建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：鹤山市智博医疗科技有限公司年产沐足按摩椅1.5万套、美甲桌1万套、办公椅0.5万套、美容床0.5万套、塑料配件20万套建设项目

建设单位（盖章）：鹤山市智博医疗科技有限公司

编制日期：2025年11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：

我单位提供的鹤山市智博医疗科技有限公司年产沐足按摩椅1.5万套、美甲桌1万套、办公椅0.5万套、美容床0.5万套、塑料配件20万套建设项目（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：鹤山市智博医疗科技有限公司

法定代表人（签名）：范向银

评价单位：江门市华佳工程咨询有限公司

法定代表人（签名）：杨红

2025年11月6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），特对报批的鹤山市智博医疗科技有限公司年产沐足按摩椅1.5万套、美甲桌1万套、办公椅0.5万套、美容床0.5万套、塑料配件20万套建设项目 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负责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）：向范银

评价单位（盖章）：

法定代表人（签名）：杨红

2025年 11月 6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 江门市华佳工程咨询有限公司 （统一社会信用代码 91440784MADLJMG48T ）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 鹤山市智博医疗科技有限公司年产沐足按摩椅1.5万套、美甲桌1万套、办公椅0.5万套、美容床0.5万套、塑料配件20万套建设 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 陈树杰 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240544000000125 ，信用编号 BH049803 ），主要编制人员包括 陈树杰 （信用编号 BH049803 ）（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）：

2025年 11月 6 日

编 制 单 位 承 诺 书

本单位 江门市华佳工程咨询有限公司 (统一社会信用代码 91440784MADLJMG48T) 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

承诺单位(公章)：

2025 年 11 月 6 日

编 制 人 员 承 诺 书

本人陈树杰（身份证件号码[redacted]）郑重承诺：本人在江门市华佳工程咨询有限公司单位（统一社会信用代码91440784MADLJMG48T）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 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）：

2025 年 11 月 6 日

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。

中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
生态环境部

姓　　名：陈树杰

证件号码：

性　　别：

出生年月：

批准日期：

管 理 号：03520240544000000125

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名	陈树杰		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
202506	-	202510	江门市:江门市华佳工程咨询有限公司	5	5	5
截止			2025-11-06 11:13 ，该参保人累计月数合计	实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月

网办业务专用章

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　　2025-11-06 11:13

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.....45
四、主要环境影响和保护措施.....53
五、环境保护措施监督检查清单.....90
六、结论.....93
附表.....94
附图：
附图 1 建设项目地理位置
附图 2 建设项目四至图
附图 3 项目周边敏感点分布图
附图 4 项目周边情况图
附图 5 项目平面布置图
附图 6 江门市环境管控单元图
附图 7 鹤山市环境管控单元图
附图 8 广东省“三线一单”应用平台（陆域环境管控单元）截图
附图 9 广东省“三线一单”应用平台（生态空间一般管控区）截图
附图 10 广东省“三线一单”应用平台（水环境工业污染重点管控区）截图
附图 11 广东省“三线一单”应用平台（大气环境高排放重点管控区）截图
附图 12 鹤山市声环境功能区划图
附图 13 江门市环境空气质量功能区划图（2024 年修订）
附图 14 江门市地表水环境功能区划图
附件：
附件 1 委托书
附件 2 营业执照
附件 3 法人身份证
附件 4 不动产权证
附件 5 租赁合同
附件 6 原辅材料 MSDS/成份报告
附件 7 原辅材料 VOC 含量检测报告
附件 8 鹤山市 2024 年环境空气质量年报截图
附件 9 引用环境空气质量现状检测报告

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">鹤山市智博医疗科技有限公司年产沐足按摩椅 1.5 万套、美甲桌 1 万套、办公椅 0.5 万套、美容床 0.5 万套、塑料配件 20 万套建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">鹤山市雅瑶镇建业路 8 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（东经 113 度 00 分 23.177 秒，北纬 22 度 41 分 56.782 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C2110 木质家具制造；C2130 金属家具制造；C2929 塑料零件及其他塑料制品制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>十八、家具制造业 21—36 中木质家具制造 211*；金属家具制造 213*—其他；二十六、橡胶和塑料制品业 29—53、塑料制品业 292—其他</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>1000</td><td>环保投资（万元）</td><td>50</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>5</td><td>施工工期</td><td>2 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>15268.7</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">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，建设项目产生的环境影响需要深入论证的，应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。根据建设项目排污情况所涉及环境敏感程度，确定专项评价的类别。本项目专项评价设置情况如下表所示。
表1-1　本项目专项评价设置情况分析表
<table>
<tr><th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否设置</th></tr>
</table></td></tr>
</table>

	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目不涉及相应污染物，故无需大气专项评价	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目外排废水纳入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂，属于间接排放	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	根据表4-41核算，项目Q＜1	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目用水均为市政管网供水，不设置取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设项目	否
	土壤、声	不开展专项评价	不开展专项评价	否
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否
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

1、与“三线一单”相符性分析

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）、《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（修订）的通知》（江府〔2024〕15号）和《关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）动态更新成果的通知》（江环〔2024〕116号），本项目位于“鹤山市重点管控单元2”（详见附图7、8），环境单元管控编码：ZH44078420003，本项目符合性分析见下表。

表1-2 “三线一单”对照分析情况

管控纬度	管控要求	相符性分析	符合性结论
区域	1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产	本项目属于家具、塑料制造业，不属于相关政	符合

	布局管控	业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求，禁止建设化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀（配套电镀除外）、有色金属冶炼等重污染项目。	策禁止类、限制类项目，为允许类	
		1-2.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。	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。	/
		1-3.【生态/综合类】单元内江门鹤山大城山地方级森林自然公园按《广东省森林公园管理条例》规定执行。	根据广东省“三线一单”平台查询，项目所在地不属于江门鹤山大城山地方级森林自然公园。	/
		1-4.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业。	/
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。	本项目主要使用能源为电能，不属于高能耗项目，符合能源资源利用要求。	符合
		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。	本项目生产均采用电能，不涉及锅炉。	/
		2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	本项目生产均采用电能，不涉及燃料。	/
		2-4.【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。	本项目无生产废水外排。生活污水近期经三级化粪池+自建一体化污水处理设施处理后回用于冲厕、厂房外的道路清扫，不外排；远期经三级化粪池处理后排入鹤山市雅瑶镇污水处理厂作进一步处理。	符合
		2-5.【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。	本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	3-1.【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）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项目除外）。	本项目位于大气环境布局敏感重点管控区内，使用涂料、胶水均属于低 VOCs 含量原辅料。	/
		3-2.【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	本项目属于家具、塑料制造业，不涉及配套电镀，不属于制革行业建设项目	/

	达标排放。		
	3-3.【水/综合类】推行重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。	本项目不属于制革等重点涉水行业企业。	/
	3-4.【水/限制类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。	本项目不涉及电镀行业。	/
	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。	本项目无生产废水外排，生活污水经隔油隔渣、三级化粪池处理后排入鹤山市雅瑶镇污水处理厂作进一步处理。综上，本项目不会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。	符合
环境风险防控	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。	本项目建成后将编制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。	符合
	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。	本项目所在地用地类型为工业工地，不涉及土地用途变更。	/

综上所述，项目符合“三线一单”的要求。

2、与产业政策相符性分析

根据《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）、《市场准入负面清单（2025年本）》（发改体改规〔2025〕466号）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等文件，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，符合相关产业政策要求。

3、选址合理性分析

项目位于鹤山市雅瑶镇建业路8号，根据建设单位提供的不动产权证（详见附件4），项目所在地为工业用地，实际用途与规划设计相符。经调查，本项目不在自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然产地、饮用水水源保护区内；不在基本农田保护区、基本草原、重要湿地、天然林等，也不在以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等主要功能的区域，文物单位等。因此，项

目选址合理。

4、与环保政策相符性分析

（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）相符性分析

表1-3　与文件（环大气〔2019〕53号）的相符性分析

文件规定	本项目情况	相符性分析
（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。	本项目使用的涂料、胶粘剂分别满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求，均属于低 VOCs 含量原料。	相符
（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。	本项目喷漆晾干、注塑工序产生的 VOCs，经有效收集处理后有组织高空排放，减少无组织排放。	相符
（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。	本项目喷漆晾干、注塑工序产生的 VOCs，治理技术为活性炭吸附工艺处理。	相符
（四）深入实施精细化管控。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O_3、$PM_{2.5}$ 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOCs 控制的重点行业和重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。	本项目厂区均采取有效的措施对 VOCs 进行收集，VOCs 经处理后可达标排放	符合

（2）与《关于印发〈2020年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33号）相符性分析

表1-4　与文件（环大气〔2020〕33号）相符性分析

序号	文件规定	本项目情况	相符性分析
1	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企	本项目使用的涂料、胶粘剂分别满足《低挥发性有机化合物含量涂	相符

	业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求。	
2	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。	本项目厂区 VOCs 采取有效收集措施，通过“活性炭吸附”处理工艺处理，处理效率 80%以上；废活性炭交由具有危废资质单位处理。	相符
3	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	项目喷漆晾干、注塑产生的 VOCs 采用密闭负压收集/集气罩收集，控制风速不小于 0.3m/s；生产设备和处理措施“同启同停”；有机废气处理采用“活性炭吸附”处理措施处理，活性炭采用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭。	相符

因此，项目与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》是相符的。

（3）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）、

《江门市人民政府关于印发〈江门市生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（江府〔2022〕3号）、《鹤山市人民政府关于印发〈鹤山市生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（鹤府〔2022〕3号）的相符性分析

表1-5　本项目与文件（粤环〔2021〕10号）、（江府〔2022〕3号）、（鹤府〔2022〕3号）相符性分析

文件	文件规定	本项目情况	符合性
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。项目不属于区域内禁止新建、扩建的水泥、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；项目使用的涂料、胶粘剂分别满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求，均属于低VOCs含量材料；有机废气经收集通过活性炭吸附装置处理达标后引至排气筒高空排放。	符合
江府〔2022〕3号	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。	项目使用的涂料、胶粘剂分别满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求，属于低VOCs含量材料；有机废气经收集通过活性炭吸附装置处理达标后引至排气筒高空排放。	符合
鹤府〔2022〕3号	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。	本项目有机废气经收集通过活性炭吸附装置处理达标后引至排气筒高空排放，不属于低效治理技术。	符合

由上表可知，本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）、《江门市人民政府关于印发〈江门市生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（江府〔2022〕3号）、《鹤山市人民政府关于印发〈鹤山市生态环

境保护“十四五”规划〉的通知》（鹤府〔2022〕3 号）是相符的。

（4）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、广东省《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

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022），涉及 VOCs 物料储存、使用的，应满足 VOCs 物料储存无组织排放控制要求、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求，工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求、设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求，敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求，以及 VOCs 无组织废气收集处理系统要求、企业厂区内及周边污染监控要求。

项目涉及 VOCs 的物料主要为涂料、胶水等，储放过程加盖密闭，可满足 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求。工艺使用过程中产生的有机废气收集通过活性炭吸附装置进行处理后排放，处理效率达 80%。厂区内 NMHC 可满足广东省《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 无组织排放限值要求；同时，企业建立 VOCs 材料管理台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量的等信息，保存期限为 3 年；可满足工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求。项目有机废气处理系统与生产工艺设备同步运行，废气收集系统发生故障时，可立即停产，维修完毕后复产，可满足 VOCs 无组织废气收集处理系统要求。项目已制定大气污染物监测计划，包括对厂区内 VOCs 的无组织排放监控，可满足企业厂区内及周边污染监控要求。因此，项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）以及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相关要求。

（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

根据《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）中对“其他涉 VOCs 排放行业控制”要求：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。

本项目喷漆晾干过程产生的有机废气经密闭负压收集通过“活性炭吸附”处理后引至 15m 排气筒 DA001、DA002 排放，注塑过程产生的有机废气经过集气罩收集通过“活性炭吸附”装置处理后引至 15m 排气筒 DA003 排放，无组织排放符合《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）中的相关要求，项目不使用高 VOCs 含量物料，项目使用的有机废气治理设施为“活性炭吸附”装置不属于低效 VOCs 治理设施。

综上所述，本项目与《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）是相符的。

（6）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》、《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

表1-6　　与文件(粤发改规〔2020〕8 号)、（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	项目使用的塑料粒均为新料，不属于回收废塑料生产的项目	符合

	（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品		
2	全省范围内禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。	项目生产塑料制品为家具塑料配件，不涉及超薄塑料购物袋、聚乙烯农用地膜等的生产	符合
3	全面禁止废塑料进口	项目不涉及废塑料进口	符合
4	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项目	项目不属于明文规定限制类及淘汰类产业项目	符合
5	全省范围内禁止生产、销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签和含塑料微珠的日化产品	本项目不涉及一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签和含塑料微珠的日化产品的生产	符合

（7）与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020年版）》相符性分析

本项目生产的塑料产品为家具塑料配件，不属于《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020年版）》所列塑料制品，因此，项目与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020年版）》是相符的。

（8）与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50号）相符性分析

根据《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50号），“加强低VOCs含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低VOCs含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。”“开展简易低效VOCs治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、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），各地要对低效VOCs治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，要督促其更换或升级改造。”

本项目使用的原辅材料均为低排放VOCs含量的原辅材料，有机废气均采用“活性炭吸附”处理达标后引至15m排气筒排放，不属于简易低效VOCs治理设施，故与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50号）是相符的。

（9）与《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环〔2023〕3号）的相符性分析

根据《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年土壤与地下水污染防治工

作方案的通知》（粤环〔2023〕3号）：

“三、系统推进土壤污染源头防控

（一）加强涉重金属行业污染防控。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，动态更新污染源排查整治清单。韶关、阳江、清远市要督促有关涉重金属污染物排放企业严格执行特别排放限值相关规定。2023年底前，各地要督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。

……

六、有序推进地下水污染防治

（三）加强地下水污染防治重点排污单位管理。各地级以上市建立并公布地下水污染防治重点排污单位名录，参照生态环境部制定的重点监管单位土壤污染隐患排查技术指南、地下水污染源防渗技术指南等，指导重点排污单位开展地下水污染渗漏排查，存在问题的单位应开展防渗改造。”

本项目外排废水、废气不涉及镉等重金属；项目用水为市政供水，不取用地下水，不会造成水位下降；根据项目特点将选厂划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，故与《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环〔2023〕3号）是相符的。

（10）与《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163号）的相符性分析

根据《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163号），“（六）深入开展工业污染防治。落实‘三线一单’生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。”

本项目属于家具制造、塑料零件及其他塑料制品制造。冷却用水循环使用，不外排；水帘柜及喷淋塔更换废水均收集后按零散工业废水交由零散废水处理单位处理，不外排；生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入鹤山市雅瑶镇污水处理厂处理，故与《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163号）是相符的。

（11）与《关于印发江门市2025年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2025〕20号）相符性分析

表1-7　与文件（江环〔2025〕20号）的相符性分析

类别	文件规定	本项目情况	符合性
工作范围	以工业涂装（包括金属、家具、塑料等涉表面喷涂行业）、化工（包括制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等行业）、电子元件制造、包装印刷（重点推进凹版印刷）等涉VOCs重点排放行业，以及钢铁、水泥、玻璃、垃圾焚烧发电等涉锅炉、炉窑企业为重点，以产业结构调整、低效失效治理设施提升整治、环保绩效等级提升等为重要抓手，有效提升企业污染治理水平，全力推进VOCs、NOx和烟尘治理减排。	本项目涉及工业涂装和塑料制品制造，涉及重点行业。本项目使用的涂料、胶水等属于低VOCs含量原材料；生产过程中产生的有机废气通过有效收集后经“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；不涉及NOx排放。	符合
三、工作任务——（一）产业结构优化调整行动	1.严格新建项目准入。原则上不再审批经济贡献少、生产设备落后、生产方式粗放（如敞开点多、废气难以收集）的项目，新改扩建项目严格落实生态环境分区管控方案、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等相关要求。新改扩建使用非低VOCs含量原辅材料的涉VOCs排放重点行业项目，应实现VOCs高效收集，选用高效治理技术或同行业先进治理技术（如蓄热式燃烧RTO、蓄热式催化燃烧RCO、焚烧TO、催化燃烧CO等，由具有活性炭再生资质企业建设和运维的活性炭脱附第三方治理模式可视为高效治理措施）。	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；本项目生产过程中产生的废气均经有效收集处理后达标排放；项目对VOCs实施两倍削减替代；不涉及NOx排放；本项目VOCs治理工艺为“活性炭吸附”，处理效率达80%。	符合
	3.加大落后产能淘汰力度。按照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，持续对100万平方米/年以下的建筑陶瓷砖，20万件/年以下卫生陶瓷生产线，2蒸吨及以下生物质锅炉（集中供热和天然气管网未覆盖区域除外），砖瓦轮窑以及立窑、无顶轮窑、马蹄窑等土窑，使用陶土坩埚、陶瓷坩埚及其他非铂金材质坩埚进行拉丝生产的玻璃纤维等国家产业政策已明令淘汰的生产工艺技术、装备和产品进行排查建档，加大落后产能淘汰力度，实现“动态清零”。	本项目不涉及文件所列落后工艺和淘汰类设备	符合
三、工作任务——	1.加强无组织排放控制。全面排查含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，严格落实《挥	本项目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）》等标	符合

	（二）VOCs废气污染治理提升行动	发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，对达不到相关标准要求的开展整治。对无法实现低 VOCs 含量原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业并保持微负压状态（行业有特殊要求除外），大力推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压；对于生产设施敞开环节应落实“应盖尽盖”；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒	准要求；项目使用的涂料、胶水等属于低 VOCs 含量原材料；本项目采用密闭负压或局部集气罩收集VOCs，距集气罩开口面最远处的VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	
		2.强化废气预处理。废气预处理工艺是保障活性炭高效运行、降低更换频次的重要环节，企业应根据废气成份、温湿度等排放特点，配备过滤、洗涤、喷淋、干燥等除漆雾、除湿、除尘废气预处理设施，确保进入活性炭吸附设备的废气中颗粒物含量低于 1mg/m^3，温度低于 40℃，相对湿度宜低于 70%。大力推动企业淘汰简易水帘机、简易喷淋塔等前处理设施，改用气旋水帘机、旋流喷板式洗涤塔、气旋喷淋塔等高效前处理设施。	本项目注塑废气不含尘；喷漆后晾干废气收集通过“气旋喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附”工艺处理；喷漆房喷漆废气经气旋水帘过滤后，再与晾干废气一起通过“气旋喷淋+干式过滤+活性炭吸附”工艺处理；确保进入活性炭吸附设备的废气中颗粒物含量低于 1mg/m^3，温度低于 40℃，相对湿度宜低于 70%。	符合
		3.强化末端治理。企业应依据排放废气的浓度、成分、风量、温度、湿度、压力以及生产工况等，合理选择适宜的高效治理技术。活性炭吸附工艺一般适用于间歇式生产、单体风量不大（小于 30000m^3/h 以下）、VOCs 进口浓度不高（300mg/m^3 左右，不超过 600mg/m^3）且不含有低沸点、易溶于水等物质组分的废气处理。对于采用活性炭吸附工艺的，企业应规范活性炭箱设计，确保废气停留时间不低于 0.5s（蜂窝状活性炭箱气体流速宜低于 1.2m/s，装填厚度不宜低于 600mm；颗粒状活性炭箱气体流速宜低于 0.6m/s，装填厚度不宜低于 300mm）。对于连续生产、年使用溶剂量大、VOCs 产生量大的企业应优先选用高温焚烧、催化燃烧等高效治理技术（如蓄热式燃烧 RTO、蓄热式催化燃烧RCO、焚烧TO、催化燃烧CO等）。	本项目采用“活性炭吸附”工艺处理有机废气；本项目属于间歇式生产，废气处理设备单体风量不大、VOCs 进口浓度不高、且不含有低沸点、易溶于水等物质组分。项目活性炭箱设计确保废气停留时间不低于 0.5s（蜂窝状活性炭箱气体流速 1.2m/s，装填厚度不低于 600mm）。	符合
		4.淘汰低效治理设施。按照《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》要求，严格限制新改扩建项目使用 VOCs 水喷淋（水溶性或有酸碱反应性除外）、无控制系统或控制系统未实现对设施关键参数进行自动调节控制的燃烧、冷凝、吸附脱附等 VOCs 治理技术，全面完成光催化、光氧化、低温等离子（恶臭处理除外）等低效 VOCs 治理设施淘汰。	本项目不涉及文中所列低效治理设施的使用。	符合
		5.加强治理设施运行维护。除考虑安全和特殊工艺要求外，禁止开启稀释口、稀释风机。采用燃烧工艺的，有机废气浓度低或浓度波动大时需补充助燃燃料，保证燃烧设施的运行温度在设计值范围内，RTO 燃烧温度不低于 760℃，催化燃烧装	本项目不涉及燃烧工艺、冷凝工艺处理有机废气，项目采用活性炭吸附工艺，VOCs 治理过程产生的废活性炭密闭储存于包装袋中，并及时清运处置。	符合

