	甲苯+乙苯+二甲苯	g/kg		不得检出	未检出	合格
8	卤代烃	g/kg		不得检出	未检出	合格
9	总挥发性有机物	g/L		≤40	8	合格
10	烷基酚聚氧乙烯醚(APEO)	mg/kg		≤1000	未检出	合格
11	VOC含量	g/L	GB 33372-2020	≤50	3	合格

(以下无正文)



声 明

1. 报告无主检、审核、批准人签章和“检验专用章”无效。
2. 报告涂改、缺页或骑缝处未盖“检验专用章”、复印后未重新加盖红色“检验专用章”，本报告无效。未经本机构书面批准不得部分复制报告。
3. 委托检验报告结果仅适用于收到的样品。未经本检验机构同意，委托人不得擅自使用检验结果进行不当宣传。
4. 对检验报告有异议，请在收到报告之日起 15 天内以书面形式提出，逾期视为认同检验结果。
5. 检验报告封面与声明页是检验报告的组成部分。
6. 报告未加 CMA 标志时，检测数据和结果仅供科研、教学或内部质量控制之用。
7. 经本检验机构签发的检验报告可以通过扫描报告上的二维码进行真伪查询。如需查询完整报告内容请致电业务联系电话 0757-88735333、88735222。

狮山总部



附件 14 异氰酸酯胶水 MSDS



物料安全技术说明书

Guangzhou ChenYi New Material Technology Co., Ltd

产品名称: CYBOND* RR1007 粘合剂
CYBOND* RR1007 粘合剂

发行日期: 18.06.2018
打印日期: 18.06.2018

Guangzhou ChenYi New Material Technology Co., Ltd

鼓励并期望用户认真阅读并领会本物料安全技术说明书的全部内涵,物料安全技术说明书的每一章节均有与安全有关的重要信息。除非您的使用条件要求其它适当的方法或措施,否则,我们期望您按照物料安全技术说明书中所指示的安全防范措施执行。

1. 产品和企业标识

产品名称
CYBOND*RR1007 粘合剂

公司识别信息

广州宸一新材料科技有限公司
广州市萝岗区科学大道 101 号 1606 房
客户信息电话号码:
应急电话号码:

2. 成分/组成信息

成分	CAS #	含量
MDI 聚醚多元醇预聚体	秘密	>= 95.0-- <=100.0 %
4, 4'-亚甲基二苯基二异氰酸酯	101-68-8	>= 0.5-- <=4.5 %

注意: CAS 101-68-8 为 MDI 异构体,属于 CAS 9016-87-9 的一部分。

3. 危害特性

紧急情况概述

颜色: 棕色

物理状态: 液体

气味: 霉味

产品危害性:

警告! 可能引起皮肤过敏反应。 可能引起呼吸道过敏反应。 可能会刺激眼睛。
可能会刺激皮肤。 会与水发生反应。 温度升高会导致危险的聚合作用。
材料与水缓慢反应,反应释放的二氧化碳将使压力升高并破坏容器之间的紧密性。升高温度将加快反应的进行。 保持在溢出区的上风向。 可能引起呼吸道刺激。
请勿置于低处。 着火时可能会释放毒烟。 避免温度高于 避免温度高于 40 °C。

潜在健康危害性

眼睛接触: 可能引起中度眼睛刺激。 可能引起轻微的短暂时角膜损伤。

皮肤接触: 长时间接触可能引起皮肤中度刺激,伴有局部发红。

反复接触可能引起皮肤中度刺激，伴有局部皮肤发红。可能会污染皮肤。

皮肤吸收: 长时间皮肤接触不大可能造成吸收达到有害量。

皮肤过敏: 皮肤接触可能引起皮肤过敏反应。

动物实验研究表明皮肤接触异氰酸酯是呼吸致敏的一种因素。

吸入:

室温时，由于挥发性低，暴露于蒸汽的可能性很小。然而，某些操作可能产生足以引起呼吸刺激或其他

副作用的蒸汽或烟雾。该操作包括材料加热、喷雾或其它机械分散过程，如振动、通气或抽吸。过多的接触可能会刺激上呼吸道（鼻和喉）和肺部。可能引起肺水肿（肺内有液体）。影响可能发生延迟。肺功能降低和过度暴露异氰酸酯（或酯）有关。

呼吸致敏: 可能引起呼吸道过敏反应。MDI 浓度低于接触限值可能会使致敏个体发生呼吸道过敏反应。哮喘样症状可包括咳嗽、呼吸困难及胸闷感。有时呼吸困难可危及生命。

摄入: 如果吞咽，毒性很低。

正常操作过程中，不慎少量吞咽不可能引起损伤；然而，大量吞咽可能引起损伤。

反复接触产生的影响: 对实验动物多次大量给予 MDI/聚合 MDI 喷雾将会引起上呼吸道及肺部的组织损伤。

癌症信息: 在终身暴露于 MDI/聚合型 MDI(6mg/m³)可吸入性气雾滴的实验动物身上观察到肺癌。肿瘤与呼吸刺激及肺损伤同时发生。目前的暴露限值预计能对所报道的 MDI 上述影响起到防范作用。