			置燃烧温度不低于300℃；对于将有机废气引入高温炉、窑进行焚烧的，有机废气应引入火焰区，并且同步运行。VOCs燃烧（焚烧、氧化）设备的废气排放浓度应按相关标准要求进行氧含量折算。采用冷凝工艺的，不凝尾气的温度应低于尾气中主要污染物的液化温度，对于VOCs治理产生的废吸附剂、废催化剂、废吸收剂等耗材，以及含VOCs废料、渣、液等，应密闭储存，并及时清运处置；储存库应设置VOCs废气收集和治理设施。		
			6.规范活性炭吸附设施运维。活性炭吸附设施应选用达到规定碘值要求的活性炭（颗粒状活性炭不低于800碘值，蜂窝状活性炭不低于650碘值），并结合废气产生量、风量、VOCs去除量等参数，督促企业按时足量更换活性炭（活性炭更换量优先以危废转移量为依据，更换周期建议按吸附比例15%进行计算，且活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月），确保废气达标排放、处理效率不低于80%。鉴于蜂窝状活性炭存在吸附效能不足、更换频次高、结构强度低、易破碎、来回运输损耗大、难以有效再生回用等问题，鼓励企业使用颗粒状活性炭进行VOCs废气吸附处理。采用活性炭吸附+脱附技术的（可再生工艺不适用于处理含苯乙烯、丙烯酸酯、环己酮、低分子有机酸等易发生聚合、氧化等反应或高沸点难脱附成分的废气），应根据废气成分、沸点等参数设定适宜脱附温度、时间，并及时进行脱附再生（再生周期建议按吸附比例10%进行计算），活性炭吸附能力明显下降时应全部进行更换，一般再生次数到达20次以上的宜及时更换新活性炭（使用时间达到2年的应全部更换）。涉工业涂装企业还应强化水帘柜、喷淋塔等前处理设施运维，原则上捞渣不低于2次/天，每个喷漆房（按2支喷枪计）喷淋水换水量不少于8吨/月，并按喷枪数量确定喷淋水更换量。	本项目采用活性炭吸附工艺处理VOCs，企业运营时应选用达到规定碘值要求的活性炭（颗粒状活性炭不低于800碘值，蜂窝状活性炭不低于650碘值），并按要求按时足量更换活性炭，确保废气达标排放、处理效率不低于80%；项目涉及工业涂装，喷漆房常用4支喷枪，原则上水帘柜和喷淋塔捞渣不低于2次/天，根据后文“二、建设项目工程分析—8、给排水工程”分析，喷漆房水帘柜+喷淋塔更换水量为21.84吨/月。	符合
			8.规范敞开液面废气治理。涉VOCs废水应密闭输送、存储、处理；家具制造、金属表面喷涂行业喷淋塔水池体积应不低于2立方米；委外处理喷淋水的企业，喷淋废水中转池（罐）应建在地面运输车辆能到达处；需更换的喷淋废水应不超过48小时进行转运；喷淋塔集水池池底淤泥干化采用自然晾干法的企业，淤泥干化池应该加盖持续收集有机废气。	本项目涉及家具制造喷涂，喷漆废气喷淋塔水池体积为2立方米；项目委外处理喷淋废水，废水收集罐设在地面运输车辆能到达处。	符合
			9.强化排污许可管理。企业应在完成治理设施整治提升后及时变更排污许可证或排污登记；采用活性炭吸附工艺的企业，应详细填报污染防治设施情况，载明活性炭品质要求，明确活性炭吸附装置设计风量、活性炭类型、活性炭填装量、更换周期、单次更换量、活性炭碘值等内容；采用水	本项目建成后将按要求填报申领排污许可证。	符合

		帘机、喷淋塔等预处理工序进行除渣、除雾的，还应明确喷淋水量、更换周期和单次更换水量等内容。企业变更排污许可证时未按要求填报的，许可证核发部门应当要求申请单位补正。		
	（三）NOx、烟尘污染治理提升行动	1.大力推进清洁能源替代。严格高污染燃料禁燃区管理，在保证电力、热力供应等前提下，推进 30 万千瓦及以上热电联产机组供热范围内的生物质锅炉（含气化炉）关停整合。新改扩建熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉采用清洁能源，原则上不使用煤炭、生物质等燃料。加快推动生物质锅炉淘汰，完成集中供热和天然气管网覆盖范围内 2 蒸吨及以下生物质锅炉淘汰。	本项目位于高污染燃料禁燃区，不涉及锅炉的使用，设备使用能源为电能，属于清洁能源。	符合
		2.有序开展超低排放改造。按照《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》要求，加快推进钢铁等重点行业实施有组织排放、无组织排放、清洁运输全流程超低排放改造。	本项目生产过程中产生的废气均经有效收集处理后达标排放。	符合
		3.推进工业锅炉、炉窑深度治理。加快推动垃圾焚烧发电厂深度治理，确保氮氧化物每小时平均、日均排放浓度分别不超过 120 毫克/立方米、100 毫克/立方米。推动玻璃工业深度治理，以玻璃制造、玻璃制品制造、玻璃纤维及制品制造企业为重点，推动全市玻璃企业按照 NOx 排放浓度小时均值不高于 200 毫克/立方米的限值实施深度治理。巩固燃气锅炉低氮燃烧改造成效，新建和在用天然气锅炉大气污染物排放浓度应稳定达到《江门市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》（颗粒物 10mg/m^3、二氧化硫 35mg/m^3、氮氧化物 50mg/m^3）要求。强化燃煤锅炉监管，在用燃煤锅炉应稳定达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）特别排放限值要求。	本项目使用能源为电能，不涉及天然气的使用，不涉及氮氧化物的排放。	符合
		4.规范脱硝设施整治。依法依规淘汰不达标设备，推动简易除尘脱硫脱硝一体化、微生物法脱硝、直接在烟道中喷洒脱硝剂等低效脱硝工艺，以及处理机制不明、无法通过脱硝剂或副产物进行污染物脱除效果核查评估的治理技术加快淘汰更新。规范安装脱硝设施，采用尿素作为还原剂的 SCR 脱硝，应配备制氨系统；采用活性焦脱硝工艺的，应配套活性焦输送系统、吸收塔、再生系统、还原剂供应系统；采用氧化原理和添加氧化助剂的脱硝工艺，排放口烟气自动监测系统（CEMS）NOx 转化炉转化率应达到 95%以上，或直测一氧化氮（NO）和二氧化氮（NO_2）排放浓度。加强脱硝设施运行维护，采用含氨物质作为还原剂的，应优化喷枪位置和数量，合理控制喷氨量，氨逃逸一般不高于 8mg/m^3；对于 SCR 脱硝，应定期吹扫催化剂，确保脱硝反应器烟气压降及单层催化剂上下层烟气压降满足设计要求；催化剂达到使用寿命，或因烧结、堵塞、中毒、活性成分流	本项目不涉及脱硝设施。	/

	失等造成催化剂失活的，应及时更换；SCR 脱硝反应温度应在设计值范围内，反应温度不宜低于 180℃；采用 SNCR 脱硝的，以氨水为还原剂的反应温度宜为 850℃~1050℃，以尿素为还原剂的反应温度宜为 900℃~1150℃。		
	5.规范除尘设施整治。依法依规淘汰不达标设备，推动将水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化、旋风除尘、多管除尘、重力沉降等低效除尘技术及其组合作为唯一或主要除尘方式的加快淘汰更新。规范安装除尘设施，除尘设施应覆盖所有颗粒物无组织排放点位，做到无可见烟粉尘外逸；风机风压、风量应符合企业烟气特征，并与治理系统要求相匹配；对于入口颗粒物浓度超过 100mg/m^3 的，湿式电除尘不应作为唯一或主要除尘设施；静电除尘电场数量、振打频率、静电发生器功率等，以及袋式除尘器滤袋数量、滤料、清灰方式和频率等，应与烟气特征、排放限值相匹配。加强除尘设施运行维护，企业应定期维护，按时更换除尘设施及其耗材；卸、输灰应封闭，确保不落地或产生二次扬尘；使用袋式除尘工艺的，应自动、定期进行清灰等操作，并依据设计寿命、压差变化、破损情况等及时更换滤料；使用静电除尘工艺的，应避免极板等严重积灰，及时更换损坏的电极；使用湿式电除尘工艺的，应及时补充新鲜水、处置和清理沉淀物。	本项目治理设备入口颗粒物浓度较低，采用“气旋喷淋塔”处理装置处理，不属于低效除尘技术，可有效去除颗粒物，使其达标排放。	符合
	6.加强无组织排放控制。严格控制工业锅炉、炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟（粉）尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。	本项目不涉及工业炉窑。	/

综上所述，本项目的建设符合《关于印发江门市2025年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2025〕20号）的要求。

（12）与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）相符性分析

表1-8　本项目与文件（环环评〔2025〕28 号）相符性分析

意见	要求	项目情况	相符性

一、突出管理重点	重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。	经分析，项目使用ABS在加热熔融状态下可能会有少量的单体释放，释放的单体中1，3-丁二烯属于优先控制化学品名录（第一批）中所列物质，但由于其产生量很小，本次评价不予定量分析仅做定性，仅对其列作控制指标作为达标排放的管理要求；且国家暂未发布其环境监测方法标准。其余污染物不涉及文件所列新污染物。	符合
二、禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目	各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别（见附表），严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。	经核对，本项目不属于不予审批环评的项目类别。	符合

因此，本项目的建设与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）是相符的。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

鹤山市智博医疗科技有限公司位于鹤山市雅瑶镇建业路 8 号（中心地理坐标为：东经 113 度 00 分 23.177 秒，北纬 22 度 41 分 56.782 秒），项目总投资 1000 万元，建成后年产沐足按摩椅 1.5 万套、美甲桌 1 万套、办公椅 0.5 万套、美容床 0.5 万套、塑料配件 20 万套。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响审批制度，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目主要从事美容床、美甲桌、沐足按摩椅、办公椅、塑料配件等生产，属于“十八、家具制造业 21—36 中木质家具制造 211*；金属家具制造 213*—其他”和“二十六、橡胶和塑料制品业 29—53、塑料制品业 292—其他”类别，应编制环境影响报告表。为此，江门市华佳工程咨询有限公司接受鹤山市智博医疗科技有限公司的委托，承担了该项目环境影响报告表的编制工作，接到任务后，组织有关环评技术人员赴现场进行考察、收集有关资料，按照《环境影响评价技术导则》的要求，并结合本项目的特点，编制了《鹤山市智博医疗科技有限公司年产沐足按摩椅 1.5 万套、美甲桌 1 万套、办公椅 0.5 万套、美容床 0.5 万套、塑料配件 20 万套建设项目环境影响报告表》，报请有关生态环境主管部门审批。

2、项目工程概况

本项目总占地面积 15268.7m^2，总建筑面积 15200m^2，工程组成如下表。

表2-1 项目建筑组成一览表

序号	建筑构筑物	建筑占地面积/m^2	建筑面积/m^2	层数	备注
1	生产厂房	9880	14200	1.5	部分设有 2 层
2	办公楼	500	1000	2	/
合计		10380	15200	/	/

表2-2 项目工程组成一览表

类别	建设内容	项目内容
主体工程	生产厂房	共 1.5 层，1F 设置原料区、成品区、模具存放区、生产区（五金机加工区、木材加工区、喷涂区、烘料注塑区等）以及化学品仓、危废仓、一般固废区等，2F 主

			要设置组装区。
储运工程	化学品仓		占地面积 20m²，设于生产厂房 1F
配套工程	办公楼		占地面积 700m²，2 层，建筑面积为 1400m²
公用工程	供水系统		由市政管网供给
	供电系统		由市政电网供给
环保工程	废水处理	生活污水	近期：经三级化粪池+自建一体化污水处理设施处理后回用于冲厕、厂房外的道路清扫，不外排； 远期：经三级化粪池预处理后排入鹤山市雅瑶镇污水处理厂作进一步处理
		生产废水	注塑机冷却水循环使用，不外排；含漆废水（喷漆水帘柜更换废水、喷漆有机废气喷淋塔更换废水）、含尘废水（磨光水帘柜更换废水）收集后按零散工业废水交由零散废水处理单位处理，不外排
	废气处理	金属打磨粉尘	产生量较少，以无组织形式排放
		焊接烟尘	经移动式焊接烟尘净化器处理后以无组织形式排放
		木工粉尘	收集经中央布袋除尘处理后以无组织形式排放
		拼板、喷胶废气	产生量较少，以无组织形式排放
		喷漆、晾干废气	收集经水帘过滤+气旋喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后引至 15m 排气筒 DA001、DA002 排放
		磨光废气	收集经水帘过滤处理后以无组织形式排放
		注塑废气	收集经活性炭吸附处理后引至 15m 排气筒 DA003 排放
		破碎粉尘	产生量较少，以无组织形式排放
	固废处理	生活垃圾	生活垃圾交由环卫部门处理
		一般固废	外售给专业废品回收站回收利用
		危险废物	暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理
	噪声		合理布局、基础减振、建筑物隔声等

3、产品产量情况

根据建设单位提供的资料，项目的产品见下表。

表2-3 项目产品一览表

序号	产品名称	年产量	产品示例	说明
1	沐足按摩椅	1.5 万套		扶手、侧板均需喷涂

2	美甲桌	1 万套		根据客户需求，部分（约75%）使用三胺板（自带装饰面）的无需喷涂，其余（25%）需喷涂
3	办公椅	0.5 万套		/
4	美容床	0.5 万套		根据客户需求，部分（约30%）使用实木类底座和顶板的需喷涂，其余（70%）无需喷涂
5	家具塑料配件	20 万套		/

4、原辅材料消耗情况

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2-4 原辅材料及用量

序号	名称	年使用量	最大储存量	规格	存放位置
1	钢材	650t	100t	250kg/卷	仓库
2	皮革	100t	10t	250kg/卷	仓库
3	海绵	50t	5t	250kg/卷	仓库
4	夹板	12500 张（约 422m^3）	800 张	2.44m×1.22m、1.92m×0.92m	仓库

5	实木/中纤板	5100 张（约 227.7m³）	800 张	2.44m×1.22m	仓库
6	三胺板	2500 张（约 111.6m³）	250 张	2.44m×1.22m	仓库
7	吸塑罩	3500 套	400 套	/	仓库
8	电气五金件	3.2 万套	2000 套	/	仓库
9	焊丝	15.5t	1.5t	15kg/卷	仓库
10	CO_2 气体	24.5m³	4m³	40L/瓶	仓库
11	底漆	2.64t	0.5t	20kg/桶	化学品仓
12	底漆固化剂	1.32t	0.3t	20kg/桶	化学品仓
13	底漆稀释剂	0.53t	0.1t	20kg/桶	化学品仓
14	面漆	2.23t	0.5t	20kg/桶	化学品仓
15	面漆固化剂	1.11t	0.1t	20kg/桶	化学品仓
16	面漆稀释剂	0.11t	0.1t	20kg/桶	化学品仓
17	海绵喷胶	0.3t	0.05t	10kg/桶	化学品仓
18	白乳胶	1.5t	0.5t	20kg/桶	化学品仓
19	热熔胶	0.3t	0.1t	25kg/袋	仓库
20	五金配件	1.5 万套	2000 套	/	仓库
21	椅子板	5t	1t	/	仓库
22	ABS 塑料粒*	53.5t	4t	25kg/袋	仓库
23	机油	0.05t	0.02t	20kg/桶	仓库
注：*本项目所用塑料粒均为外购新料，不使用再生料。					

表2-5 部分原辅材料理化性质

名称	主要成分	理化性质
实芯焊丝	Fe（其中 Mn1~2%、Si＜1.15%、Cu≤1%、Cr≤1%），不含铅。	镀铜色丝状固体。
底漆	醇酸树脂 50~60%、二甲苯 5~10%、滑石粉 15~25%	无色或淡黄色透明液体，密度 0.90g/cm³，沸点 140℃，闪点 33℃，引燃温度 415℃。不溶于水，能和 X-6 于醇酸漆稀释剂等混溶。
底漆固化剂	游离 TDI 0~1%、醋酸正丁酯 30~40%、乙酸乙酯 20~25%	可流动液体，密度 0.9~1.1g/cm³，沸点 126~186℃。微溶于水，可与酯、酮、醇醚类、芳香烃等溶剂混溶。
底漆稀释剂	丙二醇甲醚醋酸酯 55~60%、乙酸乙酯 40~45%	无色透明液体，密度 0.90g/cm³，沸点 140℃，闪点 33℃，引燃温度 415℃。
面漆	醇酸树脂 62~80%、消光粉 5~10%、二甲苯 5~10%、醋酸丁酯 5~10%、PMA（丙二醇甲醚醋酸酯）3~5%、DBE（醋酸乙酯）1~3%	微黄液体，密度 1.18g/cm³，不溶于水，混溶于有机溶剂。可燃。
面漆固化剂	芳香族聚异氰酸酯 45~60%、游离 TDI 0~0.5%、醋酸乙酯 15~25%、	清澈透明液体，密度 1.02g/cm³，不溶于水，混溶于有机溶剂。可燃。

	醋酸丁酯 15~25%	
面漆稀释剂	二甲苯 20~30%、醋酸丁酯 15~20%、PMA（丙二醇甲醚醋酸酯）20~50%、DBE（醋酸乙酯）3~5%	清澈透明液体，密度 0.89g/cm³，不溶于水，混溶于有机溶剂。可燃。
白乳胶	聚合脂肪族树脂 0~50%、聚乙烯醇 0~50%、填料 0~30%、水 43~46%、其他 0.1~10%	乳白色粘稠液体，具轻微气味，pH 值 4~6，密度 1.05g/cm³，闪点 400℃。溶于水。
海绵喷胶	聚氯丁烯 50~55%、水 23~46%、表面活性剂 2~4%、水性增粘树脂 20~30%	乳白色液体，pH 值 12~14，密度 1.05~1.15g/cm³，分解温度 200℃。不可燃。
热熔胶	聚氨酯树脂 100%	透明或半透明或白色固体，热熔状态有轻微气味，密度 1.1g/cm³，不溶于水。
ABS	丙烯腈(Acrylonitrile)、1,3-丁二烯(Butadiene)、苯乙烯(Styrene)三种单体的接枝共聚物	微黄色固体，有一定的韧性，密度约为 1.04~1.06g/cm³，熔点为 175℃。它抗酸、碱、盐的腐蚀能力比较强，也可在一定程度上耐受有机溶剂溶解。
机油	主要用于各类机械设备上以减少摩擦，保护机械及工件的液体或半固体，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲作用。	

表2-6 原辅材料低 VOC 含量判别一览表

名称	VOC 含量	低 VOC 含量限值依据	相符性
底漆（施工状态）	398g/L	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求—木器涂料（限工厂化涂装用）限量值≤420g/L	符合
面漆（施工状态）	393g/L		符合
白乳胶	13g/L	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量—木工与家具—聚乙酸乙烯酯类≤100g/L；通常水基型胶粘剂和本体型胶粘剂为低 VOC 型胶粘剂	符合
海绵喷胶	＜2g/L	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量—木工与家具—橡胶类≤100g/L；通常水基型胶粘剂和本体型胶粘剂为低 VOC 型胶粘剂	符合
热熔胶	＜5g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量—聚氨酯类≤50g/kg；通常水基型胶粘剂和本体型胶粘剂为低 VOC 型胶粘剂	符合

表2-7 涂料施工状态下参数一览表

漆膜层	质量配比（t）				密度（g/cm³）			
	主漆	固化剂	稀释剂	调配后	主漆	固化剂	稀释剂	调配后
底漆	1	0.5	0.2	1.7	0.9	1	0.9	0.927
面漆	1	0.5	0.05	1.55	1.18	1.02	0.89	1.112
注：各成分密度根据 MSDS 报告取平均值。								

表2-8 各产品单套喷涂面积核算一览表

产品	喷涂部位	尺寸说明	喷涂面数	单套喷涂面积(m^2)
沐足按摩椅	扶手	长 100cm（展开）、宽 85mm、厚度 15mm	双面	0.34
	侧板	长 45cm、宽 30cm，有效面积约 80%	双面	0.432
	合计			**0.772**
美甲桌	台面	长 106cm（下底面 100cm）、宽 44cm（侧面 40cm）、高 15cm，桌面为三胺板，无需喷涂	双面	1.64
	桌脚	高 55cm、宽 40cm（侧面）/20cm（正面）	双面	1.408
	合计			**3.048**
美容床	顶板	长 180cm、宽 70cm	双面	2.52
	底座	长 150cm、宽 60cm	双面	1.8
	合计			**4.32**

表2-9 涂料使用量核算一览表

产品	漆膜层	单套喷漆面积(m^2)	喷涂层数	喷涂数量（套/a）	总喷涂面积（m^2/a）	喷涂湿膜厚度(μm)	调配后涂料密度(g/cm^3)	附着率	调配后使用量(t/a)
沐足按摩椅	底漆	0.772	2	15000	23160	50	0.927	45%	2.68
	面漆		1		11580	40	1.112	45%	1.29
美甲桌	底漆	3.048	2	2500	15240	50	0.927	45%	1.57
	面漆		2		15240	40	1.112	45%	1.51
美容床	底漆	4.32	1	1500	6480	40	1.221	45%	0.79
	面漆		1		6480	50	1.206	45%	0.98
合计	底漆								4.49
	面漆								3.45

注：①参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）附录 E 汽车制造部分生产工序物料衡算系数一览表中“零部件喷涂”，溶剂型涂料空气喷涂附着率取 45%。

②调配后涂料密度核算见表 2-7。

5、生产设备情况

（1）主要设备

项目主要生产设备及数量如下表所示。

表2-10 项目主要生产设备一览表

序号	生产线、设备名称		型号	数量	备注
1	磨光房		18.2m×8.5m×3m	1 间	/
	包含	水帘柜	4m×1.1m×1.93m，水深 0.35m	4 个	/
		手提打磨机	/	20 台	/
2	底漆喷漆、晾干房		13m×11.4m×2.8m	1 间	
	包含	水帘柜	5.5m×1.3m×1.93m，水深 0.35m	2 个	/
		喷漆枪	流量：35mL/min	3 支	2 用 1 备
3	面漆喷漆房		14m×6m×2.8m	1 间	/
	包含	水帘柜	7m×1.3m×1.93m，水深 0.35m	1 个	/

			6m×1.3m×1.93m，水深 0.35m	1 个	
		喷漆枪	流量：35mL/min	3 支	2 用 1 备
4	焊机		/	5 台	/
5	台式钻床		/	3 台	/
6	开式可倾压力机		/	2 台	/
7	开料机		/	2 台	/
8	数控车床		/	2 台	/
9	打磨机		/	2 台	/
10	细木工带锯		/	2 台	/
11	精密推台锯		/	3 台	/
12	平刨机		/	3 台	/
13	压刨机		/	3 台	/
14	锣机		/	1 台	/
15	出榫机		/	1 台	/
16	冷压机		/	1 台	/
17	木工镂铣机		/	1 台	/
18	砂光机		/	2 台	/
19	自动封边机		/	2 台	/
20	排钻机		/	2 台	/
21	开孔机		/	1 台	/
22	缝纫机		/	20 台	/
23	开棉机		/	5 台	/
24	裁剪机		/	5 台	/
25	电动螺丝刀		/	30 台	/
26	空压机		/	3 台	/
27	注塑机		GLM450T	4 台	/
28	烘料机		文穗 200	1 台	/
29	冷却塔		10m³/h	1 台	/
30	破碎机		/	1 台	/

（2）设备匹配性分析

1）喷漆设备

项目喷漆工序常用喷枪为 4 支，每天工作 6 小时，年工作 300 天，产能匹配如下表所示。

表2-11 项目喷漆设备产能匹配一览表

涂料种类	常用喷枪数量（支）	涂料最大喷出量（mL/min）	有效工作时间（min/h）	工作时长（h/a）	涂料密度（g/cm³）	理论可喷出涂料量（t/a）	设计喷漆量（t/a）	是否满足产生所需

底漆	2	35	40	1800	0.927	4.67	4.49	是
面漆	2	35	40	1800	1.112	5.6	3.45	是

2）注塑设备

表2-12 注塑件产量统计一览表

序号	产品类型	产品规格（g/套）	年产量（万套/a）	产品总重（t）	单套件数（件/套）	加工总量（万件/a）
1	椅子靠背	160~180	4.5	7.65	1	4.5
2	椅子靠头	120~150	7.5	10.125	1	7.5
3	面枕架	300~400	5	17.5	10	50
4	椅子扶手	500~700	3	18	2	6
合计			20	53.275	/	68
注：考虑到在实际生产过程中，塑料用量会有一定的损耗，故申报用量为53.5t/a。						

表2-13 注塑机产能匹配分析一览表

设备	数量（台）	设备参数	年生产时间	可加工总量（万件/a）	本项目加工总量（万件/a）
注塑机	4	50~80 模/h	2400h	48~76.8	68

6、能源消耗情况

项目能源消耗情况见下表。

表2-14 项目能源消耗情况一览表

序号	能源名称	使用量
1	电	150 万 kW·h/a

7、工作制度及人员配置情况

项目劳动定员 80 人，均不在厂内食宿。每天工作 8 小时（夜间仅在极少量加急订单时生产），年工作 300 天，即年工作 2400 小时。

8、给排水工程

（1）给水

1）生活用水

项目劳动定员 80 人，均不在厂区内食宿，参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），参考国家行政机构办公楼“无食堂和浴室”为 $10m^3/(人·a)$，则项目生活用水量为 $800m^3/a$。

2）生产用水

①喷漆水帘柜用水

项目喷漆房共设 4 个水帘柜（底漆房、面漆房各 2 个），底漆房 2 个 5.5m 长水帘柜循环水量均为 $30m^3/h$，面漆房 6m、7m 长水帘柜循环水量分别为 $30m^3/h$、

35m^3/h，水帘柜年工作时间均为1800h，总循环水量为225000m^3/a，循环过程因蒸发会产生损耗，需补充新鲜水。

参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50050-2017），开式循环水冷却系统补充水量公式：

$$P_e=K_{ZF}\times\Delta t\times100\%$$

其中：P_e—蒸发损失水率；

K_{ZF}—蒸发损失系数（1/℃）（进塔空气温度按25℃取0.00145）；

Δt—循环冷却水进、出冷却塔温差（℃），取1℃。

计算可知蒸发补充水量为326.25m^3/a。水帘柜更换废水量如下表所示：

表2-15 喷漆水帘柜更换废水量一览表

序号	位置	水帘柜尺寸（m）			数量（个）	更换次数（次/月）	更换废水量（m^3/a）
		长	宽	液位高度			
1	底漆喷晾房	5.5	1.3	0.35	2	2	120.12
2	面漆喷漆房	7	1.3	0.35	1	2	76.44
3		6	1.3	0.35	1	2	65.52
合计							262.08

综上，则喷漆水帘柜总用水量为588.33m^3/a。

②喷漆有机废气喷淋塔用水

项目喷漆晾干有机废气处理设施设有2座喷淋塔，参考《废气处理工程技术手册》，液气比2L/m^3，处理风量均为30000m^3/h，工作时长为2400h/a，则总循环水量为288000m^3/a。参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50050-2017），闭式循环水冷却系统补充水量不宜大于循环水量的1.0‰，本项目按1.0‰计，则补充水量为288m^3/a；喷淋塔储水量均为2m^3，每两个月整体更换1次，则更换废水量为24m^3/a；则喷漆有机废气喷淋塔用水量为312m^3/a。

③磨光水帘柜用水

项目磨光房共设4个水帘柜，单个水帘柜循环水量为20m^3/h，年工作2400h，总循环水量为192000m^3/a，循环过程因蒸发会产生损耗，需补充新鲜水。

参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50050-2017），开式循环水冷却系统补充水量公式：

$$P_e=K_{ZF}\times\Delta t\times100\%$$

其中：P_e—蒸发损失水率；

K_{ZF}—蒸发损失系数（1/℃）（进塔空气温度按25℃取0.00145）；

Δt—循环冷却水进、出冷却塔温差（℃），取1℃。

计算可知蒸发补充水量为278.4m^3/a。水帘柜水槽储水量均为4m×1.1m×0.35m=1.54m^3，每季度更换1次，更换废水量为24.64m^3/a。则磨光水帘柜总用水量为303.04m^3/a。

④冷却塔用水

项目注塑过程中需要使用冷却水进行间接冷却，设有1台循环水泵，循环水量为10m^3/h，冷却水在循环过程中，由于蒸发、渗漏、飘散等会造成水量损失，参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），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/℃）（进塔大气温度为25℃，取0.0014）；

Δt—循环冷却水进、出冷却塔温差（℃，取2℃）；

Q_r—循环冷却水量（m^3/h）。

计算得补充水量为0.028m^3/h，年工作2400h，则年补充量为67.2m^3/a（0.224m^3/d）。

（2）排水

本项目排水采用雨、污分流制，雨水经厂区雨水管网收集后，排至市政雨水管网。

1）生活污水

生活用水为800m^3/a，排水量按90%计算，则生活污水产生量为720m^3/a。本项目位于雅瑶镇，在鹤山市雅瑶镇污水处理厂纳污范围内，但该污水处理厂近期已接近满负荷，扩容工程还未建成，则项目生活污水处理分为近期规划和远期规划。

近期：生活污水经三级化粪池+自建一体化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标准》（GB/T18920-2020）表1城市杂用水水质标准中冲厕和道路清扫用水标准较严值后回用于冲厕、厂房外的道路清扫，不外排。

远期：生活污水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》

（DB4426-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，经市政污水管网纳入鹤山市雅瑶镇污水处理厂进一步处理，尾水排入雅瑶河。

2）生产废水

项目冷却塔用水循环使用不外排，故生产废水主要为水帘柜废水、喷淋塔废水。

①喷漆水帘柜废水

项目设 4 个喷漆水帘柜，由表 2-15 可知更换废水量为 262.08m^3/a，收集后按零散工业废水交由零散废水处理单位处理，不外排。

②喷漆废气喷淋塔废水

项目喷漆有机废气处理设施设有 2 座喷淋塔，储水量为 2m^3，每两个月整体更换 1 次，则更换废水量为 24m^3/a，收集后按零散工业废水交由零散废水处理单位处理，不外排。

③磨光水帘柜废水

项目设 4 个磨光水帘柜，水帘柜水槽储水量均为 4m×1.1m×0.35m=1.54m^3，每季度更换 1 次，更换废水量为 24.64m^3/a。收集后按零散工业废水交由零散废水处理单位处理，不外排。

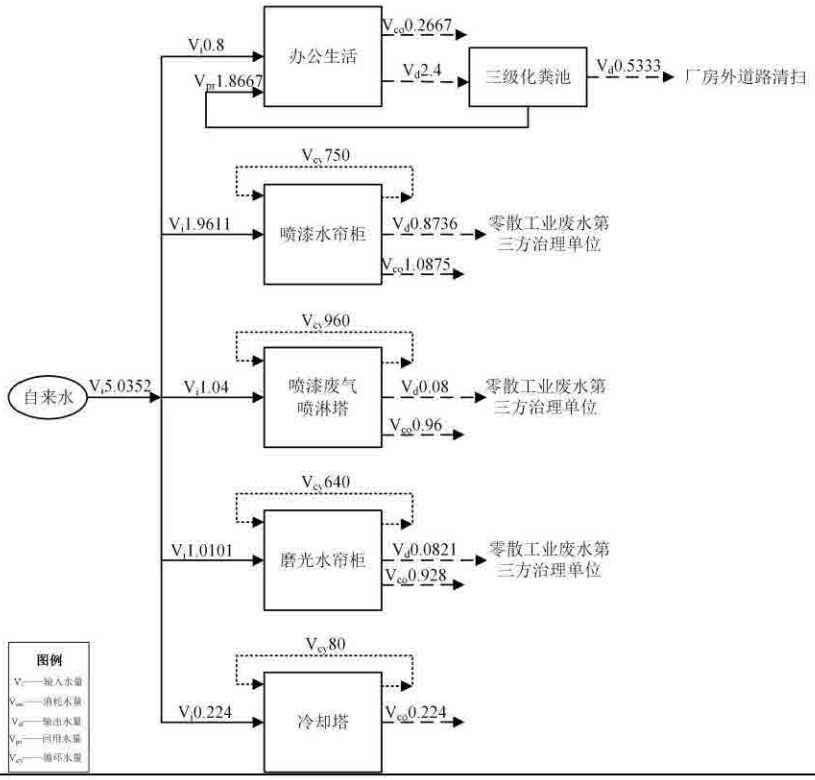


图2-1　项目近期水平衡图（单位：m^3/d）

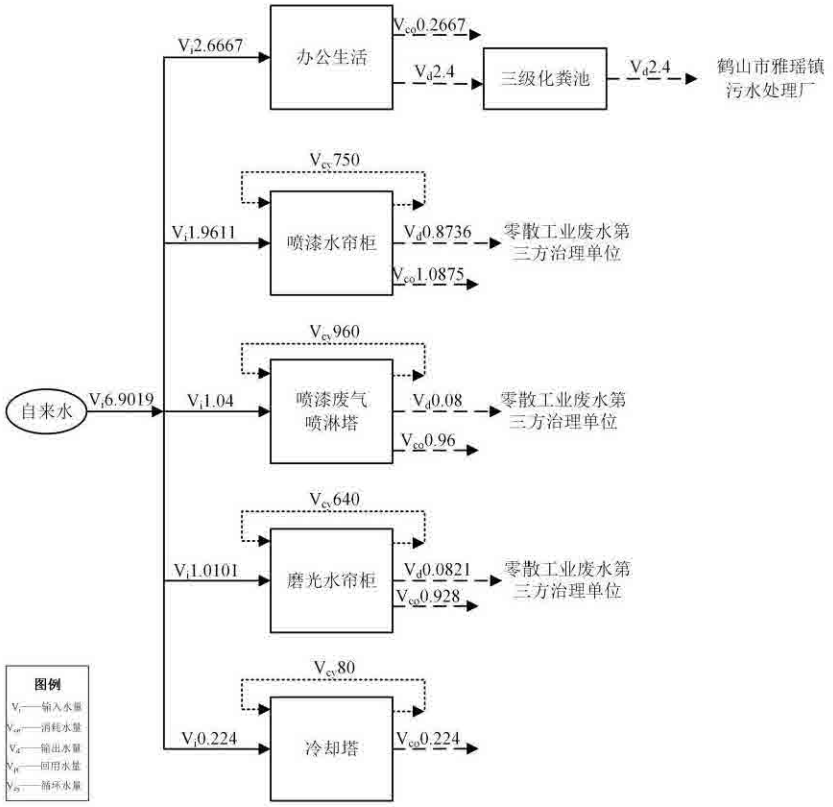


图2-2　项目远期水平衡图（单位：m^3/d）

9、厂区平面布置及四至情况

（1）厂区平面布局

鹤山市智博医疗科技有限公司位于鹤山市雅瑶镇建业路 8 号，厂区主出入口位于西侧，本期工程主要产噪设备设于生产厂房一内，办公生活位于宿舍楼，生产、生活分开设置；一般固废仓、危废仓、化学品仓等均设置于厂房一内，详见附图 5。

（2）项目四至情况

本项目东面为山地，南面为鹤山市昌健聚氨酯有限公司，西面隔路为鹤山市诚真镜业有限公司，北面为鹤山市众一电路有限公司。项目四至图见附图 2，周边情况见附图 4。

工艺流程和

项目营运期生产流程简述（图示）：

1、工艺分析

（1）沐足按摩椅

产排污环节

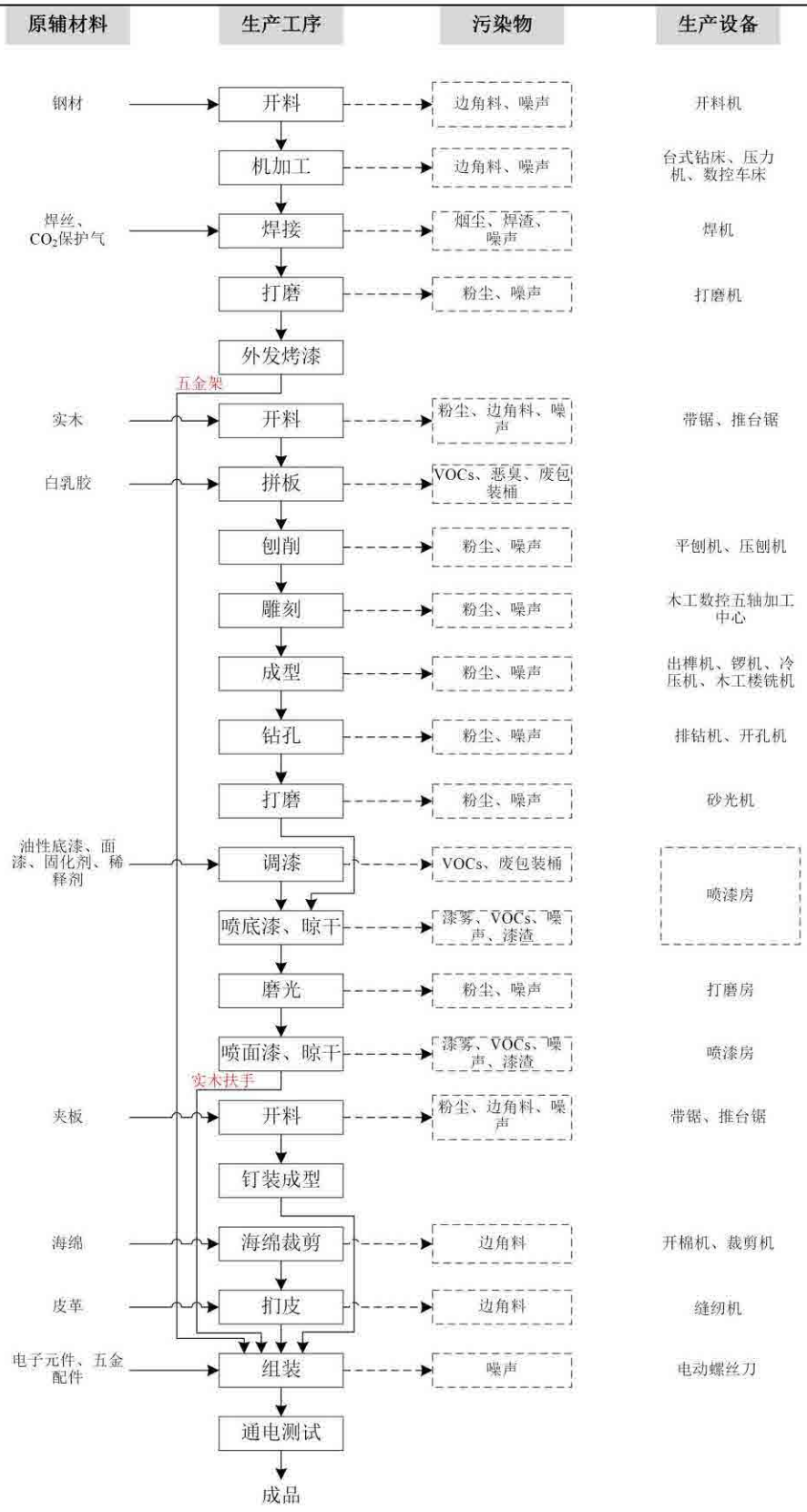


图 2-3　沐足按摩椅生产工艺流程图

工艺过程简述：

A、五金架部分：

1）开料、机加工：对外购钢材进行开料，通过冲压、车床、钻床等工序加工成型。此过程主要产生边角料、噪声。

2）焊接：使用焊丝、二氧化碳利用焊机对工件根据工艺要求进行焊接，此过程主要产生焊接烟尘、噪声、焊渣。

3）打磨：采用手持式打磨设备对焊接部位进行打磨，使工件表面保持平整。此过程产生少量粉尘、噪声。

4）外发喷涂：将五金架成型委外进行喷涂处理，待其他配件完成后进行组装。

B、实木扶手部分：

1）开料：根据客户要求及产品的尺寸规格使用精密推台锯、细木工带锯等设备，将木材原料加工成需要的尺寸规格。此过程主要产生粉尘、边角料、噪声。

2）拼板：拼板过程使用少量白乳胶，手工把木料板材拼装成型，以满足产品设计要求。此过程主要产生少量有机废气。

3）刨削：项目木材经开料工序后使用平刨机、压刨机对木材边角进行刨平。此过程主要产生粉尘、噪声。

4）雕刻：根据产品设计要求，项目木材通过五轴加工设备加工连续、平滑、复杂曲面，五轴加工中心集计算机控制、高性能伺服驱动和精密加工技术于一体。此过程主要产生粉尘、噪声。

5）成型：根据产品设计要求，使用锣机、出榫机、冷压机、木工镂铣机等对木材进行形状加工，在木材表面造出一定的形状、沟槽和曲线。此过程主要产生粉尘、噪声。

6）打孔：根据产品设计要求，使用排钻机、开孔机对定长定宽定型后的板材进行打孔，以利于后续组装。此过程主要产生粉尘、噪声。

7）喷前打磨：使用打磨机对板材表面进行打磨光滑，以满足后续喷涂要求。此过程主要产生粉尘、噪声。

8）调漆、喷底漆、喷面漆、晾干：项目使用油漆对工件进行喷漆，油漆在使用前需预先通过主漆：固化剂：稀释剂按照一定的比例进行稀释调配，底漆比例为 1：0.5：0.2；面漆比例为 1：0.5：0.05。调漆、喷漆在喷漆房内进行，即调

	即用，以压实空气将涂料雾化后喷涂在工件，喷涂后移至晾干房内自然晾干静置2小时晾干。每次使用后利用稀释剂对喷枪进行浸泡，浸泡后稀释剂回用于调漆过程。此过程主要产生漆雾、有机废气、噪声、废包装桶、漆渣。 9）磨光：工件喷底漆晾干后需要进行磨光，需使用打磨机对不平整部位打磨处理。此过程主要产生粉尘、噪声。 10）入库：喷涂完成后入库，待其他配件完成后进行组装。 **C、主体及组装：** 1）开料：根据客户要求及产品的尺寸规格使用精密推台锯、细木工带锯等设备，将木材原料加工成需要的尺寸规格。此过程主要产生粉尘、边角料、噪声。 2）钉装成型：将配置的木材使用钉枪联结或螺丝联结组合成框架。此过程主要产生噪声。 3）海绵裁剪：根据产品要求的规格尺寸，划线、切割海绵下料，用裁刀将海绵裁成配料、模板要求的造型。此过程主要产生边角料。 4）扪皮：根据产品的要求对皮革进行裁剪，将裁剪好的皮革使用缝纫机对外套缝制成型，然后海绵造型上套上外套并固定。此过程主要产生边角料。 5）组装：主体跟五金架和实木扶手、电子元件、五金配件进行组装。此过程主要产生噪声。 6）测试：接电测试沐足按摩椅的功能。 7）包装入库：将产品包装后放入仓库等待出售。 **（2）美容床（无喷涂）**

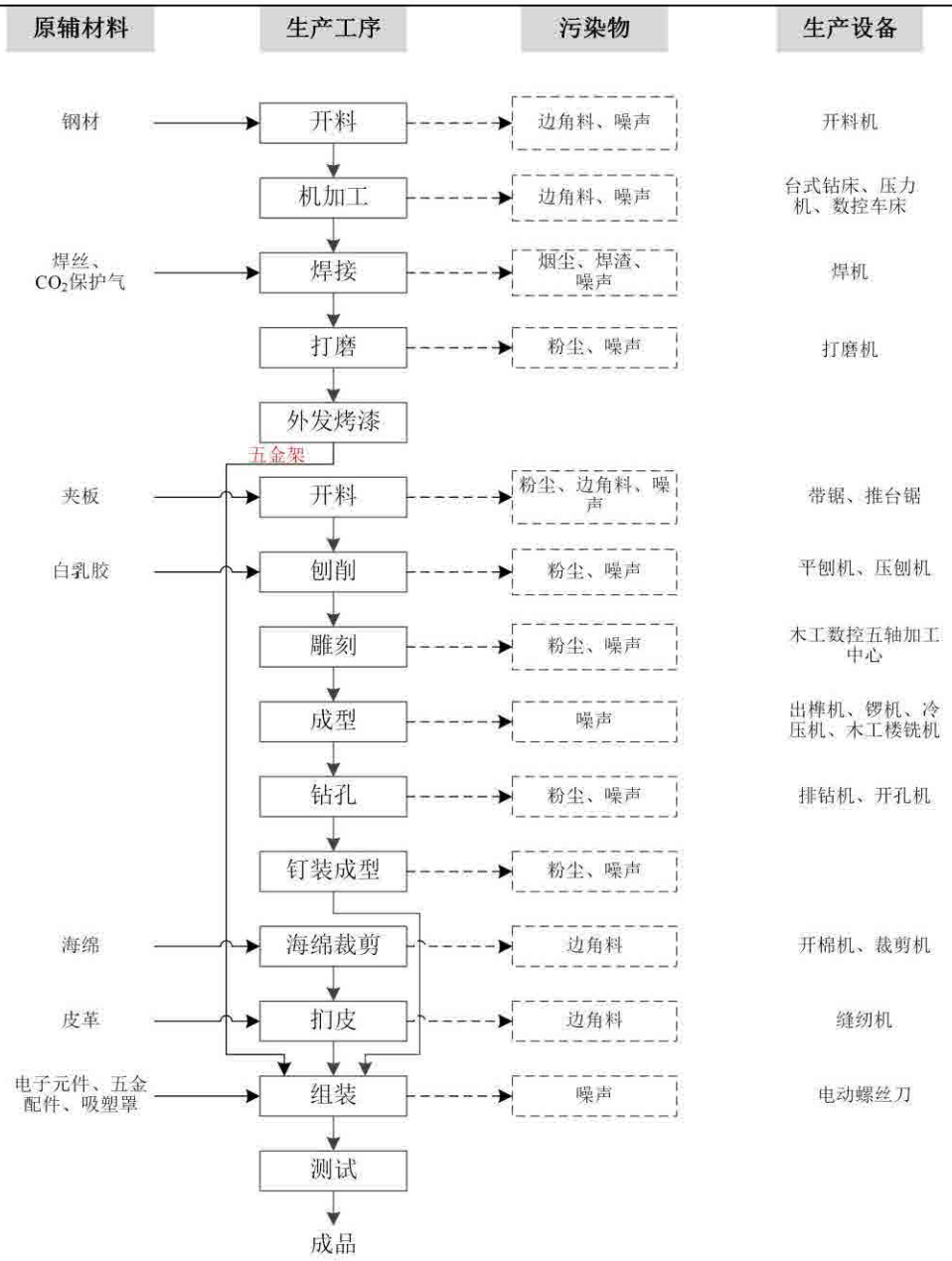


图 2-4　美容床（无喷涂）生产工艺流程图

美容床（无喷涂）工艺流程说明：

A、五金架部分：

1）开料：项目外购钢材通过开料机进行开料处理。此过程主要产生边角料、噪声。

2）机加工：钢材经开料后通过冲压、车床、钻床等工序加工成型。此过程主要产生边角料、噪声。

3）焊接：工件经过开料、冲压、车床加工后通过焊丝、二氧化碳对加工好

	的工件按要求进行焊接。此过程主要产生烟尘、焊渣、噪声。 4）打磨：工件焊接后进入打磨机进行打磨除去工件表面的毛刺。此过程主要产生粉尘、噪声。 5）五金架成型入库：打磨后的五金架成型，外发进行烤漆处理，烤漆完成后入库，待其他配件完成后进行组装。 **B、主体及组装：** 1）开料：根据客户要求及产品的尺寸规格使用精密推台锯、细木工带锯等设备，将木材原料加工成需要的尺寸规格。此过程主要产生粉尘、边角料、噪声。 2）刨削：项目木材经开料工序后使用平刨机、压刨机对夹板边角进行刨平。此过程主要产生粉尘、噪声。 3）雕刻：根据产品设计要求，项目木材通过五轴加工设备加工连续、平滑、复杂曲面，五轴加工中心集计算机控制、高性能伺服驱动和精密加工技术于一体。此过程主要产生粉尘、噪声。 4）成型：根据产品设计要求，使用锣机、出榫机、冷压机、木工镂铣机等对木材进行形状加工，在木材表面造出一定的形状、沟槽和曲线。此过程主要产生粉尘、噪声。 5）打孔：根据产品设计要求，使用排钻机、开孔机对定长定宽定型后的板材进行打孔，以利于后续组装。此过程主要产生粉尘、噪声。 6）钉装成型：将配置的木材使用钉枪联结或螺丝联结组合成框架。此过程主要产生噪声。 7）海绵裁剪：根据产品要求的规格尺寸，划线、切割海绵下料，用裁刀将海绵裁成配料、模板要求的造型。此过程主要产生边角料。 8）扪皮：根据产品的要求对皮革进行裁剪，将裁剪好的皮革使用缝纫机对外套缝制成型，然后海绵造型上套上外套并固定。此过程主要产生边角料。 9）组装：主体跟五金架、电子元件和五金配件进行组装。此过程主要产生噪声。 10）测试：接电测试美容床（无喷涂）的功能。 11）包装入库：将产品包装后放入仓库等待出售。