出生缺陷/发育影响: 在对母体有毒性的剂量下对实验动物的胎儿才有毒性。

4. 急救措施

眼睛接触:

立即用水冲洗眼睛，如果佩戴隐形眼镜，请在冲洗 5 分钟后取下，然后继续用水冲洗眼睛至少 15 分钟。请立即寻求医治，优先选择眼科医生。

皮肤接触:

立即使用肥皂和大量的水进行清洗，将材料从皮肤上清除。冲洗过程中，脱掉受污染衣物和鞋子。如果有持续性的刺激症状，请寻求医治。衣物再次使用前要洗净。

一项皮肤污染研究证实，接触 MDI 之后的立即清洗非常重要，并且以聚乙二醇为基质的皮肤清洁剂或谷物油比肥皂和水更为有效。丢弃那些无法去除污染的物品，包括皮革制品例如鞋、皮带及手表带。

吸入:

将患者转移到空气新鲜处。如果没有呼吸，请进行人工呼吸。如果嘴对嘴呼吸请使用救护装置（小型面罩等）。如果呼吸困难，应该由专业人员进行输氧。请联系医生或者转送到医疗机构。

摄入: 如果吞咽，请寻求医治。除非遵照医生要求，否则请勿进行催吐。

给医生的建议: 为患者提供足够的通风条件和氧气。

可能引起哮喘性症状（呼吸道反应）。支气管扩张剂、祛痰剂、止咳药和皮质类固醇可能有帮助。

没有特定的解毒药物。对接触的治疗应该针对患者症状及临床情况对症治疗。

可能引起呼吸过敏或哮喘样症状。气管扩张剂、除痰剂、镇咳药物可能有帮助作用。吸入 beta2 受体拮抗剂和口服或注射皮质类固醇来治疗支气管痉挛。

一些呼吸病症包括肺水肿，可能会延时出现。对于严重接触者应该持续观察 24—48 小时，以确定是否有呼吸困难的状况。如对二异氰酸酯过敏，向医生咨询关于呼吸刺激物或致

敏剂的问题。

暴露加重医学症状:

过多的接触可能会使原有哮喘和其它呼吸道疾病加重(例如肺气肿,支气管炎,反应性呼吸道功能失调综合征)。

5. 消防措施

灭火介质: 水雾或细小喷雾。 干粉灭火器。 二氧化碳灭火器。 泡沫。 请勿使用直接水流,会使火势蔓延。优先选用抗醇型泡沫(AIC 型)。普通用途的合成泡沫(包括AFFF 型)或者蛋白质泡沫可能有作用,但是作用相对较小。

消防程序: 疏散人员远离火场。隔离火场并禁止不必要的人进入。

保持逆风。远离气体(浓烟)可聚积的低处。

不推荐使用水,当没有其它有效的灭火剂时可以细小喷雾大量使用。

请勿使用直接水流。可能会导致火势蔓延。 灭火时,要站在保护区域内或保持安全距离。

考虑使用无人操作的软管支架或调节喷嘴灭火。

一旦排放安全装置声响变大或容器变色立即撤离所有人员。

在无危险的情况下,尽可能地将容器移离火区。

喷水冷却暴露于火中的容器和被火侵袭的地带,直到火焰熄灭。

尽可能控制消防水疏散。如果消防水没有控制住而疏散则可能造成环境危害。

请查看本物料安全技术说明书中“意外泄漏处理措施”和“生态学信息”二节。

消防人员的特殊防护装备:

穿戴正压、自供式空气呼吸装置和消防服(包括消防头盔、消防外套、消防长裤、消防靴子和消防手套)。

在救火过程中,避免与本材料接触。如果有接触的可能,请更换上带有自供式空气呼吸装置的全化学防

护消防服装。如果没有此类消防服装,那么请使用带有自供式空气呼吸装置的全化学防护装,

并从较远处灭火。 关于进行火后或非火灾清洁使用的保护性装置,请参考相关章节。

非正常火灾和爆炸危害: 该产品中某些成分在着火的情况下会燃烧。

产品可与水反应。反应会产生热和/或气体。 此反应可能会很剧烈。

容器可能会因火灾产生的气体而破裂。 将水流直接加入热液体中会产生剧烈的蒸气或喷出物。

产品燃烧会放出浓烟。

有害的燃烧产物:

燃烧时,产生的烟雾中可能含有原物料以及有毒和/或刺激性的各种成分构成的燃烧产物。

燃烧产物可能包括但并不仅限于:氧化氮、异氰酸盐、氰化氢、一氧化碳、二氧化碳。

6. 意外泄漏处理措施

当材料泄漏或溢出时应采取的步骤: 尽可能收集溢出物质。 使用以下材料进行吸收:

锯屑、蛭石、土、沙子、粘土、粗粘土、Milsorb。 请勿使用诸如以下吸收剂材料: 水

泥粉(注意:可能产生热)。用适合并贴有标签的敞口容器收集。 请勿置于密封容器内。

适宜的容器包括:金属桶、塑料桶、交联纤维衍生物。 用大量的水来冲洗溢出地。尝试

添加合适的净化剂加以中和: **配方 1: 碳酸钠 5-10%; 液体清洁剂 0.2-2%; 使用水补充到**

100%,或者配方 2: 浓氨水 3 - 8%; 液体清洁剂 0.2-2%; 使用水补充到 100%。 如果使用

氨水,必须有较好的通风来防止蒸气接触。

如想获得消除援助,请与震一联系。 欲了解更多信息,请参见第 13 节,废弃处置。

个人预防措施: 隔离区域。 让人员远离地势低的区域。 保持在溢出区的上风向。 让泄漏或溢出区域保持通风。 避免不必要和未加防护的人员进入该区域。 如可行,使用泡沫来去除或抑制。 请参考第7节—“处理”,了解其它预防措施。 使用合适的安全设备。欲了解更多信息,请参考第8节,接触控制和个体防护。 请参见第10节了解其它具体信息。

环境预防措施: 防止其流入土壤、沟渠、下水道、排水沟和/或地下水系。见第12节,生态学信息。

7. 操作处置和储存

操作处置

常规处置: 避免与眼睛,皮肤和衣物接触。 避免吸入蒸汽。 处理后请彻底冲洗。 在充足通风的条件下使用。 保持容器密闭。 避免长时间或重复接触皮肤。 当溢出的有机材料遇到热纤维隔热材料时,可能会降低其自燃温度从而引发自燃。 请参见第8节-接触控制和个体防护。 基于二异氰酸酯如MDI和TDI必须在一通风较好的区域使用,并使用合适区域排气装置以保持不超过这些材料的职业暴露限值(OEL)。我们推荐定期测定空气中的二异氰酸酯。

如果聚合物与二异氰酸酯一同处理时,为了避免导致不可控的聚和的混合,我们必须正确区分这两类产品。

其它预防措施: 当溢出的有机材料遇到热纤维隔热材料时,可能会降低其自燃温度从而引发自燃。

储存

在干燥环境中保存。 避免空气受潮。 维持氮气环境。 请勿储存受水污染的产品,以防止可能出现的有害反应。 避免潮湿。 请参见第10节了解其它具体信息。 有关本产品储存和处理的更多信息,可致电陶氏销售部或者客户服务部获取。 保存限期:在(20-40℃)内使用 6个月

8. 接触控制和个体防护

暴露限值

成分	名单	类型	值
4,4'-亚甲基二苯基二异氰酸酯	ACGIH	TWA	0.005ppm
	CHINA OEL	TWA	0.05mg/m ³
	CHINA OEL	STEL	0.1mg/m ³

个人防护措施

眼睛/脸部保护: 使用化学防护眼镜。 洗眼器位置应紧靠工作区。

皮肤保护:

使用适合此物质的化学耐受性防护服。根据操作任务选择特定工具,如面罩、靴子、围裙或整套衣服。

立即脱去被污染的衣服,用肥皂和水清洗皮肤,再次使用衣物前冲洗干净,或妥善的处理掉。不能净化处理的物品,如鞋,腰带,表带等应去除并妥善处理。

手保护: 使用适合此物料的化学防护手套。 首选的手套防护材料包括:丁基橡胶、聚乙烯、聚氯乙烯、乙基乙烯醇复合材料(“EVAL”)。 合适的手套防护材料包括:Viton(一种氟橡胶)。 氯丁橡胶。 天然橡胶(“橡胶”)。 聚氯乙烯(“PVC”或“乙烯基”)。 丁腈/聚丁橡胶(“丁腈”或“丁腈橡胶”)。

注意：为了特别的应用和使用时期在工作场所中选择特定的手套时，应考虑所有与工作场所相关的因素，但不限于此，例如：可能要处理的其他化学品、物理要求（割/刺的保护性、操作灵活、热的防护）、身体对手套材料可能的反应以及手套供应商提供的使用说明及规格。