（3）美容床（有喷涂）

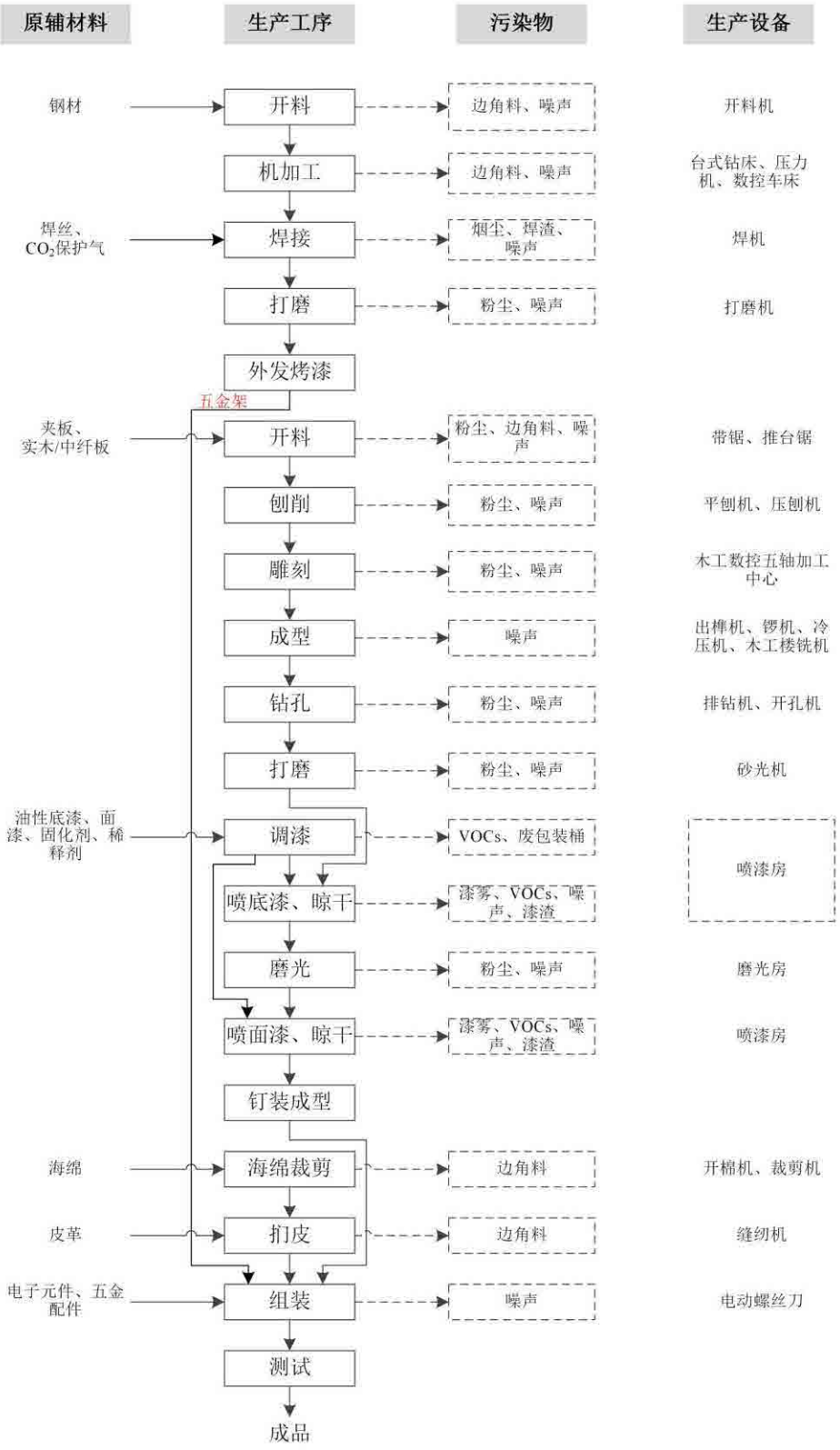


图 2-5　美容床（有喷涂）生产工艺流程图

美容床（有喷涂）工艺流程说明：

A、五金架部分：

1）开料：项目外购钢材通过开料机进行开料处理。此过程主要产生边角料、噪声。

2）机加工：钢材经开料后通过冲压、车床、钻床等工序加工成型。此过程主要产生边角料、噪声。

3）焊接：工件经过开料、冲压、车床加工后通过焊丝、二氧化碳对加工好的工件按要求进行焊接。此过程主要产生烟尘、焊渣、噪声。

4）打磨：工件焊接后进入打磨机进行打磨除去工件表面的毛刺。此过程主要产生粉尘、噪声。

5）五金架成型入库：打磨后的五金架成型，外发进行烤漆处理，烤漆完成后入库，待其他配件完成后进行组装。

B、主体及组装：

1）开料：根据客户要求及产品的尺寸规格使用精密推台锯、细木工带锯等设备，将木材原料加工成需要的尺寸规格。此过程主要产生粉尘、边角料、噪声。

2）刨削：项目木材经开料工序后使用平刨机、压刨机对木材边角进行刨平。此过程主要产生粉尘、噪声。

3）雕刻：根据产品设计要求，项目木材通过五轴加工设备加工连续、平滑、复杂曲面，五轴加工中心集计算机控制、高性能伺服驱动和精密加工技术于一体。此过程主要产生粉尘、噪声。

4）成型：根据产品设计要求，使用锣机、出榫机、冷压机、木工镂铣机等对木材进行形状加工，在木材表面造出一定的形状、沟槽和曲线。此过程主要产生粉尘、噪声。

5）打孔：根据产品设计要求，使用排钻机、开孔机对定长定宽定型后的板材进行打孔，以利于后续组装。此过程主要产生粉尘、噪声。

6）打磨：为了让油漆更好的附着于板材表面，需对板材表面进行打磨光滑。此过程主要产生粉尘、噪声。

7）调漆、喷底漆、喷面漆、晾干：项目使用油漆对工件进行喷漆，油漆在

使用前需预先通过主漆：固化剂：稀释剂按照一定的比例进行稀释调配，底漆比例为 1：0.5：0.2；面漆比例为 1：0.5：0.05。调漆、喷漆在喷漆房内进行，即调即用，以压实空气将涂料雾化后喷涂在工件，喷涂后移至晾干房内自然晾干静置 2 小时晾干。每次使用后利用稀释剂对喷枪进行浸泡，浸泡后稀释剂回用于调漆过程。此过程主要产生漆雾、有机废气、噪声、废包装桶、漆渣。

8）磨光：工件喷底漆晾干后需要进行磨光，需使用打磨机对不平整部位打磨处理。此过程主要产生粉尘、噪声。

9）钉装成型：将配置的木材使用钉枪联结或螺丝联结组合成框架。此过程主要产生噪声。此过程主要产生噪声。

10）海绵裁剪：根据产品要求的规格尺寸，划线、切割海绵下料，用裁刀将海绵裁成配料、模板要求的造型。此过程主要产生边角料。

11）扪皮：根据产品的要求对皮革进行裁剪，将裁剪好的皮革使用缝纫机对外套缝制成型，然后海绵造型上套上外套并固定。此过程主要产生边角料。

11）组装：主体跟五金架、电子元件和五金配件进行组装。此过程主要产生噪声。

12）测试：接电测试美容床的功能。

13）包装入库：将产品包装后放入仓库等待出售。

（4）美甲桌（无喷涂）

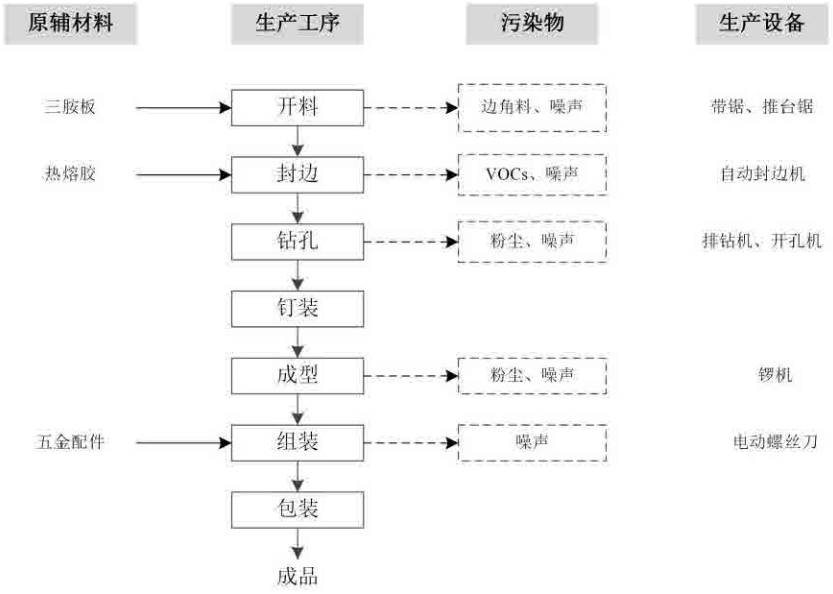


图 2-6　美甲桌（无喷涂）生产工艺流程图

	美甲桌（无喷涂）工艺流程说明： 1）开料：根据客户要求及产品的尺寸规格使用精密推台锯、细木工带锯等设备，将木材原料加工成需要的尺寸规格。此过程主要产生粉尘、边角料、噪声。 2）打孔：根据产品设计要求，使用排钻机、开孔机对定长定宽定型后的板材进行打孔，以利于后续组装。此过程主要产生粉尘、噪声。 3）封边：根据产品设计要求，需要利用封边机对木材侧边进行封边。利用封边机把热熔胶加热至熔融状态，当木板通过封边机时，热熔胶自动涂上板材边缘，自然冷却后自动固化成型封边。此过程主要产生有机废气、噪声。 4）钉装：将配置的木材使用钉枪联结或螺丝联结组合成框架。此过程主要产生噪声。 5）成型：根据产品设计要求，使用锣机对木材进行形状加工，在木材表面造出一定的形状、沟槽和曲线。此过程主要产生粉尘、噪声。 6）组装：主体跟五金配件进行组装。此过程主要产生噪声。 7）包装入库：将产品包装后放入仓库等待出售。 **（5）美甲桌（有喷涂）**

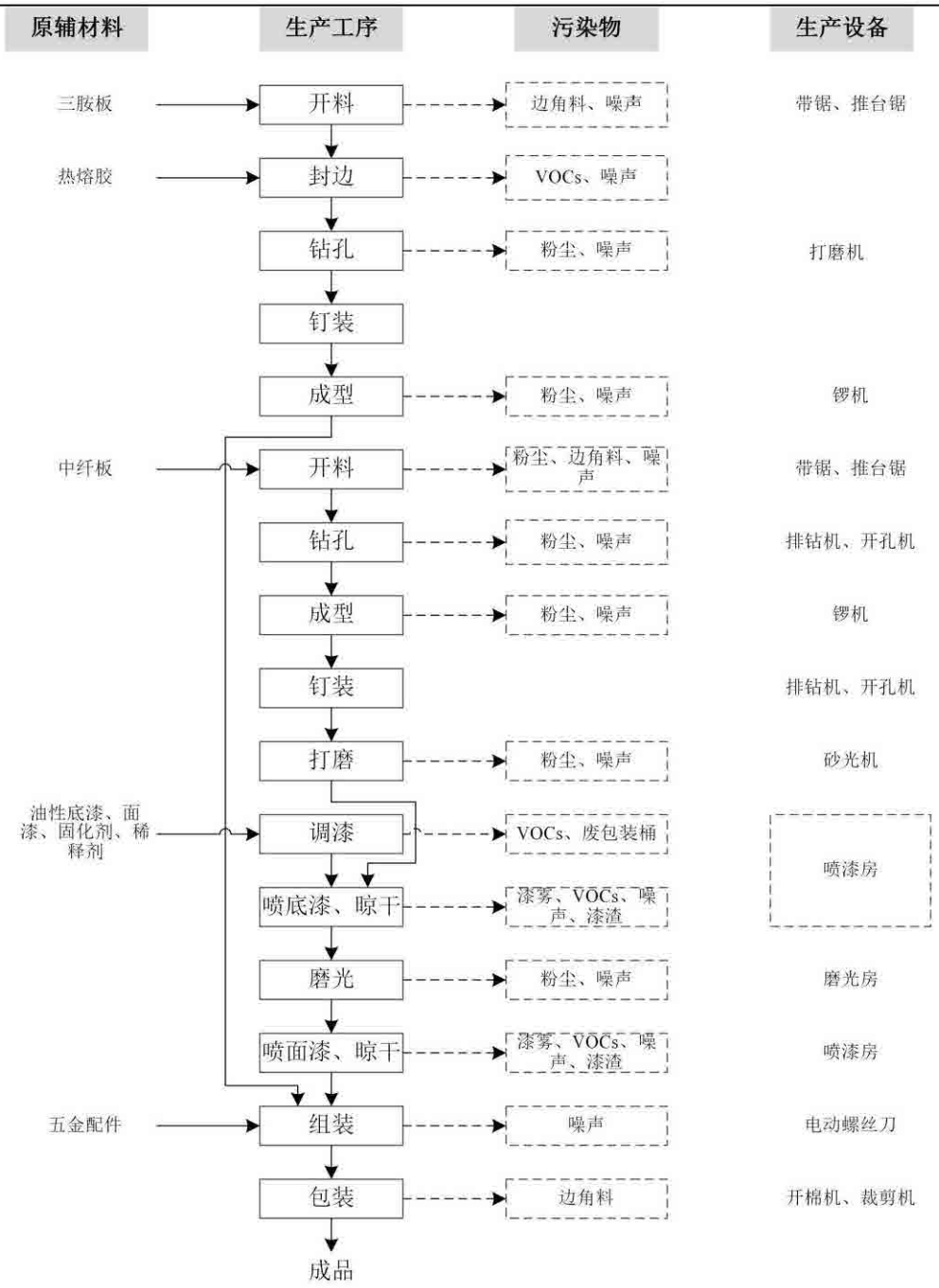


图 2-7　美甲桌（有喷涂）生产工艺流程图

美甲桌（有喷涂）工艺流程说明：

1）开料：根据客户要求及产品的尺寸规格使用精密推台锯、细木工带锯等设备，将木材原料加工成需要的尺寸规格。此过程主要产生粉尘、边角料、噪声。

2）打孔：根据产品设计要求，使用排钻机、开孔机对定长定宽定型后的板材进行打孔，以利于后续组装。此过程主要产生粉尘、噪声。

	3）封边：根据产品设计要求，需要利用封边机对木材侧边进行封边。利用封边机把热熔胶加热至熔融状态，当木板通过封边机时，热熔胶自动涂上板材边缘，自然冷却后自动固化成型封边。此过程主要产生有机废气、噪声。 4）钉装：将配置的木材使用钉枪联结或螺丝联结组合成框架。此过程主要产生噪声。 5）打磨：为了让油漆更好的附着于板材表面，需对板材表面进行打磨光滑。此过程主要产生粉尘、噪声。 6）调漆、喷底漆、喷面漆、晾干：项目使用油漆对工件进行喷漆，油漆在使用前需预先通过主漆：固化剂：稀释剂按照一定的比例进行稀释调配，底漆比例为 1：0.5：0.2；面漆比例为 1：0.5：0.05。调漆、喷漆在喷漆房内进行，即调即用，以压实空气将涂料雾化后喷涂在工件，喷涂后移至晾干房内自然晾干静置 2 小时晾干。每次使用后利用稀释剂对喷枪进行浸泡，浸泡后稀释剂回用于调漆过程。此过程主要产生漆雾、有机废气、噪声、废包装桶、漆渣。 7）磨光：工件喷底漆晾干后需要进行磨光，需使用打磨机对不平整部位打磨处理。此过程主要产生粉尘、噪声。 8）组装：主体跟五金配件进行组装。此过程主要产生噪声。 9）包装入库：将产品包装后放入仓库等待出售。 **（6）办公椅**

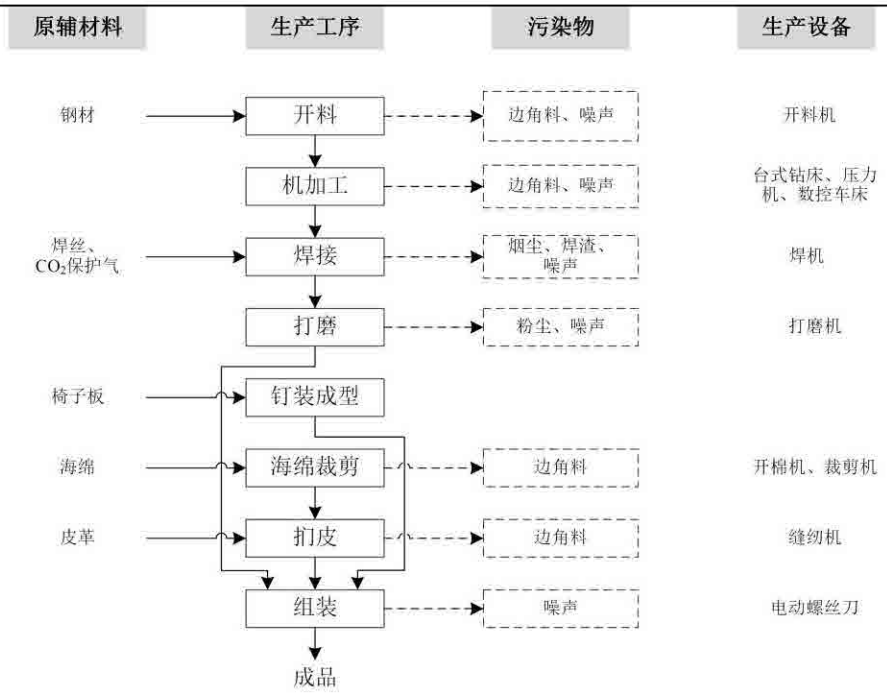


图 2-8　办公椅生产工艺流程图

办公椅工艺流程说明：

A、五金架部分：

1）开料：项目外购钢材通过开料机进行开料处理。此过程主要产生边角料、噪声。

2）机加工：钢材经开料后通过冲压、车床、钻床等工序加工成型。此过程主要产生边角料、噪声。

3）焊接：工件经过开料、冲压、车床加工后通过焊丝、二氧化碳对加工好的工件按要求进行焊接。此过程主要产生焊接烟尘、噪声、焊渣。

4）打磨：工件焊接后进入打磨机进行打磨除去工件表面的毛刺。此过程主要产生粉尘。

5）五金架成型入库：打磨后的五金架成型，待其他配件完成后进行组装。

B、主体及组装：

1）钉装成型：将配置的椅子板使用钉枪联结或螺丝联结组合成框架。此过程主要产生噪声。

2）海绵裁剪：根据产品要求的规格尺寸，划线、切割海绵下料，用裁刀将海绵裁成配料、模板要求的造型。此过程主要产生边角料。

3）扪皮：根据产品的要求对皮革进行裁剪，将裁剪好的皮革使用缝纫机对外套缝制成型，然后海绵造型上套上外套并固定。此过程主要产生边角料。

4）组装：主体跟五金配件和塑料配件进行组装。此过程主要产生噪声。

5）包装入库：将产品包装后放入仓库等待出售。

（7）塑料配件

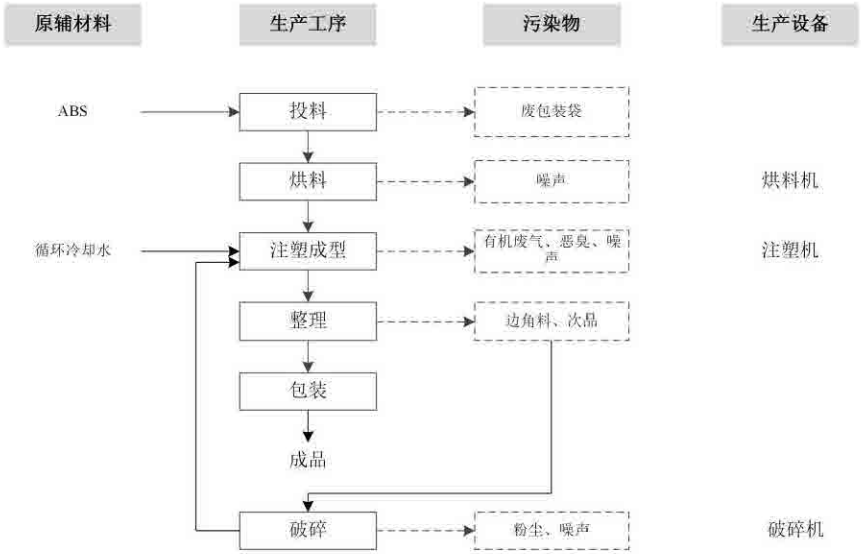


图 2-9　塑料配件生产工艺流程图

塑料配件工艺流程说明：

1）投料、烘料：为保障产品质量，人工将外购的 ABS 倒入烘料机进行干燥，去除自带的少量水分，烘干时间为 2~4h，烘干温度一般为 60℃~90℃，远低于塑料颗粒的熔融温度，干燥过程基本不产生有机废气。原材料拆包过程中会产生废包装材料；由于塑料颗粒粒径较大，夹带的细微颗粒极少，投料过程基本不产生粉尘；烘料机运行过程中会产生噪声。