呼吸保护：

大气中该物料浓度应保持在暴露限值之下。当大气中含量可能超过暴露限值时，使用经认可的带有

有机蒸气吸收剂和微粒过滤器的空气净化呼吸器。

在大气中含量可能超过空气净化器的净化能力时，使用正压式空气供应器（供气管或自给式呼吸器）。

在紧急情况或大气中含量未知的情况下，需用被认可自给式呼吸器或带有辅助性自给空气供应设备的正压式空气呼吸管。下面列出的是有效的空气净化呼吸器类型：

带有微粒预过滤装置的有机蒸气过滤器。

摄入：保持良好的个人卫生。勿在工作区进食或储存食物。吸烟或进食前洗手。

工程控制

通风：只能在通风良好的条件下使用。某些操作可能需要局部排气通风。

保证整体和/或局部空气流通良好，从而使空气中的浓度保持在暴露限值以下。

排气装置的设置应该满足能将气体从蒸汽/气雾产生源和工作场地排出。

根据此物质的气味和刺激性，无需提出过量接触警告。

9. 理化特性

物理状态 液体

颜色 棕色

气味 发霉的

闪点-闭杯法 >204 °C 文献

在空气中燃烧极限 下限：无相关信息

上限：无相关信息

自燃温度 未测定

蒸汽压 <0.00001 mmHg @ 25°C

沸点 (760 mmHg) 在沸腾前发生分解

蒸汽密度 (空气=1) 未测定

比重 (水=1) 1.12 文献

凝固点 未测定

熔点 未测定

水中的溶解度 (以重量计) 不溶解，反应，放出二氧化碳

pH值 未测定

动态粘度 150 - 220 cps ASTM D4889

动粘滞率 无实验数据

10. 稳定性和反应活性

稳定性/不稳定性

在推荐的储存条件下稳定。参见第七节 - 储存。

应避免的条件： 避免温度高于 40°C . 避免温度低于 20°C . 暴露在高温环境会

导致产品分解。

分解过程中气体的产生会导致密闭系统中压力积聚。压力会急剧升高。避免潮湿。材料与水缓慢反应，反应释放的二氧化碳将使压力升高并破坏容器之间的紧密性。升高温度将加快反应的进行。

与其他材料的不相容性：避免接触：酸、酒精、胺、水、氨、碱、金属化合物、潮气、强氧化剂。

二异氰酸盐(酯)能够与许多材料发生反应，并且随着温度升高和接触增加反应速度会增加；这些反应

可以变得更剧烈。搅拌或如果另外一种材料与二异氰酸盐(酯)混合会增加接触。

二异氰酸盐(酯)不溶于水而沉积于水底，但在界面处会发生缓慢反应。该反应形成二氧化碳气体和一层固体尿素聚合物。与水反应将生成二氧化碳和热。避免与如下金属接触：铝、锌、黄铜、锡、铜、镀锌金属。避免与吸收性材料接触，如：潮湿的有机吸收剂。避免与多羟基化合物无意中接触。多羟基化合物与氰酸盐(或酯)的反应能够产生热量。

危险的聚合作用

可能出现。温度升高会导致危险的聚合作用。聚合反应在以下条件可被催化：强碱、水。

热分解

分解产物取决于温度，空气流通和存在的其它材料。分解过程中会释放出气体。

11. 毒理学信息

急性毒性

摄入 LD50, 大鼠 > 10,000 mg/kg

皮肤吸收 LD50, 兔子 > 10,000 mg/kg

吸入 LC50 (半数致死浓度), 气雾, 大鼠 490 mg/m³

致敏作用

皮肤

皮肤接触可能引起皮肤过敏反应。动物实验研究表明皮肤接触异氰酸酯是呼吸致敏的一种因素。

呼吸

可能引起呼吸道过敏反应。MDI 浓度低于接触限值可能会使致敏个体发生呼吸道过敏反应。

哮喘样症状可包括咳嗽、呼吸困难及胸闷感。有时呼吸困难可危及生命。

重复剂量毒性

对实验动物多次大量给予 MDI/聚合 MDI 喷雾将会引起上呼吸道及肺部的组织损伤。

慢性毒性和致癌性

在终身暴露于 MDI/聚合型 MDI(6mg/m³)可吸入性气雾滴的实验动物身上观察到肺癌。肿瘤与呼吸刺激及肺损伤同时发生。目前的暴露限值预计能对所报道的 MDI 上述影响起到防范作用。