2）注塑成型：项目混料后的原料经注塑机加热熔融挤出，经固化定型后得到成品，加热温度控制在 180~200℃，此过程会产生少量有机废气、恶臭废气。注塑过程中需要使用冷却水进行间接冷却，使产品降温成型，冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。设备运行会产生噪声。

3）整理：人工对工件的尺寸、外观等进行检验并切掉多余的边角，此过程会产生的一定量的不良品和边角料。

4）破碎：使用破碎机将注塑件整理工序产生的边角料、次品进行碎料，然

后回用于注塑工序中，该过程产生粉尘和噪声。

2、项目产污环节分析

表2-16 产污环节情况表

类别	污染源	产污环节	主要污染物
废水	生活污水	员工生活	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP
	喷漆水帘柜废水	喷漆工序	/
	喷漆喷淋塔废水	喷漆废气治理	/
	磨光水帘柜废水	磨光工序	/
废气	机加工	机加工工序	颗粒物
	焊接	焊接工序	颗粒物
	金属打磨	打磨工序	颗粒物
	木材加工	木材加工工序	颗粒物
	磨光	磨光工序	颗粒物
	喷漆	喷漆工序	颗粒物、总 VOCs、二甲苯、臭气浓度
	晾干	晾干工序	NMHC、二甲苯、臭气浓度
	注塑	注塑工序	NMHC、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度
	破碎	破碎工序	颗粒物
噪声	生产作业	设备噪声	噪声
生活垃圾	员工生活	办公生活	生活垃圾
一般固废	开料、机加工	开料、机加工工序	金属边角料、木材边角料
	焊接	焊接工序	焊渣
	磨光	磨光工序	木糠
	扪皮	扪皮工序	废皮革
	海绵裁剪	海绵裁剪	废海绵
	投料	塑料粒使用	废包装袋
	整理	塑料件整理工序	塑料边角料、次品
危险废物	涂料、胶水使用	涂料、胶水使用	废包装桶
	喷漆	喷漆工序	漆渣
	废气处理设施	废气处理	废活性炭
	设备保养	设备保养	废机油及废油桶、含油抹布和手套

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在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、环境空气质量现状

（1）环境空气质量达标区判定

本项目位于鹤山市雅瑶镇建业路 8 号，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，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准。

为了解本项目所在城市环境空气质量现状，根据鹤山市人民政府网站公布的《鹤山市 2024 年环境空气质量年报》中空气质量监测数据进行评价，空气质量监测数据详见下表。

表3-1 鹤山市空气质量现状评价表

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/m³	8	60	13.3	达标
NO_2	年平均质量浓度	μg/m³	24	40	60	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	μg/m³	39	70	55.7	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	μg/m³	24	35	68.6	达标
CO	24小时平均的第95百分位数	mg/m³	1.0	4	25	达标
O_3	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m³	169	160	105.6	超标

由上表可知，2024 年鹤山市基本污染物中 O_3 日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数未达到《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不达标区，不达标因子为 O_3。

根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），江门市以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合

研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准浓度限值。

（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 TSP、NMHC、乙醛、臭气浓度等，其中 NMHC、乙醛、臭气浓度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，不需要进行环境质量现状监测及评价；TSP 无国家、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，本项目收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料和补充监测分析。

本项目选址于鹤山市雅瑶镇建业路 8 号，TSP 环境质量现状监测数据引用广东中诺国际检测认证有限公司于 2023 年 8 月 27~29 日对三里村（位于本项目西北面约 4.43km 处）的监测数据（详见附件 9）。本项目建设地点和所引用环境监测报告的监测点位距离＜5km，监测时间间距＜3 年，能够代表项目所在地空气环境质量现状，监测数据结果统计见下表。监测结果统计如下。

表3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离（km）
	X	Y				
三里村	-1753	4148	TSP	24h 均值	西北	4.43
注：*选取本项目厂区中心为坐标原点，并以东面为 X 轴正方向，北面为 Y 轴正方向。						

表3-3 其他污染物环境质量现状监测结果表

监测点	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 μg/m³	检测浓度范围 μg/m³	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
	X	Y							
三里村	-1753	4148	TSP	24h 平均	300	58~64	21.3	0	达标
注：*选取本项目厂区中心为坐标原点，并以东面为 X 轴正方向，北面为 Y 轴正方向。									

从上述监测结果分析可知，项目所在区域 TSP 的 24 小时平均浓度值可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

2、地表水环境质量现状

项目纳污水体为雅瑶河，根据江门市生态环境局鹤山分局《关于雅瑶河、泥海水水环境质量执行标准的复函》，雅瑶河属于IV类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准；雅瑶河为天沙河支流，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），天沙河属于IV类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

本报告引用江门市生态环境局发布的《2025 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》中天沙河干流为雅瑶桥下的监测数据（链接：https://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3383400.html），监测结果如下表所示。

表3-4 天沙河水质监测成果表

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
1	天沙河	鹤山市	天沙河干流	雅瑶桥下	IV	IV	--

由上表可知，天沙河干流雅瑶桥下考核断面水质现状可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求，说明区域地表水环境质量良好。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50m 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。

4、生态环境

本项目位于鹤山市雅瑶镇建业路 8 号，周边无生态环境保护目标，因此不需要进行生态现状调查。

5、电磁辐射

项目不属于“新建或扩建、改建广播电台、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。

6、地下水、土壤环境质量现状

<table>
<tr><td></td><td>本项目占地范围内厂房已全部硬底化，不会对地下水、土壤环境造成明显影响，因此，本项目不需要开展地下水、土壤环境质量现状监测。</td></tr>
<tr><td>环境保护目标</td><td>项目占地范围及附近无名胜风景区等需要特殊保护的对象，主要的环境保护目标是维持项目所在地域范围内的大气、水和声环境质量现有水平。
1、大气环境保护目标
保护项目周边环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准，不因该项目而受到明显影响。
项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标主要为村庄，具体情况详见下表，大气环境保护目标分布情况详见附图 3。
表3-5 项目大气环境保护目标一览表
<table>
<tr><td rowspan="2">名称</td><td colspan="2">坐标*/m</td><td rowspan="2">保护对象</td><td rowspan="2">保护内容</td><td rowspan="2">环境功能区</td><td rowspan="2">相对厂址方位</td><td rowspan="2">相对厂界距离/m</td></tr>
<tr><td>X</td><td>Y</td></tr>
<tr><td>朝阳村</td><td>165</td><td>-91</td><td>居民</td><td>约 500 人</td><td>大气二类</td><td>东</td><td>100</td></tr>
<tr><td colspan="8">注：*选取本项目选址中心为坐标原点，并以东面为 X 轴正方向，北面为 Y 轴正方向。</td></tr>
</table>
2、地表水环境保护目标
项目纳污水体为雅瑶河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。本项目营运期需保护雅瑶河水环境质量。
3、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，详见附图 3。
4、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。
5、生态环境保护目标
项目位于鹤山市雅瑶镇建业路 8 号，用地范围内无生态环境保护目标。</td></tr>
<tr><td>污染物排放控制标准</td><td>1、水污染物排放标准
本项目生活污水近期经三级化粪池+自建一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2020）表 1 城市杂用水水质标准中冲厕和道路清扫用水标准较严值后回用于冲厕、厂房外的道路清扫，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》</td></tr>
</table>

（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过污水管网排入鹤山市雅瑶镇污水处理厂作进一步处理，尾水排入雅瑶河。

表3-6 项目生活污水排放标准

序号	污染物	近期			远期
		（GB/T18920-2020）			（DB44/26-2001）第二时段三级标准
		冲厕用水标准	道路清扫用水标准	较严者	
1	pH	6-9	6-9	6-9	6-9
2	COD_{Cr}	/	/	/	≤500
3	BOD_5	≤10	≤10	≤10	≤300
4	SS	/	/	/	≤400
5	NH_3-N	≤5	≤8	≤5	/
6	总氮	/	/	/	/
7	总磷	/	/	/	/

2、大气污染物排放标准

（1）焊接烟尘、五金打磨粉尘、板材（三胺板、实木/中纤板）机加工粉尘、磨光粉尘排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值，塑料破碎粉尘排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值，故厂界无组织排放颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值中较严者。

（2）喷漆漆雾排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控点浓度限值。

（3）喷漆、晾干工序产生的总 VOCs、二甲苯有组织排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段排放限值，喷漆、晾干工序产生的总 VOCs、二甲苯及封边、组装拼接、海绵粘贴工序产生的总 VOCs 无组织排放在厂界执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值。

（4）注塑工序有组织排放的 NMHC、苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、

甲苯、乙苯执行《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；厂界无组织排放的NMHC、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表9企业边界大气污染物浓度限值。

（5）喷漆、晾干、注塑工序中产生的臭气浓度以及注塑工序产生的苯乙烯排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值及表1恶臭污染物厂界标准值中新扩改建项目二级标准要求。

（6）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“在国家和我省现有的大气污染物排放标准体系中，凡是无行业性大气污染物排放标准或者挥发性有机物排放标准控制的污染源，应当执行本文件。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”，广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中未做规定，故本项目涂料、胶水使用过程中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；根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中“五、无组织排放控制要求按GB37822执行”。因DB44/2367-2022和GB37822-2019中厂区内VOCs无组织排放执行的标准限值要求一致，故本项目厂区内VOCs无组织排放统一按广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值要求执行。

表3-7 项目废气污染物有组织排放标准一览表

排气筒编号	污染源	污染物	排放标准			标准来源
			最高允许排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排气筒高度 m	
DA001	底漆喷漆、晾干	颗粒物	120	1.45①	15	DB44/27-2001
		总VOCs	30	1.45①		DB44/814-2010
		二甲苯	20	0.5①		
		臭气浓度	2000（无量纲）	/		GB14554-93
DA002	面漆喷漆、	颗粒物	120	1.45①	15	DB44/27-2001

	晾干	总 VOCs	30	1.45[①]		DB44/814-2010
		二甲苯	20	0.5[①]		
		臭气浓度	2000（无量纲）	/		GB14554-93
DA003	注塑	NMHC	60	/	15	GB31572-2015
		苯乙烯	20	/		
		丙烯腈	0.5	/		
		1，3-丁二烯[②]	1	/		
		甲苯	8	/		
		乙苯	50	/		
		臭气浓度	2000（无量纲）	/		GB14554-93

注：①项目排气筒高度不能高出周围 200m 半径范围内最高建筑 5m 以上，根据 DB44/27-2001、DB44/814-2010 排放速率限值按 50%执行。

②待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	排放限值（mg/m³）	限值含义	监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	厂房外设置监控点	DB44/2367-2022
	20	监控点处任意一次浓度值		

表3-9 企业边界无组织排放限值

污染物	排放限值（mg/m³）	监控位置	标准来源
颗粒物	1.0	周界外最高点浓度	DB44/27-2001 和 GB31572-2015 较严者
总 VOCs	2.0		DB44/814-2010
二甲苯	0.2		
NMHC	4.0		GB31572-2015
甲苯	0.8		
苯乙烯	5.0		GB14554-93
臭气浓度	20（无量纲）		

3、噪声

本项目所在区域属于 3 类声环境功能区，厂界执行 3 类功能区限值，如下表所示。

表3-10 噪声执行排放标准

执行标准	标准限值（单位：dB(A)）	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声标准值》（GB12348-2008）3 类	65	55

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（2025 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（NH_3-N）、氮氧化物（NOx）、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；生活污水近期不外排，远期排入鹤山市雅瑶镇污水处理厂作进一步处理，无需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：** 项目 VOCs（含总 VOCs、NMHC）总量控制指标为 0.9998t/a（其中有组织 0.5737t/a，无组织 0.4261t/a）。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目厂房已建成，因此施工期间基本不存在土建工程。本项目的施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。

由于本项目施工期比较运营期而言是短期行为，如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成加大的影响。

运营期环境影响和保护措施

（一）大气环境影响及保护措施

1、产排污节点分析

表4-1　废气产污节点分析

产污节点	污染物种类
机加工	颗粒物
焊接	颗粒物
五金打磨	颗粒物
木材加工	颗粒物
拼板	总VOCs
喷胶	总VOCs
封边	总VOCs
磨光	颗粒物
喷漆	颗粒物、总VOCs、二甲苯、臭气浓度
晾干	总VOCs、二甲苯、臭气浓度
注塑	NMHC、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度
破碎	颗粒物

运营期环境影响和保护措施

2、大气污染物排放核算

①工艺废气核算情况

表4-2　工艺废气核算一览表

排放源	污染源	排气筒		污染物	废气量（m^3/h）	收集措施	收集效率（%）	污染物产生情况			治理措施			处理后污染物排放情况			排放时间（h/a）
		高度(m)	内径(m)					最大产生浓度(mg/m^3)	最大产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺名称	是否为可行技术	去除效率(%)	最大排放浓度(mg/m^3)	最大排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	
DA001	底漆喷漆、晾干	15	0.8	颗粒物	30000	密闭负压收集	90	2.35	0.0704	0.1268	水帘过滤+气旋喷淋+干式过滤+活性炭吸附	是	95	0.35	0.0106	0.019	1800
				总 VOCs				24.10	0.7229	1.7349		是	80	4.82	0.1446	0.347	2400
				二甲苯				3.92	0.1175	0.2821		是	80	0.78	0.0235	0.0564	
				臭气浓度（无量纲）				/	/	/		/	/	/	/	/	
DA002	面漆喷漆、晾干	15	0.8	颗粒物	30000	密闭负压收集	90/80	2.04	0.0613	0.1104	水帘过滤+气旋喷淋+干式过滤+活性炭吸附	是	95	0.31	0.0092	0.0166	1800
				总 VOCs				18.63	0.5589	1.0669		是	80	3.73	0.1118	0.2134	2400
				二甲苯				6.01	0.1803	0.3441		是	80	1.20	0.0361	0.0688	
				臭气浓度（无量纲）				/	/	/		/	/	/	/	/	
DA003	注塑	15	0.3	NMHC	3000	集气罩+软帘	50	9.23	0.0277	0.0665	活性炭吸附	是	80	1.83	0.0055	0.0133	2400
				苯乙烯				/	/	/			/	/	/	/	
				丙烯腈				/	/	/			/	/	/	/	
				1,3-丁二烯				/	/	/			/	/	/	/	
				甲苯				/	/	/			/	/	/	/	
				乙苯				/	/	/			/	/	/	/	
				臭气浓度（无量纲）				/	/	/			/	/	/	/	
无组织	焊接	/	/	颗粒物	/	集气罩	/	/	0.0593	0.1424	焊烟除尘	是	57	/	0.0255	0.0613	2400

	钢材打磨	/	/	颗粒物	/	/	/	/	0.0056	0.0135	/	/	/	/	0.0056	0.0135	2400
	木工	/	/	颗粒物	/	集气罩	/	/	0.0476	0.1142	布袋除尘	是	54	/	0.0219	0.0526	2400
	磨光	/	/	颗粒物	/	密闭负压收集	/	/	0.2515	0.6035	水帘过滤	是	76.5	/	0.0591	0.1418	2400
	拼板、喷胶、封边	/	/	总 VOCs	/	/	/	/	0.006	0.0144	加强通风	/	/	/	0.006	0.0144	2400
	喷漆晾干	/	/	颗粒物	/	/	/	/	0.0146	0.0264	加强围蔽	/	/	/	0.0146	0.0264	1800
				总 VOCs				/	0.1565	0.3452		/	/	/	0.1565	0.3452	2400
				二甲苯				/	0.0376	0.0805		/	/	/	0.0376	0.0805	2400
				臭气浓度				/	/	/		/	/	/	/	/	2400
	注塑	/	/	NMHC	/	/	/	/	0.0277	0.0665	加强围蔽	/	/	/	0.0277	0.0665	2400
				苯乙烯				/	/	/		/	/	/	/	/	2400
				丙烯腈				/	/	/		/	/	/	/	/	2400
				1,3-丁二烯				/	/	/		/	/	/	/	/	2400
				甲苯				/	/	/		/	/	/	/	/	2400
				乙苯				/	/	/		/	/	/	/	/	2400
				臭气浓度				/	/	/		/	/	/	/	/	2400
	破碎	/	/	颗粒物	/	/	/	/	0.0047	0.0007	加强通风	/	/	/	0.0047	0.0007	150

②非正常工况排放核算

表4-3　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	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次（次）	应对措施
1	底漆喷漆、晾干废气	DA001	废气处理设施故障，处理效率下降至0	颗粒物	2.35	0.0704	0.5	1	停止生产，对损坏废气处理设备进行修理
				总VOCs	24.10	0.7229			

				二甲苯	3.92	0.1175			
				臭气浓度（无量纲）	/	/			
2	面漆喷漆、晾干废气	DA002	废气处理设施故障，处理效率下降至0	颗粒物	2.04	0.0613	0.5	1	停止生产，对损坏废气处理设备进行修理
				总VOCs	18.63	0.5589			
				二甲苯	6.01	0.1803			
				臭气浓度（无量纲）	/	/			
4	注塑废气	DA003	废气处理设施故障，处理效率下降至0	NMHC	9.23	0.0277	0.5	1	停止生产，对损坏废气处理设备进行修理
				苯乙烯	/	/			
				丙烯腈	/	/			
				1,3-丁二烯	/	/			
				甲苯	/	/			
				乙苯	/	/			
				臭气浓度（无量纲）	/	/			

③达标性分析

表4-4　项目大气污染源达标分析

污染源	工序	污染物	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	执行标准	浓度限值（mg/m^3）	速率限值（kg/h）	达标情况
DA001	喷底漆、晾干	颗粒物	0.35	0.0106	0.019	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	120	1.45	达标
		总 VOCs	4.82	0.1446	0.347	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段排放限值	30	1.45	达标
		二甲苯	0.78	0.0235	0.0564		20	0.5	达标
		臭气浓度	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值	2000（无量纲）	/	达标
DA002	喷面漆、晾干	颗粒物	0.31	0.0092	0.0166	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	120	1.45	达标
		总 VOCs	3.73	0.1118	0.2134	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标	30	1.45	达标

			二甲苯	1.20	0.0361	0.0688	准》（DB44/814-2010）第II时段排放限值	20	0.5	达标
			臭气浓度	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值	2000（无量纲）	/	达标
		DA003	注塑	NMHC	1.83	0.0055	0.0133	《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	60	/	达标
				苯乙烯	/	/	/		20	/	达标
				丙烯腈	/	/	/		0.5	/	达标
				1,3-丁二烯	/	/	/		1	/	达标
				甲苯	/	/	/		8	/	达标
				乙苯	/	/	/		50	/	达标
				臭气浓度（无量纲）	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值	2000	/	达标
		无组织	厂区内	NMHC（含总 VOCs）	/	0.1902	0.4261	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	6（监控点处 1h 平均浓度值）	/	达标
									20（监控点处任意一次浓度值）		达标
			厂界					《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4.0	/	达标
				丙烯腈	/	/	/		0.60	/	达标
				甲苯	/	/	/		0.8	/	达标
				总 VOCs	/	0.1625	0.3596	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值	2.0	/	达标
				二甲苯	/	0.0376	0.0805		0.2	/	达标
				颗粒物	/	0.1314	0.2963	广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	/	达标
				苯乙烯	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶	5.0	/	达标

		臭气浓度	/	/	/	臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准	20（无量纲）	/	达标

本项目排气筒高度均为15m，DA001、DA002均排放同种污染物，水平距离均不足30m，即排气筒之间距离小于排气筒高度之和，根据广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）、广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010），中“排放相同污染物（不论其是否由同一生产工艺过程产生）的排气筒，若其距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距离排气筒，且排放同一种污染物时，应以前两根的等效排气筒，依次与第三、四根排气筒取等效值”，因此进行等效排气筒核算见下表。

表4-5　项目等效排气筒核算分析

排气筒	高度（m）	污染物排放速率（kg/h）		
		颗粒物	总VOCs	二甲苯
DA001	15	0.0106	0.1446	0.0235
DA002	15	0.0092	0.1118	0.0361
等效排气筒	15	0.0198	0.2564	0.0596
执行标准	15	1.45	1.45	0.5

由上表可知，本项目等效排气筒颗粒物排放速率可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求，总VOCs、二甲苯排放速率可满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段排放限值要求。

④自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）、《排污单位自行监测技术指南涂装》（HJ1086-2020）、《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4-6　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

	废气	排放口编号及名称	地理坐标		类型	高度（m）	内径（m）	温度（℃）			
			经度/°	纬度/°						
		底漆喷漆、晾干废气排放口 DA001	113.007144	22.698861	一般排放口	15	0.8	常温	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
									总 VOCs	1 次/年	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段排放限值
									二甲苯	1 次/年	
									臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
		面漆喷漆、晾干废气排放口 DA002	113.007121	22.699097	一般排放口	15	0.8	常温	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
									总 VOCs	1 次/年	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段排放限值
									二甲苯	1 次/年	
									臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
		注塑废气排放口 DA003	113.007092	22.699478	一般排放口	15	0.3	常温	NMHC	1 次/半年	《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
									苯乙烯	1 次/年	
									丙烯腈	1 次/年	
									1,3-丁二烯	1 次/年	
									甲苯	1 次/年	
									乙苯	1 次/年	
									臭气浓度（无量纲）	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
		厂区内							NMHC	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值
		厂界（上风向 1 个、下风向 3 个监测点）							颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）

					第二时段无组织排放监控浓度限值
			总 VOCs	1 次/年	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值
			二甲苯	1 次/年	
			NMHC	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
			丙烯腈	1 次/年	
			甲苯	1 次/年	
			苯乙烯	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准
			臭气浓度	1 次/年	

运营期环境影响和保护措施

3、废气产生源强计算

（1）机加工粉尘

本项目机加工工序会产生少量粉尘，主要为金属颗粒物。金属颗粒物质量较大，沉降较快，因此只有极少部分较细的颗粒物随着机械的运动而在空气中停留短暂时间后沉降于地面，附着在工件表面的粉尘在进行工件平整或整形前进行人工清理，清理后粉尘进行收集，与边角料一起外售给废品回收商。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内6个机加工企业，由于金属颗粒物质量较重，且经车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在设备周围5m以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物很少，本次评价不予以定量分析。

（2）焊接烟尘

项目焊接工序使用实芯焊丝，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）“33-37,431-434机械行业系数手册”中“09焊接”，实芯焊丝的颗粒物产污系数为9.19kg/t-原料，焊丝使用量为15.5t/a，则焊接颗粒物产生量为0.1424t/a。

建设单位拟对焊接烟尘采用移动式焊烟除尘器收集处理后无组织排放。移动式烟尘净化器收集效率以60%计，参照《焊接烟尘净化器通用技术条件》（AQ4237-2014），净化器的过滤效率不应低于95%，本项目取95%。年工作3000h，则焊接烟尘产排情况如下表。

表4-7　焊接烟尘产排情况一览表

污染物	产生情况		排放情况		排放时间 h/a
	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
颗粒物	0.0593	0.1424	0.0255	0.0613	2400

（3）钢材打磨粉尘

项目采用手持式打磨机对焊接部位进行打磨平整，打磨过程会产生一定量的粉尘，污染因子为颗粒物。根据《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“06预处理”，不锈钢打磨过程颗粒物产污系数为2.19千克/吨-原料。根据建设单位提供资料，项目切割后钢材量约617.5t/a，打磨部位约占工件1%，则打磨量约6.175t/a，故颗粒物产生量为0.0135t/a，打磨粉尘产生量较少，以无组织形式排放。年工作4800h，则排放速率为

0.0056kg/h。

（4）木工粉尘

项目三胺板、夹板、实木/中纤板等进行机加工时会产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“2110 木质家具制造行业系数表”，实木家具、人造板家具机加工颗粒物产污系数为 150g/m^3-原料，三胺板、夹板、实木/中纤板使用量为 761.3m^3/a，则粉尘产生量为 0.1142t/a。

建设单位拟设置集气罩对木工粉尘进行收集通过中央布袋除尘处理，集气罩对粉尘的收集效率参照《局部排气罩的捕集效率实验》（彭泰瑶，中国预防医学科学院环境卫生与卫生工程研究所，《通风除尘》1988 年 03 期），通过对采用示踪剂实验排气罩对废气的收集效率（实验应用于对有害气体、烟气、蒸汽的评价），根据文中表 3 的实验结果，罩口风速在 1.0m/s 的捕集效率在 20.1%（罩口距离污染源产生点位 1500mm）~78.3%（罩口距离污染源产生点位 300mm），且罩口风速越大，效率相应提高，如下表所示。

表4-8 《局部排气罩的捕集效率实验》表 3 实验结果一览表

序号	距离（mm）	在下列罩口风速（m/s）下的捕集效率（%）				
		5.0	4.0	3.0	2.0	1.0
1	300	98.4	92.7	90.1	86.0	78.3
2	500	91.4	84.8	80.1	78.3	66.1
3	800	89.0	73.0	70.5	59.8	44.8
4	1000	75.2	61.2	54.1	47.4	36.2
5	1200	61.6	50.2	/	59.5	29.2
6	1500	40.0	34.9	31.1	28.04	20.1

根据项目情况，罩口距离污染源产生点位约 300mm，单一集气罩对粉尘的收集效率可保守取 60%；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“2110 木质家具制造行业系数表”，袋式除尘治理效率为 90%，则木工粉尘产排情况如下表所示。

表4-9 木工粉尘产排情况一览表

污染物	产生情况		排放情况		排放时间 h/a
	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
颗粒物	0.0476	0.1142	0.0219	0.0526	2400

（5）拼板废气

项目拼板过程使用白乳胶会产生有机废气，根据检测报告，VOC含量为

13g/L，项目白乳胶使用量为0.5t/a，密度为1.05g/cm^3，则总VOCs产生量为0.0062t/a，年工作2400h，则产生速率为0.0026kg/h，产生速率较小，以无组织形式排放。

（6）喷胶废气

项目使用海绵喷胶对海绵和木骨架进行粘合固定，根据建设单位出具的检测报告，海绵喷胶VOC含量为＜2g/L，本环评按不利情况考虑，按检出限2g/L计。项目海绵喷胶用量为0.1t/a，密度为1.1g/cm^3（根据MSDS取平均），则总VOCs产生量为0.0002t/a，年工作2400h，产生速率为0.0001kg/h，产生速率较小，以无组织形式排放。

（7）封边废气

项目封边过程中使用环保热熔胶作为胶粘剂，由于热熔胶在封边加热后形成熔融状态产生粘性，将封边带粘合在板材上，热熔胶受热时会产生少量的有机废气，主要污染因子为总VOCs。

根据建设单位出具的检测报告，热熔胶VOC含量为＜5g/kg，本环评按不利情况考虑，按5g/kg计。项目热熔胶使用量为0.3t/a，则总VOCs产生量为0.0015t/a，年工作2400h，产生速率为0.0006kg/h，产生速率较小，以无组织形式排放。

（8）喷漆、晾干废气

1）漆雾

项目喷漆附着率为45%，剩余的未附着在工件表面的固体份约10%以颗粒物形式逸散到空气中，90%则成为漆渣。根据前文表2-6、表2-7和表2-8，项目施工状态下：底漆固含量=100%-VOC含量占比（398÷927）=57.07%，面漆固含量=100%-VOC含量占比（393÷1112）=64.66%，则漆雾产生量如下表所示。

表4-10 项目漆雾、漆渣产生情况一览表

涂料种类	使用量（t/a）	固含量	附着率（t/a）	漆雾产生量（t/a）	漆渣产生量（t/a）
底漆（施工状态）	4.49	57.07%	45%	0.1409	1.2684
面漆（施工状态）	3.45	64.66%		0.1227	1.1042
合计				0.2636	2.3726

2）有机废气

项目设有涂料使用过程会产生有机废气，产生量如下表所示：

表4-11 项目涂料有机废气产生情况一览表

序号	涂料种类	年用量（t/a）	VOC 含量（g/L）	涂料密度（g/cm³）	VOCs 产生量（t/a）
1	底漆（施工状态）	4.49	398	0.927	1.9277
2	面漆（施工状态）	3.45	393	1.112	1.2193
合计					3.147

表4-12 项目涂料有机废气中苯系物产生情况一览表

序号	涂料种类	年用量（t/a）	甲苯与二甲苯合计	
			含量	产生量（t/a）
1	底漆（施工状态）	4.49	6.98%	0.3134
2	面漆（施工状态）	3.45	11.4%	0.3933
合计				0.7067
注：二甲苯含量均根据检测报告给出。				

本项目设底漆喷晾一体房，面漆设有喷漆房和晾干房。参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）附录 E 汽车制造部分生产工序物料衡算系数一览表中“零部件喷涂”，溶剂型涂料空气喷涂物料中挥发性有机物挥发量占比为“喷涂：流平：烘干=75%：15%：10%”，本项目仅有喷涂、晾干工序，故按“喷涂：晾干=75%：25%”计，则喷、晾过程中 VOCs 产生情况如下表所示。

表4-13 项目涂料有机废气各区域污染物产生情况汇总表

污染物种类	各区域产生情况（t/a）		
	底漆喷漆房（含晾干）	面漆	
		喷漆房	晾干房
总 VOCs	1.9277	0.9145	0.3048
甲苯与二甲苯合计	0.3134	0.295	0.0983

3）喷漆、晾干废气收集治理

根据《关于印发江门市2025年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》的通知（江环〔2025〕20号），喷漆房、晾干房换气频次分别取60次/h、20次/h，则喷漆、晾干废气收集所需风量如下表所示。

表4-14 喷漆、晾干废气收集风量核算一览表

产污工序	产污位置	长度（m）	宽度（m）	高度（m）	换气次数（次/h）	所需风量（m^3/h）	合计风量（m^3/h）
底漆喷漆、晾干	底漆喷晾房	13	11.4	2.8	60	24897.6	24897.6
面漆喷漆、晾干	面漆喷漆房	14	6	2.8	60	14112	24612
	面漆晾干房	15	12.5	2.8	20	10500	

由上表可知，底漆喷晾废气、面漆喷晾废气所需收集风量分别为24897.6m^3/h、24612m^3/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中

“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的120%进行设计”，本项目设计风量均取30000m^3/h，收集后经水帘柜（喷漆）+气旋水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置处理后分别引至15m排气筒DA001、DA002排放。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》表3.3-2废气收集集气效率参考值，底漆喷晾房、面漆喷漆房为整室密闭，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，且无明显泄漏点，收集效率为90%；面漆晾干房为整室密闭，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点，收集效率为80%。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）“33-37,431-434机械行业系数手册”，喷淋塔/冲击水浴治理效率为85%，本项目对漆雾去除效率按85%计。

根据《关于印发江门市2025年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》的通知（江环〔2025〕20号）中附件4，活性炭吸附设施设计参数或管理规范要求如下：

活性炭箱设计公式及重要参数：按抽屉式炭箱设计，活性炭箱体积设计参数推荐如下：（1）测算过炭面积S=Q/v/3600，其中Q—风量，m^3/h；v—风速，m/s（蜂窝状活性炭取1.2，颗粒状活性炭取0.6）；3600—小时折算为秒；（2）计算炭箱抽屉个数M=S/W/L，其中，W—活性炭抽屉宽度，mm（一般按500mm设计）；L—抽屉长度，mm（一般按600mm设计）。

活性炭填充量设计参数：（1）活性炭装填体积：$V_{炭}$=M×L×W×D/10^9。其中，M—活性炭抽屉个数，L—抽屉长度，mm；W—抽屉宽度，mm；D—装填厚度，mm（蜂窝状活性炭按不小于600mm、颗粒状活性炭按不小于300mm设计）；（2）活性炭装填量W（kg）=$V_{炭}$×ρ，其中，ρ—活性炭密度，kg/m^3（蜂窝状活性炭取350，颗粒状活性炭取400）。

活性炭更换周期参照以下公式计算：T（d）=M×S/C/10^{-6}/Q/t。其中，T—更换周期，d；M—活性炭的用量，kg；S—动态吸附量，%（一般取值15%）；C—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m^3；Q—风量，单位m^3/h；t—喷涂工序作业时间，单位h/d。

本项目废气治理设施为蜂窝活性炭吸附设施，具体设计参数如下表：

表4-15 项目喷漆、晾干废气活性炭箱设计参数一览表

排气筒	风量（m^3/h）	风速（m/s）	所需过炭面积（m^2）	抽屉宽度（mm）	抽屉长度（mm）	所需抽屉个数（个）	设计抽屉个数（个）	装填厚度（mm）	$V_{炭}$（m^3）	活性炭密度（kg/m^3）	活性炭填充量（kg）
DA001	30000	1.2	6.94	500	600	24	24	600	4.32	350	1512
DA002	30000	1.2	6.94	500	600	24	24	600	4.32	350	1512

表4-16 项目喷漆、晾干废气活性炭更换周期核算一览表

排气筒	风量（m^3/h）	设计活性炭填充量（kg）	动态吸附量	活性炭削减的VOCs浓度（mg/m^3）	涂装工序作业时间（h/d）	活性炭更换周期（d）
DA001	30000	1512	15%	19.28	8	49
DA002	30000	1512	15%	14.90	8	63

表4-17 项目喷漆、晾干废气活性炭吸附比例一览表

排气筒	炭箱装炭量（kg）	更换频次（次/年）	活性炭总用量（t/a）	理论可吸附量（t/a）	项目VOCs收集量（t/a）	理论总吸附效率
DA001	1512	7	10.584	1.5876	1.7349	91.5%
DA002	1512	4	6.048	0.9072	1.0669	85.0%
注：参考《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）》，活性炭吸附比例取值15%。						

由上表可知，项目活性炭箱VOCs理论吸附效率可达到85%以上，本项目保守取80%。

综上，项目喷漆、晾干废气污染物产排情况如下表所示。

表4-18 底漆喷漆、晾干废气产排情况一览表

产污工序	污染物	有组织								排气筒编号	无组织排放		年工作小时数（h）
		最大产生浓度 mg/m^3	最大产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理效率	最大排放浓度 mg/m^3	最大排放速率 kg/h	排放量 t/a	风量 m^3/h		排放速率 kg/h	排放量 t/a	
喷漆、晾干	颗粒物	2.35	0.0704	0.1268	85%	0.35	0.0106	0.019	30000	DA001	0.0078	0.0141	1800
	总VOCs	24.10	0.7229	1.7349	80%	4.82	0.1446	0.347			0.0803	0.1928	2400
	二甲苯	3.92	0.1175	0.2821	80%	0.78	0.0235	0.0564			0.013	0.0313	
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/			/	/	

表4-19 面漆喷漆、晾干废气产排情况一览表

产污工序	污染物	有组织								排气筒编号	无组织排放		年工作小时数（h）
		最大产生浓度 mg/m^3	最大产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理效率	最大排放浓度 mg/m^3	最大排放速率 kg/h	排放量 t/a	风量 m^3/h		排放速率 kg/h	排放量 t/a	

喷漆	颗粒物	/	0.0613	0.1104	/	/	/	/	/	/	0.0068	0.0123	1800
	总VOCs	/	0.4573	0.8231	/	/	/	/			0.0508	0.0914	2400
	二甲苯	/	0.1475	0.2655	/	/	/	/			0.0164	0.0295	
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/			/	/	
晾干	总VOCs	/	0.1016	0.2438	/	/	/	/	/	/	0.0254	0.061	2400
	二甲苯	/	0.0328	0.0786	/	/	/	/			0.0082	0.0197	
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/			/	/	
合计	颗粒物	2.04	0.0613	0.1104	85%	0.31	0.0092	0.0166	30000	DA002	0.0068	0.0123	1800
	总VOCs	18.63	0.5589	1.0669	80%	3.73	0.1118	0.2134			0.0762	0.1524	2400
	二甲苯	6.01	0.1803	0.3441	80%	1.20	0.0361	0.0688			0.0246	0.0492	
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/			/	/	

（9）磨光废气

项目产品工件在底漆晾干后，需使用打磨机对不平整部位打磨处理，该过程中产生少量粉尘。根据表 2-9，项目需磨光面积核算如下表所示。

表4-20 项目磨光面积核算一览表

产品	单套喷漆面积(m^2)	打磨数量（套/a）	总磨光面积（m^2/a）
沐足按摩椅	0.772	15000	11580
美甲桌	3.048	2500	7620
美容床	4.32	1500	6480
合计			25680

由上表可知，项目合计磨光面积为 25680m^2，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2110 木质家具制造行业系数表”，磨光工段颗粒物产污系数为 23.5g/m^2-产品，则磨光粉尘产生量为 0.6035t/a。

建设单位拟对磨光房进行密闭负压抽风，磨光粉尘收集经水帘过滤处理后以无组织形式排放。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，磨光房为整室密闭，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，且无明显泄漏点，收集效率为 90%。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33-37,431-434 机械行业系数手册”，喷淋塔/冲击水浴治理效率为 85%。

综上，项目磨光废气产排情况如下表所示。

表4-21 磨光废气产排情况一览表

污染物	产生情况		排放情况		排放时间 h/a
	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
颗粒物	0.2515	0.6035	0.0591	0.1418	2400

（10）注塑废气

本项目注塑工序会使用到 ABS 塑料粒，稳定性均很高，不易产生降解或分解，熔融温度为 175~180℃。项目利用电能高压熔化，控制加热温度为 200~250℃，该加热温度远低于物料的聚合物断链温度（340℃），理论上不会产生裂解废气，但塑料粒在高温下会有少量的低分子量烃类单体释放，以 NMHC 表征，此外还有少量的其他污染物产生，具体如下。

使用 ABS 塑料在加热熔融状态下可能会有少量的苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯等单体释放。由于上述污染物产生量很小，现行行业产排污手册无产污系数，无法定量分析，因此本次评价不予定量分析仅做定性分析，仅对其列作控制指标作为达标排放的管理要求。

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ABS使用量为53.5t/a，经破碎回用的边角料、次品量约2.675t/a（根据建设单位的生产经验，产生量约为原料使用量的5%），合计56.175t/a，则NMHC的产生量为0.133t/a。

建设单位拟对注塑机设置集气罩对有机废气进行收集处理，采用“活性炭吸附装置”处理后，有机废气经过处理达标后通过15m排气筒DA001排放。

根据《废气处理工程技术手册》中表 17-8，集气罩为上部伞形罩，收集气体为热态，低悬矩形罩（$H<1.5\sqrt{f}$），故单个集气罩风量设计按以下公式计算：

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

式中：Q——集气罩排气量，$m^3/$（h·m 长罩子）；

△t——热源与周围温度差，℃；

B——罩子实际罩口宽度，m；

A——罩子实际长度，m。

表4-22 注塑废气集气罩所需风量一览表

设备	集气罩尺寸（m）	A（m）	B（m）	△t（℃）	单个风量（m^3/h）	设备数量（台）	集气罩数量（个）	理论所需风量（m^3/h）
注塑机	0.5×0.5	0.5	0.5	160	544.5	4	4	2178

由上可知，项目注塑废气收集所需总风量为2178m^3/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的120%进行设计”，本项目设计风量取3000m^3/h。

参考《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）》，本项目为“包围型集气罩—通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）—敞开面控制风速不小于0.3m/s”，故收集效率取50%。

项目使用蜂窝状活性炭，根据《关于印发江门市2025年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》的通知（江环〔2025〕20号）中附件4，活性炭吸附设施具体设计参数如下表：

表4-23 项目注塑废气活性炭箱设计参数一览表

排气筒	风量（m^3/h）	风速（m/s）	所需过炭面积（m^2）	抽屉宽度（mm）	抽屉长度（mm）	所需抽屉个数（个）	设计抽屉个数（个）	装填厚度（mm）	$V_{炭}$（m^3）	活性炭密度（kg/m^3）	活性炭填充量（kg）
DA003	3000	1.2	0.69	500	600	3	3	600	0.54	350	189

表4-24 项目注塑废气活性炭更换周期核算一览表

排气筒	风量（m^3/h）	设计活性炭填充量（kg）	动态吸附量	活性炭削减的VOCs浓度（mg/m^3）	注塑工序作业时间（h/d）	活性炭更换周期（d）
DA003	3000	189	15%	7.40	8	160

表4-25 项目注塑废气活性炭吸附比例一览表

排气筒	炭箱装炭量（kg）	更换频次（次/年）	活性炭总用量（t/a）	理论可吸附量（t/a）	项目VOCs收集量（t/a）	理论总吸附效率
DA003	189	4	0.756	0.1134	0.0665	100%
注：参考《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）》，活性炭吸附比例取值15%。						

由上表可知，项目注塑废气活性炭箱对VOCs理论吸附效率可达100%，本项

目保守取80%，故项目注塑废气产排情况如下表所示。

表4-26 项目注塑废气产排情况一览表

污染物	有组织								无组织排放	
	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理效率	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	风量 m³/h	排放速率 kg/h	排放量 t/a
NMHC	9.23	0.0277	0.0665	80%	1.83	0.0055	0.0133	3000	0.0277	0.0665
苯乙烯	/	/	/	/	/	/	/		/	/
丙烯腈	/	/	/	/	/	/	/		/	/
1,3-丁二烯	/	/	/	/	/	/	/		/	/
甲苯	/	/	/	/	/	/	/		/	/
乙苯	/	/	/	/	/	/	/		/	/
臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/		/	/

（11）破碎粉尘

项目生产过程产生的塑料边角料、次品经破碎机破碎成颗粒状后静置取出回用于注塑工序，破碎过程会有粉尘产生。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），本项目按最不利情况考虑，取 0.25kg/t（破碎料）计算，根据建设单位提供的资料，边角料、次品产生量约为 ABS 原料的 5%，即 2.675t/a，则本项目破碎粉尘的产生量为 0.0007t/a，产生量较少，以无组织形式排放，年工作时长约为 150h，则排放速率为 0.0047kg/h。

4、废气治理设施可行性分析

（1）焊接烟尘、木工粉尘

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）中表 6 废气治理可行技术参照表，基材加工车间废气（木工车间、金属家具冲压焊接车间）颗粒物治理可行技术包括“集尘罩、中央除尘、袋式除尘”，本项目焊接烟尘采用移动式焊烟除尘器、木工粉尘采用布袋除尘，均为袋式除尘，故属于可行技术。

（2）磨光粉尘

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）中表 6 废气治理可行技术参照表，打磨废气颗粒物治理可行技术包括“中央除尘、袋式除尘、滤筒/滤芯过滤、负压收集”，磨光粉尘采用密闭负压收集后经水帘过滤+气旋喷淋处理，故属于可行技术。

（3）漆雾

参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）中表 6 废气治理可行技术参照表，涂装过程颗粒物治理可行技术包括“水帘过滤器、干式过滤棉/过滤器、旋风除尘”，故本项目采用水帘柜（喷漆）+水喷淋+干式过滤属于可行技术。

（4）挥发性有机物、恶臭

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术，涂装过程挥发性有机物推荐可行技术包括“活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收”，故本项目喷漆有机废气采用“活性炭吸附”属于可行技术。

参照《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）附录 A 表 A.2，非甲烷总烃污染防治可行技术包括“喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”，臭气浓度染防治可行技术包括“喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法等”，故本项目注塑有机废气采用“活性炭吸附”属于可行技术。

5、废气排放影响分析

项目周边 500m 范围内环境空气保护目标主要为东侧约 100m 的朝阳村，该村与本项目之间有天然山地间隔。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，将废气收集后引入废气处理装置处理后通过排气筒高空排放。