发育毒性

在对母体有毒性的剂量下对实验动物的胎儿才有毒性。未引起实验动物的先天缺陷。

遗传毒理学

MDI 的遗传毒性数据不具决定性。MDI 在某些体外研究中呈弱阳性，其他体外研究结果为阴性。动物致突变研究结果多为阴性。

12. 生态学资料

化学物质在环境中的归趋

移动与分配

在水和陆地环境中，通过与水反应生成极其难溶的聚脲，其移动将会受到限制。

持久性和可降解性

在水生和陆地环境中，物质与水反应形成稳定的难溶性聚脲。

通过计算以及相关的二异氰酸盐类推，在大气环境中，物质有短暂的对流层半衰期。

生态毒性

所测的生态毒性是指水解产物的生态毒性，一般在可溶性物质产品最高条件下。

物质对水生有机物基本无急性毒性(对多数实验敏感种类的 LC50/EC50 >100 mg/L)。

对土壤生物毒性

LC50 (半数致死浓度) 蚯蚓 *Eisenia foetida*, 成年, 14 d: >1,000 mg/kg

13. 废弃处置

勿倒入任何下水道、地面，或倒入任何水体中。 所有处置操作必须遵循所有联邦、州/省和当地法规。

不同地区的法规可能不同。 废物鉴定和遵循相关法规完全是废物产生者的单独责任。

宸一无法控制使用单位对本物料的使用和处理中的管理措施或制造加工过程。

以上所列信息仅适于按照物料安全技术说明书描述的指定条件下运输的产品：成份信息。

关于未使用或未污染的产品，推荐的处置方法包括发送到许可的、有资质的： 再循环装置。

回收装置。 焚化炉或其它热销毁装置。 其他信息请参见： 见物料安全技术说明书第七节 - 处理及存储资料 见物料安全技术说明书第 10 节 - 稳定性和反应性资料 见物料安全技术说明书第 15 节

- 法规信息

作为提供给其用户的服务项目之一，宸一能够提供信息资源的名称来帮助确定负责回收、再加工或管理

化学品或塑料包括使用过的桶的废物管理公司。请致电 020-37256865 向宸一客户信息部获取详细资料。

14. 运输信息

依据中国 GB 12268-2005、汽车运输危险货物物品名表、铁路危险货物物品名表以及水路包装运输危险货物物品名表，该产品为**非危险品**。

公路和铁路

非管制

IMDG

非管制

ICAO/IATA

非管制

此资料未计划介绍所有关于此产品的特殊法规或操作要求/信息。另外可通过授权销售点或客户服务代表处获取附加运输系统资料。遵守与物质运输相关的有效法律，规章和规则是运输机构的责任。

15. 法规信息

下列条例、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。

危险货物包装标志(GB 190 - 1990)

常用危险化学品的分类及标志(GB 13690 - 1992)

工作场所安全使用化学品规定([1996]劳部发 423 号)

危险化学品安全管理条例 (2002 年 1 月 26 日国务院发布)

危险货物物品名表 (GB 12268-2005)

16. 其它信息

危害分级系统

美国国家消防协会 (NFPA)

健康
2

火
1

反应活性
1

修订

鉴定编号: 90436 / 0000 / 发行日期 17.06.2013 / 版本: 2.0

在文档的左侧页边上用黑体字、双线标注的是最新修订的内容。

说明

N/A	无相关信息
W/W	重量/重量比
OEL	职业卫生暴露限值
STEL	短暂暴露限值
TWA	时间加权平均浓度
ACGIH	美国政府工业卫生学家协会
CHENYI IHG	宸一公司工业卫生指南
WEEL	工作场所环境暴露指标
HAZ_DES	危害指示

广州宸一新材料科技有限公司

希望每个用户或拿到该(物料)安全技术说明书的人要认真研读,在必要时或在适当的情况下请教有关专家,从而清楚并了解该(物料)技术说明书中所包含的数据以及与本产品有关的任何危害。在此提供的所有信息真实可靠,并且到上述有效日期为止,这些信息都是准确的。然而,我们不做任何明确或暗示的保证。

法律法规会发生改变并且在不同地方可能不同。确保其行为遵守所有国家、省或当地法律是买主/使用者的责任。这里提供的信息仅适用于出运状态下的该产品。由于制造商不能控制该产品的使用条件,因此确保该产品安全使用的必要条件是买主/使用者的责任。

由于信息来源的扩增,如生产者特定的(物料)安全技术说明书,我们不会也不能对来自别处而不是来自本公司的(物料)安全技术说明书承担责任。如果您从别处获得了一份(物料)安全技术说明书或者您不确定其为现行版本,请与我们联系,索取最新版本。

附件 15 项目备案证

项目代码:2102-440784-04-01-802185

广东省企业投资项目备案证

申报企业名称:广东宇珑新材料有限公司 经济类型:私营

项目名称:宇珑新材料项目 建设地点:江门市鹤山市宅梧镇骏马工业区

建设类别: 基建 技改 其他 建设性质: 新建 扩建 改建 迁建 其他

建设规模及内容:
建筑面积16000平方米,占地面积13333.2平方米。主要建设内容:建设一座三层结构厂房、一座四层结构宿舍、一座两层结构仓库、两座两层结构厂房等。主要产能:空调连接保温管30000立方米/年、空调保温板20000立方米/年、隔音板20000立方米/年。主要设备:开炼机、挤出机、自动卷板材机等。

项目总投资: 10000.00 万元(折合 万美元) 项目资本金: 3500.00 万元

其中:土建投资: 6500.00 万元
设备和技术投资: 3500.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元

计划开工时间:2021年07月 计划竣工时间:2022年06月

备案机关:鹤山市发展和改革局
备案日期:2021年06月24日

备注:项目不得违反《鹤山市投资准入禁止限制目录(2019年本)》有关规定;请在开工前完成节能评审工作。

提示:备案证有效期为两年。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:

[]

广东省发展和改革委员会监制

附件 16 鹤山市 2023 年环境空气质量年报截图



首页 > 政务公开 > 重点领域信息公开 > 环境保护信息公开 > 空气环境信息

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 【字体：大 中 小】 【打印】 【关闭】

分享到：

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。

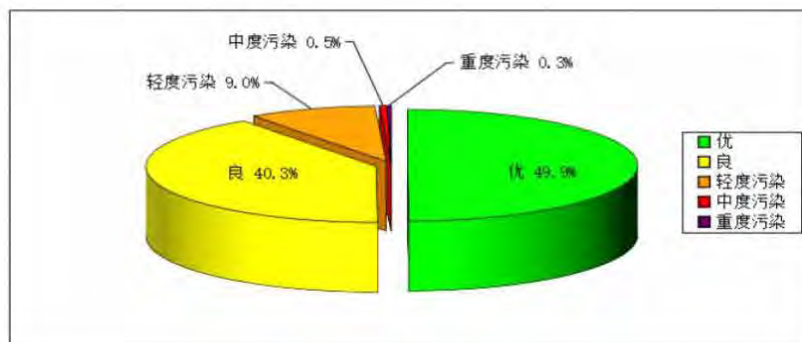


图1 2023年1-12月空气质量级别分布

二、首要空气污染物

2023年1-12月主要污染物为臭氧(O₃-8h),其作为每日首要污染物的天数比例分为94.4%;次要污染物为二氧化氮,其作为每日首要污染物的天数比例均为5.6%。

三、空气质量达标率变化

2023年1-12月与去年同期相比,鹤山市区空气质量达标天数占有效天数比例为90.1%,同比上升4.9个百分点。

鹤山市区SO₂、PM₁₀、CO和PM_{2.5}达到国家日均二级标准的天数比例均为100%;O₃-8h达国家日均二级标准天数比例分别为90.7%;NO₂达国家日均二级标准天数比例分别为99.5%。(详见图2)

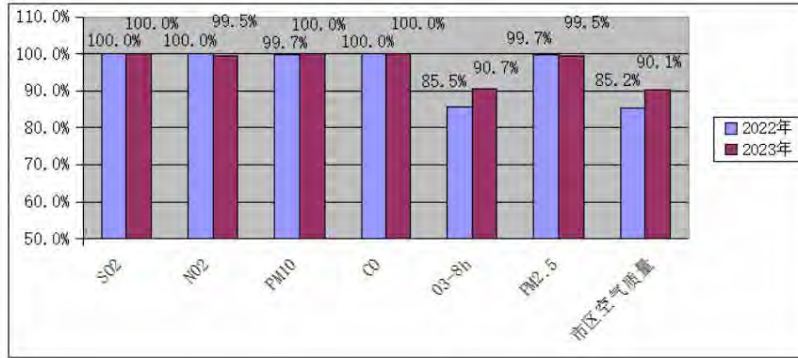


图2 2023年1-12月鹤山市区空气质量达标天数比例同比变化情况

【说明】

1、本报告按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)、《环境空气质量指数(AQI)技术规范(试行)》(HJ633-2012)和《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)等有关规范要求,对空气质量监测数据进行统计和评价。

2、环境空气质量标准(GB3095-2012)中六项污染物浓度限值如下表所示:

环境空气污染物基本项目浓度限值

污染物项目	平均时间	浓度限值		单位
		一级	二级	
SO ₂	年平均	20	60	微克/立方米
	24小时平均	50	150	
	1小时平均	150	500	
NO ₂	年平均	40	40	
	24小时平均	80	80	
	1小时平均	200	200	
CO	24小时平均	4	4	毫克/立方米
	1小时平均	10	10	
O ₃	日最大8小时平均	100	160	微克/立方米
	1小时平均	160	200	
PM ₁₀	年平均	40	70	
	24小时平均	50	150	
PM _{2.5}	年平均	15	35	
	24小时平均	35	75	