喷漆、晾干有机废气收集经水帘过滤+气旋喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后引至 15m 排气筒 DA001、DA002 排放，颗粒物排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，总 VOCs、甲苯与二甲苯合计排放满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段排放限值，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；注塑有机废气收集经活性炭吸附处理后引至 15m 排气筒 DA003 排放，NMHC、苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯排放满足《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，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2

恶臭污染物排放标准值。

厂区内 NMHC 排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值；厂界颗粒物排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值中较严者，总 VOCs、二甲苯排放满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值，NMHC、甲苯排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值的较严值，苯乙烯、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准。

综上，在充分落实环保措施的前提下，对周边环境影响不大。

（二）废水环境影响及保护措施

1、产污环节

项目废水产污节点如下所示。

表4-27 废水产污节点分析

产污节点	污染物种类
生活污水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP
冷却水	/
磨光水帘柜废水	/
含漆废水（水帘柜、有机废气喷淋塔更换）	/

2、水污染物排放核算

（1）废水产排情况汇总

表4-28 近期废水产排情况汇总表

污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物回用		
		产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	是否为可行技术	回用废水量 t/a	回用浓度 mg/L	回用量 t/a
生活污水	COD_{Cr}	720	250	0.18	三级化粪池+自建一体化污水处理设施	是	720	30	0.0216
	BOD_5		200	0.144				10	0.0072
	SS		200	0.144				10	0.0072
	NH_3-N		30	0.0216				3	0.0022
	TN		40	0.0288				4	0.0029

	TP		4.5	0.0032				2.25	0.0016

表4-29 远期废水产排情况汇总表

污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放		
		产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	是否为可行技术	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水（远期）	COD_{Cr}	720	250	0.18	三级化粪池	是	720	220	0.1584
	BOD_5		200	0.144				180	0.1296
	SS		200	0.144				150	0.108
	NH_3-N		30	0.0216				25	0.018
	TN		40	0.0288				32	0.023
	TP		4.5	0.0032				3.6	0.0026

（2）自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目废水监测计划见下表。

表4-30 废水自行监测计划表

监测点位					监测因子	监测频次	执行标准
排放口编号	名称	类型	地理坐标				
			经度/°	纬度/°			
DW001	生活污水排放口	生活污水	113.005413	22.699362	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷	/	近期：《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2020）表1城市杂用水水质标准中冲厕和道路清扫用水标准较严值； 远期：广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准

3、产排污源强分析

项目废水主要为员工生活污水和生产废水，其中生产废水包括喷漆水帘柜废水、有机废气喷淋塔更换废水、磨光水帘柜废水。

（1）生活污水

项目劳动定员80人，均不在厂区内食宿，参考广东省《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），参考国家行政机构办公楼“无食堂和浴室”为$10m^3/(人·a)$，则项目生活用水量为$800m^3/a$。排水量按90%计算，则生活污水产生量为$720m^3/a$。生活污水近期经三级化粪池+自建一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2020）表1城市杂用

水水质标准中冲厕和道路清扫用水标准较严值后回用于冲厕、厂房外的道路清扫，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通过市政污水管网排入鹤山市雅瑶镇污水处理厂作进一步处理，尾水排入雅瑶河。

（2）生产废水

①喷漆水帘柜废水

项目设 4 个喷漆水帘柜，由表 2-15 可知更换废水量为 262.08m^3/a，收集后按零散工业废水交由零散废水处理单位处理，不外排。

②喷漆废气喷淋塔废水

项目喷漆有机废气处理设施设有 2 座喷淋塔，储水量为 2m^3，每两个月整体更换 1 次，则更换废水量为 24m^3/a，收集后按零散工业废水交由零散废水处理单位处理，不外排。

③磨光水帘柜废水

项目设 4 个磨光水帘柜，水帘柜水槽储水量均为 4m×1.1m×0.35m=1.54m^3，每季度更换 1 次，更换废水量为 24.64m^3/a。收集后按零散工业废水交由零散废水处理单位处理，不外排。

4、废水治理设施可行性分析

（1）生活污水

①治理工艺可行性

参考《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）中表 A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表，参考表中厂内生活污水染防治可行技术，生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理。故本项目近期采用三级化粪池+自建一体化污水处理设施（A/O），远期采用三级化粪池处理属于可行技术。

②近期废水回用可行性

本项目生活污水产生量为 720m^3/a。建设单位拟将该污水处理达到相应的回用标准后全部回用于冲厕和道路清扫，具体的尾水回用分布情况分析如下：

冲厕用水：本项目不设食宿，有员工 80 人，因此用水 70%均为厕所用水，即 560m^3/a。

道路清扫：根据广东省《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中的规定，浇洒道路和场地用水定额范围为1.5L/m^2·d，项目厂区厂房外道路面积约为 4888.7m^2，因此，道路浇洒抑尘平均用水量为 7.333m^3/d，则年用水量为1378.604m^3/a（根据历史资料统计，鹤山市年均晴天数为188天）。

综上所述，以上尾水回用环节的总水量为（560+1378.604）m^3/a=1938.604m^3/a＞720m^3/a（本项目污水量），因此，项目生活污水可以做到完全回用不外排。

雨天建设项目厂区周边道路不需使用回用水，生活污水经处理达标暂存于污水处理站回用水池，待天气好转时再进行道路清扫。员工生活污水产生量为2.4m^3/d，其中每天有 1.8667m^3 用于冲厕用水后，剩余 0.5333m^3/d 剩余暂存在污水处理站回用水池。建议回用水池设计容量为 4m^3，可容纳连续七天降雨时未回用的剩余尾水量。

（2）生产废水依托零散工业废水第三方治理单位收集处理可行性分析

根据《关于印发〈江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）〉的通知》（江环函〔2019〕442 号）细则明确，工业企业生产过程中产生的生产废水，排放废水量小于或等于 50 吨/月的可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。江门市范围内部分具有零散废水处置资质的公司情况如下：

江门市新会崖门定点电镀工业基地位于江门市新会区崖门镇登高石工业区，为江门市统一规划统一定点电镀基地，其中基地配套的废水处理厂二期工程处理能力为 10000m^3/d，预计在纳污范围内企业满负荷生产情况下，处理能力仍不会达到饱和。现计划接纳周边区域企业产生的零散工业废水，利用废水处理厂二期工程剩余处理能力进行处理，接收的废水为符合《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》规定的零散工业废水，废水种类包括印刷废水、喷漆有机废气喷淋废水、表面处理的除油酸洗清洗废水、印花废水、化工废水、食品废水等，不接收含化学转化膜的金属表面处理废水和涉及危险废物的废水，处理的零散工业废水量不超过300吨/天。江门市生态环境局新会分局于2019年12月 13 日出具了《关于江门市崖门新财富环保工业有限公司废水处理厂二期工程处理300吨/天零散工业废水项目环境影响报告表的批复》（江新环审〔2019〕110号）。

恩平市富润环保有限公司位于恩平市东成镇石岗村委会崩陂村边榕安环保

建材有限公司内 B 区自编第一卡，收集处理江门市周边区域内工业废水，规模为200t/d，废水类型包括喷涂废水、印刷废水、印花废水和含油废水，不含国家危险废物及一类污染物。江门市生态环境局恩平分局于 2020 年 4 月 24 日出具了《关于恩平市富润环保有限公司收集、处理零散工业废水建设项目环境影响报告书的批复》（江恩环审〔2020〕81 号）。

鹤山环健环保科技有限公司位于鹤山市共和镇工业城 C 区，收集处理鹤山及周边地区企业产生的零散废水，规模为 500t/d，废水类型包括印刷废水、印花废水、水性涂料生产废水、喷涂废水、有机清洗废水，不含国家危险废物及一类污染物。江门市生态环境局鹤山分局于 2021 年 8 月 10 日出具了《关于鹤山环健环保科技有限公司处理 500 吨/天零散废水项目环境影响报告书的批复》（江鹤环审〔2021〕74 号）。

表4-31 项目周边零散工业废水第三方治理单位信息

序号	单位名称	地址	收集处理能力	本项目废水类型	是否符合接收条件
1	江门市崖门新财富环保工业有限公司	江门市新会区崖门镇登高石工业区	接纳周边区域企业产生的零散工业废水，规模为 300t/d，废水种类包括印刷废水、喷漆有机废气喷淋废水、表面处理的除油酸洗清洗废水、印花废水、化工废水、食品废水等	喷涂、含尘废水	是
2	恩平市富润环保有限公司	恩平市东成镇石岗村委会崩陂村边榕安环保建材有限公司内 B 区自编第一卡	收集处理江门市周边区域内工业废水，规模为 200t/d，废水类型包括喷涂废水、印刷废水、印花废水和含油废水等		是
3	鹤山环健环保科技有限公司	鹤山市共和镇工业城 C 区	收集处理鹤山及周边地区企业产生的零散废水，规模为 500t/d，废水类型包括印刷废水、印花废水、水性涂料生产废水、喷涂废水、有机清洗废水等		是

项目生产废水主要为喷涂废水（喷漆水帘柜废水、喷漆废气喷淋塔废水）和含尘废水（磨光水帘柜废水），废水转移量合计为 310.72t/a，单月最大转移量为 32t＜50t，符合零散工业废水第三方治理的管理范畴。建设单位可委托检测机构对水质进行检测，可根据检测结果选择送上述 3 家零散废水处理单位进行处理。因此，项目生产废水定期交由零散工业废水第三方治理单位收集处理是可行的。

（三）噪声环境影响及保护措施

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60~95dB(A)。项目主要机械设备的噪声强度见下表。

表4-32 项目主要设备噪声源强

工序	设备名称	数量/（台）	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间(h)
				核算方法	单台设备噪声值（dB(A)）	工艺	降噪效果（dB(A)）	核算方法	噪声值（dB(A)）	
1	手提打磨机	20	频发	类比法	80~85	车间墙体隔声、减振	20	公式法	55	2400
2	喷枪	4	频发	类比法	70~75		20		55	2400
3	焊机	5	频发	类比法	65~70		20		50	2400
4	台式钻床	3	频发	类比法	80~85		20		65	2400
5	开式可倾压力机	2	频发	类比法	80~85		20		65	2400
6	开料机	2	频发	类比法	80~85		20		65	2400
7	数控车床	2	频发	类比法	80~85		20		65	2400
8	打磨机	2	频发	类比法	80~85		20		65	2400
9	细木工带锯	2	频发	类比法	80~85		20		65	2400
10	精密推台锯	3	频发	类比法	80~85		20		65	2400
11	平刨机	3	频发	类比法	80~85		20		65	2400
12	压刨机	3	频发	类比法	80~85		20		65	2400
13	锣机	1	频发	类比法	80~85		20		65	2400
14	出榫机	1	频发	类比法	80~85		20		65	2400
15	冷压机	1	频发	类比法	80~85		20		65	2400
16	木工镂铣机	1	频发	类比法	80~85		20		65	2400
17	砂光机	2	频发	类比法	80~85		20		65	2400
18	自动封边机	2	频发	类比法	70~75		20		55	2400
19	排钻机	2	频发	类比法	80~85		20		65	2400
20	开孔机	1	频发	类比法	80~85		20		65	2400
21	缝纫机	20	频发	类比法	65~75		20		55	2400
22	开棉机	5	频发	类比法	65~75		20		55	2400
23	裁剪机	5	频发	类比法	65~75		20		55	2400
24	电动螺丝刀	30	频发	类比法	65~75		20		55	2400
25	空压机	3	频发	类比法	85~95		20		75	2400
26	注塑机	4	频发	类比法	65~75		20		55	2400
27	烘料机	1	频发	类比法	60~65		20		45	2400
28	冷却塔	1	频发	类比法	85~95		20		75	2400
29	破碎机	1	频发	类比法	85~95		20		75	150

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；

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）3 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，项目生产噪声经过衰减后对周边环境影响很小。

2、监测计划

表4-33 项目噪声自行监测计划一览表

序号	类型	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	东、西厂界	等效 A 声级	1 次/季度	Leq，监测昼间噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
注：项目南、北厂界与邻厂为共用墙，故不进行监测。						

（四）固体废物环境影响及保护措施

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。

运营期环境影响和保护措施

表4-34 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	12	员工办公生活	SW62	900-001-S62、900-002-S62、900-003-S62 和900-004-S62	/	/	/	桶装	分类收集，定期清运	12	环卫部门清运
2	一般工业固废	金属边角料	32.5	机加工	SW17	900-001-S17	/	/	/	袋装	交由废品回收商回收处理	32.5	交由一般固废处置单位回收处理
3		焊渣	0.775	焊接	SW17	900-099-S17	/	/	/	袋装		0.775	
4		木工边角料	69.165	木材机加工	SW17	900-009-S17	/	/	/	堆放		69.165	
5		木糠	0.5233	磨光、废气治理	SW17	900-009-S17	/	/	/	袋装		0.5233	
6		废皮革	2	皮革裁剪	SW17	900-099-S17	/	/	/	袋装		2	
7		废海绵	1	海绵裁剪	SW17	900-003-S17	/	/	/	袋装		1	
8		废包装袋	0.2152	塑料粒使用	SW17	900-003-S17	/	/	/	袋装		0.2152	
9		塑料边角料、次品	2.675	注塑件整理	SW17	900-003-S17	/	/	/	袋装	破碎后回用	2.675	回用于生产
10	危险废物	废包装桶	0.5628	涂料、胶水使用	HW49	900-041-49	包装桶	涂料、胶水	T/In	堆放	交由有危险废物处理资质的单位回收处理	0.5628	交由持有危险废物经营许可证的单位回收处理
11		漆渣	2.5742	喷漆、废气治理	HW12	900-252-12	涂料	VOCs	T,I	袋装		2.5742	
12		废过滤棉	0.02	喷漆废气治理设施	HW49	900-041-49	过滤棉	VOCs	T/In	袋装		0.02	
13		废活性炭	19.6826	废气治理设施	HW49	900-039-49	VOCs	VOCs	T	袋装		19.6826	
14		废机油及废油桶	0.05	设备保养	HW08	900-218-08	矿物油	矿物油	T,I	桶装		0.05	
15		含油抹布和手套	0.01	设备保养	HW49	900-041-49	抹布	矿物油	T/In	袋装		0.01	

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）。

运营期环境影响和保护措施

2、固体废物产生情况分析

（1）生活垃圾

项目劳动定员 80 人，均不在厂内食宿，垃圾分别按 0.5kg/人·d 计，年工作 300 天，预计生活垃圾产生量约为 12t/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）金属边角料

生产过程中开料、机加工等会产生一定量的金属边角料，根据建设单位提供的资料，产生量约为钢材使用量的 5%，项目钢材使用量约 650t/a，预计边角料产生量约为 32.5t/a。边角料属于一般固废，收集后定期交由一般固废处置公司处理。

2）焊渣

焊接工序产生的焊渣由工人及时清理，焊渣量为焊丝使用量的 4%~5%左右，本报告按 5%计算，本项目的焊丝使用量为 15.5t/a，则焊渣产生量为 0.775t/a。焊渣属于一般固废，收集后定期交由一般固废处置公司处理。

3）木工边角料

根据建设单位提供资料，木材加工过程边角料约为原料的 15%，木材使用量如下所示：

表4-35 项目木材使用量一览表

序号	名称	年使用体积（m^3）	比重（kg/m^3）	年用量/t
1	三胺板	111.6	500	77
2	夹板	422	690	211
3	实木/中纤板	227.7	760	173.1
合计				461.1

经计算可得木工边角料产生量约为 69.165t/a，属于一般固废，收集后定期交由一般固废处置公司处理。

4）木糠

根据表 4-9 核算，木工粉尘处理过程中布袋除尘收集木糠量为 0.0616t/a；根据表 4-21 核算，磨光粉尘定期打捞木糠渣产生量为 0.4617t/a；则木糠产生量合计 0.5233t/a，属于一般固废，收集后定期交由一般固废处置公司处理。

5）废皮革

皮革切割过程中会产生废皮革边角料，根据建设单位提供资料，废皮革产生量约为使用量的 2%，皮革使用量为 100t/a，则废皮革产生量为 2t/a，属于一般固废，收集后定期交由一般固废处置公司处理。

6）废海绵

海绵裁剪过程中会产生废海绵，根据建设单位提供资料，废海绵产生量约为使用量的 2%，海绵使用量为 50t/a，则废海绵产生量为 1t/a，属于一般固废，收集后定期交由一般固废处置公司处理。

7）废包装袋

项目塑料粒、热熔胶等使用过程中会产生废包装袋，包装规格均为 25kg/袋，ABS 塑料粒、热熔胶使用量分别为 53.5t/a、0.3t/a，则产生废包装袋 2152 个/a，自重约 100g/个，故废包装材料产生量约 0.2152t/a，属于一般固废，收集后交由废品回收商回收处理。

8）塑料边角料、次品

注塑过程中会产生少量不合格品及边角料，产生量约为塑料用量的 5%，即 2.675t/a，属于一般固废，经破碎后回用于注塑工序。

（3）危险废物

1）废包装桶

项目涂料、胶水等使用过程中会产生废包装桶，产生情况如下：

表4-36 项目废包装桶产生量一览表

序号	原材料	规格	年用量/t	废包装物数量/个	皮重/kg	总重/t
1	底漆	20kg/桶	2.64	132	1.2	0.1584
2	底漆固化剂	20kg/桶	1.32	66	1.2	0.0792
3	底漆稀释剂	20kg/桶	0.53	27	1.2	0.0324
4	面漆	20kg/桶	2.23	112	1.2	0.1344
5	面漆固化剂	20kg/桶	1.11	56	1.2	0.0672
6	面漆稀释剂	20kg/桶	0.11	6	1.2	0.0072
10	海绵喷胶	10kg/桶	0.3	30	0.8	0.024
11	白乳胶	20kg/桶	1	50	1.2	0.06
合计						0.5628

由上表可知，废包装桶产生量为 0.5628t/a，属于《国家危险废物名录（2025

年版）》中的 HW49 其他废物（900-041-49），建设单位拟集中收集暂存于危废仓，定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

2）漆渣

项目喷漆过程中未逸散的固体份以及水帘柜、水喷淋设施定期打捞的颗粒物即为漆渣，根据表 4-10 和表 4-18 计算，漆渣产生量约 2.5742t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW12（危废代码：900-252-12），建设单位拟集中收集暂存于危废仓，定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

3）废过滤棉

项目有机废气治理设施干式过滤器需对过滤棉进行更换，废过滤棉产生量约为 0.02t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49（危废代码：900-041-49，危险特性：T/In），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，集中收集暂存于危废暂存仓，定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

4）废活性炭

由前文计算可知，项目废活性炭产生量如下所示。

表4-37 项目废活性炭产生量核算一览表

排气筒	活性炭总用量（t/a）	VOCs吸附量（t/a）	废活性炭产生量（t/a）
DA001	10.584	1.3879	11.9719
DA002	6.048	0.8535	6.9015
DA003	0.756	0.0532	0.8092
合计			19.6826

由上可知，本项目废活性炭产生量为19.6826t/a，根据《国家危险废物名录（2025年版）》，属于HW49其他废物（危废代码：900-039-49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，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭），建设单位拟集中收集暂存于危废仓，定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

5）废机油及废油桶

项目生产设备维修过程需使用机油及废油桶，产生量约为0.05t/a，属于《国家危险废物名录（2025年版）》中的HW08废矿物油与含矿物油废物（危险废物

代码：900-249-08，危险特性：T，I）其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，应收集后交由有危险废物资质的单位进行处理。

6）含油抹布和手套

项目生产设备维护保养过程中会含油抹布和手套，产生量约为0.05t/a。该废物属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的 HW49 其他废物，废物代码为900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，需交由有危废处置资质单位处理。

3、固体废物环境管理要求

（1）生活垃圾

建设单位应对生活垃圾实行分类收集，同时定时在堆放点消毒、杀灭害虫，避免孳生蝇蚊。

（2）一般工业固废

对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。本项目一般工业固废在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

（3）危险废物

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。

1）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。

2）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）的规定，在厂区内设置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。建设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4-38 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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	危险废物暂存仓	废包装桶	HW49	900-041-49	厂区东侧	20m²	堆放	20t	半年
2		漆渣	HW12	900-252-12			袋装		一年
3		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		3个月
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		1个月
5		废机油及废油桶	HW08	900-218-08			桶装		一年
6		含油抹布和手套	HW49	900-041-49			袋装		一年

3）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，由于各建筑、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房，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M_b≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s。

（2）一般污染防治区

一般污染防治区主要为化学品放置区、污水管道、一般工业固体废物暂存区。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M_b≥1.5m，K≤1×10^{-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它建筑区。

项目各区域具体防掺分区布置，见下表。

表4-39 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1×10^{-7}cm/s的黏土层的防渗性能	危废仓库
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1×10^{-7}cm/s的黏土层的防渗性能	化学品放置区、污水管道、一般工业固体废物暂存区
简单防渗区	一般地面硬化	其他生产区、厂区道路

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。

（六）环境风险

1、环境风险潜势判定

①风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《化学品分类和标签规范 第18部分：急性

毒性》（GB30000.18-2013）和《危险化学品目录（2022调整版）》，项目风险物质识别如下表所示。

表4-40 项目风险物质识别情况表

序号	名称	主要成份	有毒物质识别	易燃物质识别	识别界定	是否为风险物质
1	底漆	醇酸树脂	/	/	/	否
		二甲苯	大鼠经口LD_{50}：4300~5000mg/kg	闪点30℃	HJ169-2018表B.1中第108项	是
		滑石粉	/	/	/	否
2	底漆固化剂	游离TDI	/	闪点127℃（闭杯）	HJ169-2018表B.1中第166项	是
		醋酸正丁酯	大鼠经口LD_{50}：13100mg/kg	闪点22℃（闭杯）	/	否
		乙酸乙酯	大鼠经口LD_{50}：5620mg/kg，兔经口LD_{50}：4940mg/kg	闪点-4℃	HJ169-2018表B.1中第359项	是
3	底漆稀释剂	丙二醇甲醚醋酸酯	/	闪点42~51℃	/	否
		乙酸乙酯	大鼠经口LD_{50}：5620mg/kg，兔经口LD_{50}：4940mg/kg	闪点-4℃	HJ169-2018表B.1中第359项	是
4	面漆	醇酸树脂	/	/	/	否
		消光粉	/	/	/	否
		二甲苯	大鼠经口LD_{50}：4300~5000mg/kg	闪点30℃	HJ169-2018表B.1中第108项	是
		乙酸丁酯	大鼠经口LD_{50}：13100mg/kg	闪点22℃（闭杯）	/	否
		丙二醇甲醚醋酸酯	/	闪点42~51℃	/	否
		乙酸乙酯	大鼠经口LD_{50}：5620mg/kg，兔经口LD_{50}：4940mg/kg	闪点-4℃	HJ169-2018表B.1中第359项	是
5	面漆固化剂	芳香族聚异氰酸酯	大鼠经口LD_{50}：746mg/kg（HDI）	闪点230℃（闭杯，HDI固化剂）	/	否
		游离TDI	/	闪点127℃（闭杯）	HJ169-2018表B.1中第166项	是
		乙酸乙酯	大鼠经口LD_{50}：5620mg/kg，兔经口LD_{50}：4940mg/kg	闪点-4℃	HJ169-2018表B.1中第359项	是
		乙酸丁酯	大鼠经口LD_{50}：13100mg/kg	闪点22℃（闭杯）	/	否
6	面漆稀释	二甲苯	大鼠经口LD_{50}：4300~5000mg/kg	闪点30℃	HJ169-2018表B.1中第	是