附件 17 2024 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报截图



河长制水质

当前位置: 首页 > 部门频道 > 江门市生态环境局 > 环境质量 > 河长制水质

2024年第一季度江门市全面推行河长制水质季报

发布时间: 2024-04-12 11:57:44

来源: 江门市生态环境局

字体【大 中 小】

分享到:

2024年第一季度江门市全面推行河长制水质季报

附件下载:

2024年第一季度江门市全面推行河长制水质季报.pdf

附表. 2024 年第一季度江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

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
一	西江	鹤山市	西江干流水道	杰洲	III	II	—
		蓬江区	西海水道	沙尾	II	II	—
		蓬江区	北街水道	古墩洲	II	II	—
		江海区	石板沙水道	大鳌头	II	II	—
二	潭江	恩平市	潭江干流	义兴	II	III	氨氮(0.04)
		开平市	潭江干流	潭江大桥	III	II	—
		台山市开平市	潭江干流	麦卷村	III	II	—
		新会区	潭江干流	官冲	III	II	—
三	东湖	蓬江区	东湖	东湖南	V	IV	—
		蓬江区	东湖	东湖北	V	III	—
四	礼乐河	江海区	礼乐河	大洋沙	III	III	—
		新会区	礼乐河	九子沙村	III	IV	氨氮(0.13)
13		鹤山市	镇海水干流	新塘桥	III	V	总磷(0.60)
五	镇海水	开平市	镇海水干流	交流渡大桥	III	III	—
		鹤山市	双桥水	火烧坑	III	III	—
		开平市	双桥水	上佛	III	III	—
		开平市鹤山市	侨乡水	闸洞	III	III	—
		开平市	曲水	三叉口桥	III	III	—
		开平市恩平市	曲水	南坑村	III	IV	总磷(0.10)
		开平市	曲水	潭碧线一桥	III	III	—

附件 18 环境空气质量现状监测报告

报告编号: VN2407232026

广东万纳测试技术有限公司



检测报告

TEST REPORT

检测类别:	现状检测
样品类别:	环境空气
委托单位:	广东宇珑高新材料有限公司
项目地址:	鹤山市宅梧镇骏马工业区骏马路9号 102
报告日期:	2024年08月01日

广东万纳测试技术有限公司

(检验检测专用章)

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话: 邮政编码: 526070

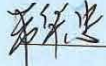
报告编号: VN2407232026

编制人: 蔡燕珍

校核人:



签发人:




职务: 授权签字人

签发日期:

2024.08.01

报告声明:

1. 本公司严格遵守国家有关法律法规和标准规范, 保证检测的科学性、公正性和准确性, 对检测数据承担技术责任, 并对委托单位提供的技术资料保密。
2. 本报告无“检验检测专用章”及“骑缝章”的无效; 无  专用章的报告对社会不具有证明作用。
3. 本报告涂改无效, 报告内容需填写齐全, 无校核人、签发人签字均视为无效。
4. 检测委托方如对检测报告有异议, 须于收到本检测报告之日起十日内向我公司提出, 逾期不予受理, 视为认可检测报告的声明。不稳定及无法保存、复现的样品不受理申诉或复检。
5. 由委托单位自行采集的样品, 仅对送检样品检测数据负责, 不对样品来源负责。
6. 未经本公司批准, 不得复制 (全文复制除外) 本报告; 复制本报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”、报告部分复制均视为无效。
7. 未经本公司同意不得将本报告用于广告、商品宣传等商业行为。
8. 本报告只适用于报告所写明的检测目的及范围。
9. 本报告最终解释权归本公司。

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话:

邮政编码: 526070

报告编号: VN2407232026

一、检测结果

(一)、采样

样品类别	采样日期	检测点位	样品状态	采样人员
环境空气	2024.07.25 至 2024.07.27	隆田村	密封完好	卢成峰、蔡颜珍

(二)、检测结果

表 1-1 环境空气检测结果一览表 (单位: mg/m^3 , 注明者除外)

监测点位	监测项目	采样日期			标准限值	结果评价	
		2024.07.25	2024.07.26	2024.07.27			
隆田村	氮氧化物(日均值)	0.014	0.016	0.013	0.1	达标	
	TSP(日均值) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	101	107	105	300	达标	
	氮氧化物	第一次	0.011	0.014	0.012	0.25	达标
		第二次	0.017	0.019	0.020	0.25	达标
		第三次	0.018	0.022	0.018	0.25	达标
		第四次	0.015	0.017	0.014	0.25	达标
分析人员	蔡慧平、陈浩贤、邱水泉。						
执行标准	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其 2018 年修改单。						

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话:

邮政编码: 526070

第 3 页 共 6 页

表 1-2 环境空气现场气象一览表

检测点位	环境状况	采样日期			
		2024.07.25	2024.07.26	2024.07.27	
隆田村	天气状况	多云	晴	多云	
	风速 (m/s)	1.4	1.4	1.7	
	风向	西南	南	西南	
	气温 (°C)	28.4	29.5	28.8	
	大气压(kPa)	100.3	100.2	100.2	
	相对湿度 (%)	67	64	66	
	第一次	天气状况	多云	晴	多云
		风速 (m/s)	1.3	1.6	1.4
		风向	南	南	西南
		气温 (°C)	26.5	27.1	26.8
		大气压(kPa)	100.4	100.3	100.3
		相对湿度 (%)	71	68	70
	第二次	天气状况	多云	晴	多云
		风速 (m/s)	1.4	1.4	1.7
		风向	西南	南	西南
		气温 (°C)	28.4	29.5	28.8
		大气压(kPa)	100.3	100.2	100.2
		相对湿度 (%)	67	64	66
	第三次	天气状况	多云	晴	多云
		风速 (m/s)	1.8	1.1	1.6
风向		西南	西南	西南	
气温 (°C)		33.5	24.5	33.7	
大气压(kPa)		100.1	100.0	100.0	
相对湿度 (%)		61	57	59	
第四次	天气状况	多云	晴	多云	
	风速 (m/s)	1.4	1.8	1.3	
	风向	南	西南	南	
	气温 (°C)	30.1	31.1	30.5	
	大气压(kPa)	100.2	100.1	100.1	
	相对湿度 (%)	63	60	62	

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

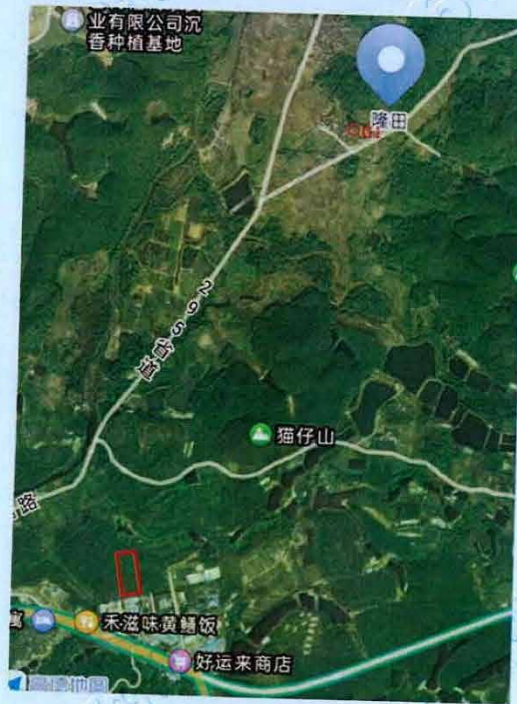
地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话:

邮政编码: 526070

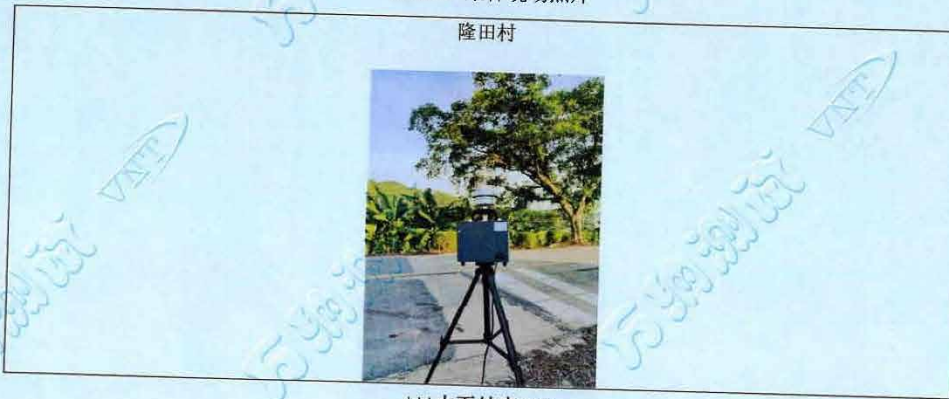
(三)、图例说明

附图 1: 采样点位示意图



图例说明:
○为环境空气检测点。

附图 2: 采样现场照片



本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话:

邮政编码: 526070

报告编号: VN2407232026

二、报告说明

表 2-1 检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	微量天平 ES2055B	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	氮氧化物 (小时值)	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	可见分光光度计 7230G	0.005 mg/m^3
	氮氧化物 (日均值)	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	可见分光光度计 7230G	0.003 mg/m^3
采样依据	《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017)。			

报告结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 邮政编码: 526070