	剂				108项	
		乙酸丁酯	大鼠经口LD_{50}：13100mg/kg	闪点22℃（闭杯）	/	否
		丙二醇甲醚醋酸酯	/	闪点42~51℃	/	否
		乙酸乙酯	大鼠经口LD_{50}：5620mg/kg，兔经口LD_{50}：4940mg/kg	闪点-4℃	HJ169-2018表B.1中第359项	是
7	白乳胶	聚合脂肪族树脂	/	/	/	否
		聚乙烯醇	/	/	/	否
		填料	/	/	/	否
		水	/	/	/	否
8	海绵喷胶	聚氯丁烯	/	/	/	否
		水	/	/	/	否
		表面活性剂	/	/	/	否
		水性增稠树脂	/	/	/	否
9	机油	矿物油	/	闪点76℃	HJ169-2018表B.1中第381项	是
10	废机油	矿物油	/	闪点76℃	HJ169-2018表B.1中第381项	是
11	含漆废水	危害水环境物质	/	/	参考HJ169-2018表B.2中危害水环境物质	是

②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）：

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

式中：q_1，q_2…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1,Q_2…Q_n——每种危险物质的临界量，t。

通过查询本项目生产过程中使用的各种原辅材料和产品的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）、《化学品分类和标签规范第18部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）、《化学品分类和标签

规范 第28部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013），项目主要风险物质的临界量及厂区内最大储存量见下表。

表4-41 储存量占临界值比值 Q 表

序号	风险物质		风险成分		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
	名称	厂内最大存在量/t	名称	最大含量			
1	底漆	0.5	二甲苯	10%	0.05	10	0.005
2	底漆固化剂	0.3	游离 TDI	1%	0.003	5	0.0006
			乙酸乙酯	25%	0.075	10	0.0075
3	底漆稀释剂	0.1	乙酸乙酯	45%	0.045	10	0.0045
4	面漆	0.5	二甲苯	10%	0.05	10	0.005
			乙酸乙酯	3%	0.015	10	0.0015
5	面漆固化剂	0.1	游离 TDI	0.5%	0.0005	5	0.0001
6			乙酸乙酯	25%	0.025	10	0.0025
7	面漆稀释剂	0.1	二甲苯	30%	0.03	10	0.003
			乙酸乙酯	5%	0.005	10	0.0005
8	机油				0.05	2500	0.00002
9	废机油				0.05	2500	0.00002
10	含漆废水				14.92	100	0.1492
合计							0.17944

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、环境风险识别

本项目环境风险识别、情景设置及防控措施如下表所示：

表4-42 环境事故类型及风险防控措施

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	风险防控措施
危险废物暂存点	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
原料仓库	泄露	装卸或存储过程中涂料、胶水、机油等原辅材料可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液态原料必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行
生产车间	火灾事故	涂料、机油等泄露等情况引发火灾，由于火灾事故衍生、次生的环境污染事故，比	车间内按照消防规范配套有合理的消防物资

		如消防废水未能及时收集或雨水阀门未及时关闭，导致其从雨水排放口流出厂外	

3、风险防范措施

（1）储存风险防范措施要求

①储存危险废物和液体原料必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。

②按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

③仓库内应配备应急物资，比如消防物资、应急沙、应急铲等，按照专人定期检查管理。

④在车间和仓库等位置张贴禁用明火标识。

（2）生产风险防范措施要求

加强检修维护，确保厂区的废气收集系统的正常运行，按照专人管理，每天按照规范记录运行记录，保证废气能够处理达标排放。

4、环境风险分析结论

项目厂区内危险物质数量与临界量比值Q<1。项目的风险环境影响主要为危险废物泄漏、废气治理系统故障和厂内电气设备存在意外风险引起的火灾影响。通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。

（七）生态环境影响

项目位于工业用地，用地范围内不含生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

（八）电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类项目，因此不开展电磁辐射环境影响分析。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	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	底漆喷漆、晾干废气排放口 DA001		颗粒物	水帘过滤+气旋喷淋+干式过滤+活性炭吸附	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
			总 VOCs、二甲苯		广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	面漆喷漆、晾干废气排放口 DA002		颗粒物	水帘过滤+气旋喷淋+干式过滤+活性炭吸附	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
			总 VOCs、二甲苯		广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	注塑废气排放口 DA003		NMHC、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯	活性炭吸附	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	无组织	厂区内	NMHC	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		厂界	颗粒物	除尘器（焊接烟尘、木工粉尘）、水帘过滤	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值和《合成树脂工业污染物排放

				（磨光粉尘）	标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表9企业边界大气污染物浓度限值中较严者
			总VOCs、二甲苯	加强车间围蔽	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表2无组织排放监控点浓度限值
			NMHC、甲苯		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表9企业边界大气污染物浓度限值
			苯乙烯、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准
地表水环境	生活污水		pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷	近期：三级化粪池+自建一体化污水处理设施	《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2020）表1城市杂用水水质标准中的冲厕、车辆冲洗用水标准和城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准较严值
				远期：三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
	生产废水	冷却水		循环使用，不外排	/
		含漆废水（喷漆水帘柜更换废水、喷漆有机废气喷淋塔更换废水）		交由零散工业废水第三方治理单位收集处理，不外排	/
		含尘废水（磨光水帘柜更换废水）			/
声环境	生产设备		噪声	合理布局，墙体隔声、减振、消声措施处理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	——				
固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运；一般工业固废交由一般固废处置单位回收处理；危险废物交由具有危险废物处理资质的单位收集处置。规范设置危废仓，做好警示标识，并做好防风、防雨、防晒和防渗等				

	预防措施。危废贮存单位应建立危废贮存的台账制度，危废交接应认真执行《危险废物转移管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危废的数量、性质及组分等。
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间的仓库基础必须防渗，防渗层为至少 lm 厚粘土层（渗透系数<10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s；其他区域均进行水泥地面硬底化。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	①储存液体化学品必须严实包装，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。 ②按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移管理办法》做好转移记录。 ③仓库内应配备应急物资，比如消防物资、应急沙、应急铲等，按照专人定期检查管理。
其他环境管理要求	纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。 建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期 3 个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 1 个月。公开结束后 5 个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

六、结论

综上所述，鹤山市智博医疗科技有限公司年产沐足按摩椅 1.5 万套、美甲桌 1 万套、办公椅 0.5 万套、美容床 0.5 万套、塑料配件 20 万套建设项目符合区域环境功能区划要求，选址合理，并且符合产业政策的相关要求，项目运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：江门市华佳工程咨询有限公司

项目负责人：

审核日期：2025年11月6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		颗粒物	/	/	/	0.3319	/	0.3319	+0.3319
		挥发性有机化合物	/	/	/	0.9998	/	0.9998	+0.9998
		二甲苯	/	/	/	0.2057	/	0.2057	+0.2057
		苯乙烯	/	/	/	/	/	/	/
		丙烯腈	/	/	/	/	/	/	/
		1,3-丁二烯	/	/	/	/	/	/	/
		甲苯	/	/	/	/	/	/	/
		乙苯	/	/	/	/	/	/	/
		臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
废水	近期	COD_{Cr}	/	/	/	0	/	0	0
		BOD_5	/	/	/	0	/	0	0
		SS	/	/	/	0	/	0	0
		NH_3-N	/	/	/	0	/	0	0
		TN	/	/	/	0	/	0	0
		TP	/	/	/	0	/	0	0
	远期	COD_{Cr}	/	/	/	0.1584	/	0.1584	+0.1584
		BOD_5	/	/	/	0.1296	/	0.1296	+0.1296
		SS	/	/	/	0.108	/	0.108	+0.108

分类 \ 项目	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
	NH_3-N	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
	TN	/	/	/	0.023	/	0.023	+0.023
	TP	/	/	/	0.0026	/	0.0026	+0.0026
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	12	/	12	+12
一般工业固体废物	金属边角料	/	/	/	32.5	/	32.5	+32.5
	焊渣	/	/	/	0.775	/	0.775	+0.775
	木工边角料	/	/	/	69.165	/	69.165	+69.165
	木糠	/	/	/	0.5233	/	0.5233	+0.5233
	废皮革	/	/	/	2	/	2	+2
	废海绵	/	/	/	1	/	1	+1
	废包装袋	/	/	/	0.2152	/	0.2152	+0.2152
	塑料边角料、次品	/	/	/	2.675	/	2.675	+2.675
危险废物	废包装桶	/	/	/	0.5628	/	0.5628	+0.5628
	废过滤棉	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	漆渣	/	/	/	2.5742	/	2.5742	+2.5742
	废活性炭	/	/	/	19.6826	/	19.6826	+19.6826
	废机油及废油桶	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	含油抹布和手套	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位t/a。

打印编号：1762399175000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	80xx8g
建设项目名称	鹤山市智博医疗科技有限公司年产沐足按摩椅1.5万套、美甲桌1万套、办公椅0.5万套、美容床0.5万套、塑料配件20万套建设项目
建设项目类别	18—036木质家具制造；竹、藤家具制造；金属家具制造；塑料家具制造；其他家具制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	鹤山市智博医疗科技有限公司
统一社会信用代码	91440784MAE27F3299
法定代表人（签章）	范向银
主要负责人（签字）	黄建伟
直接负责的主管人员（签字）	易建珍
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	江门市华佳工程咨询有限公司
统一社会信用代码	91440784MADEJMG48T
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
陈树杰	03520240544000000125	BH049803	

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈树杰	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	BH049803	

附图 1 建设项目地理位置



附图 2 建设项目四至图


惠能购物商场
建业路
鹤山市众一电路有限公司
本项目
山地
朝阳村
鹤山市诚真镜业有限公司
鹤山市昌健家饰有限公司
建业路
10米

附图 3 项目周边敏感点分布图

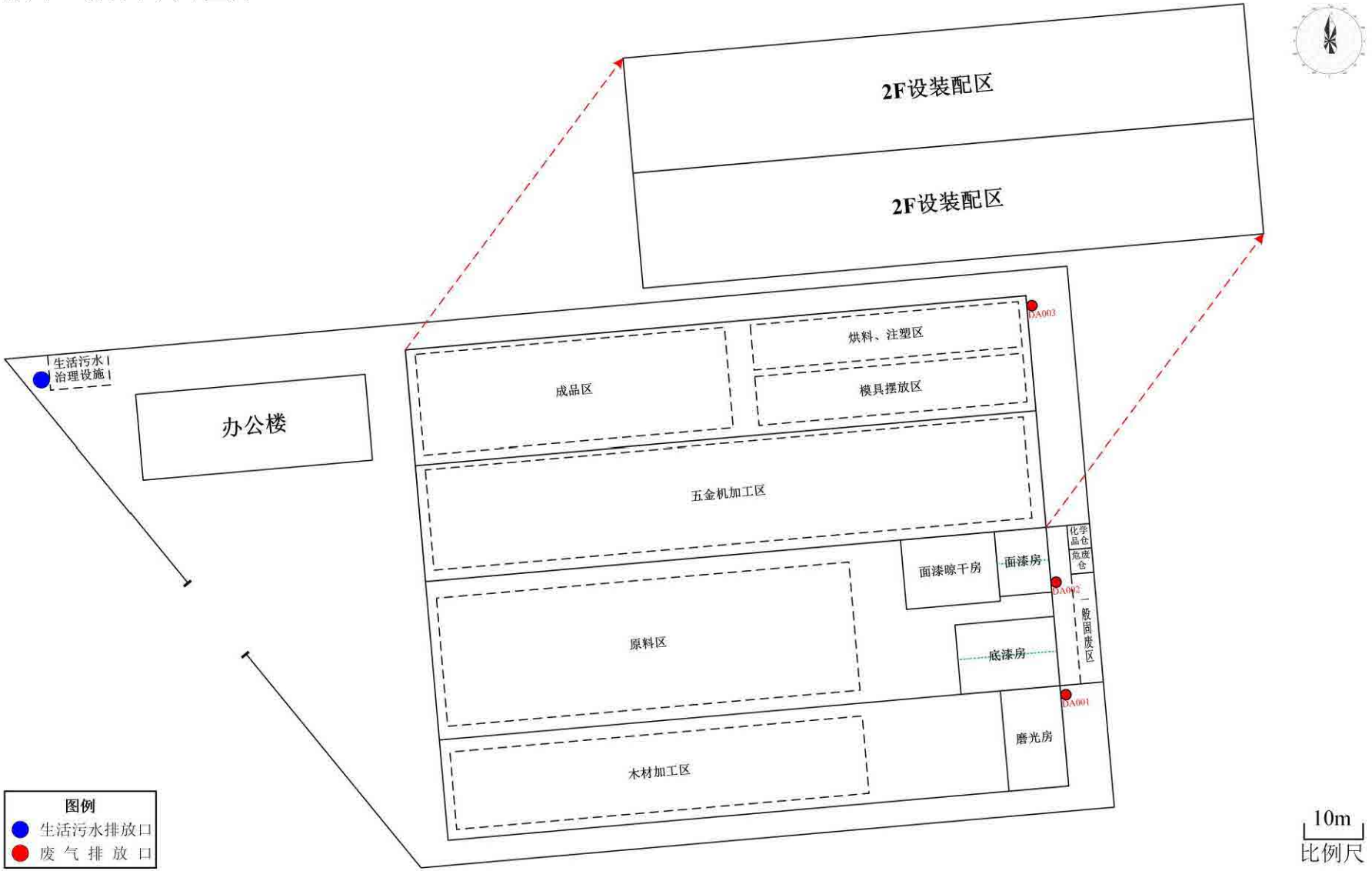


附图 4 项目周边情况图

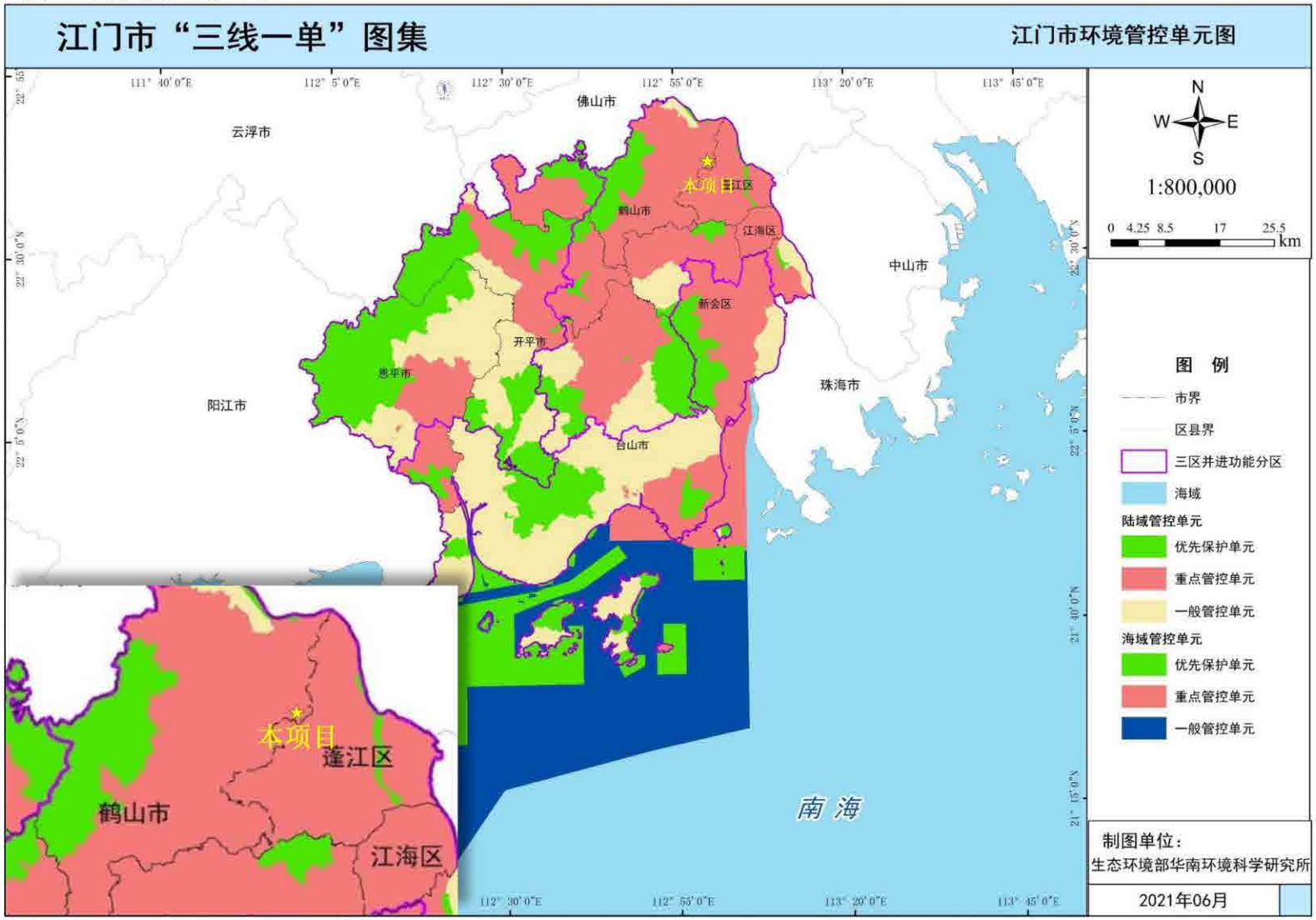
	
项目东面：山地	项目南面：鹤山市昌健聚氨酯有限公司

	
项目西面：鹤山市诚真镜业有限公司	项目北面：鹤山市众一电路有限公司

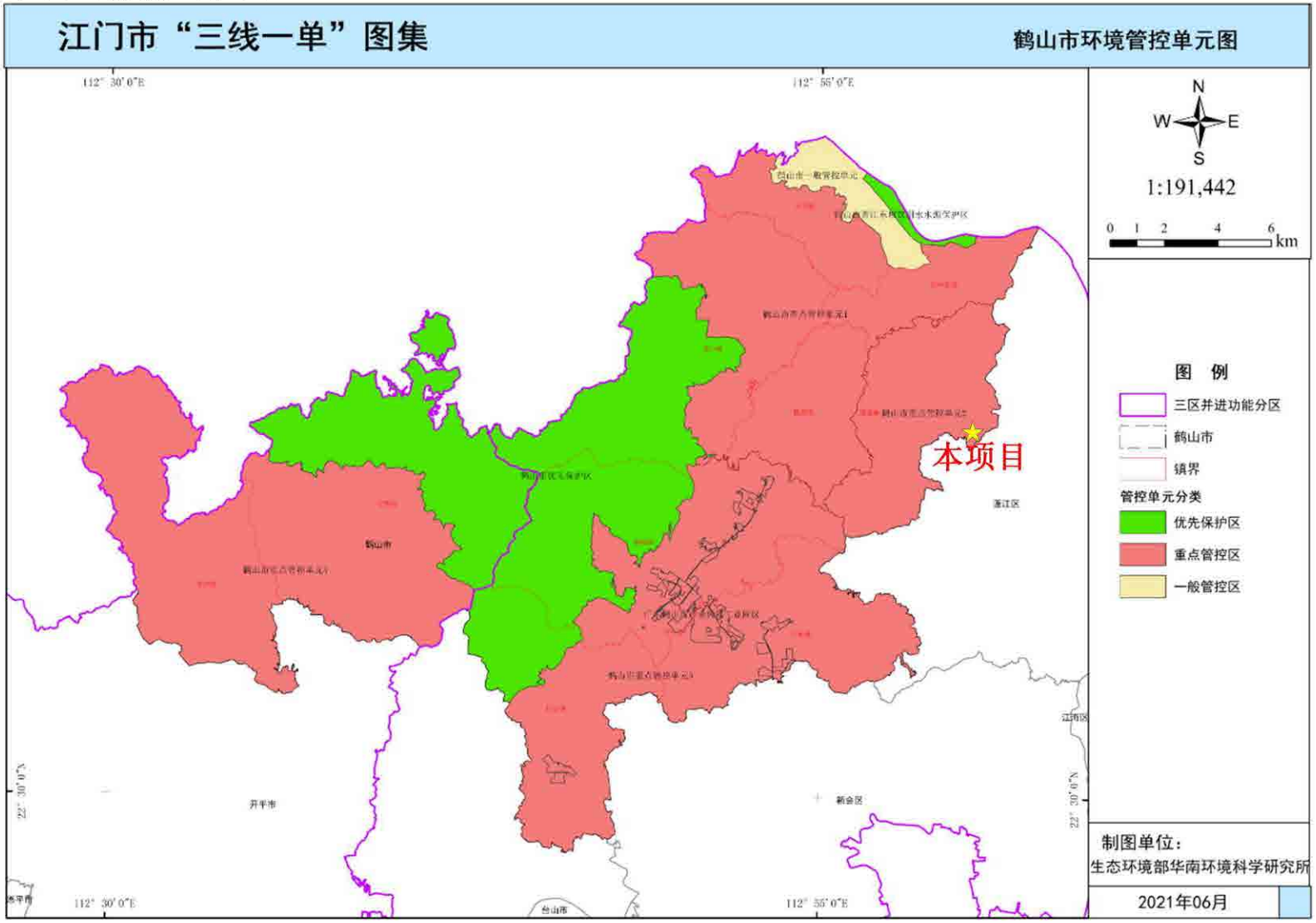
附图 5 项目平面布置图


2F设装配区
2F设装配区
生活污水
治理设施
办公楼
成品区
烘料、注塑区
模具摆放区
五金机加工区
面漆晾干房
面漆房
化学品仓
危废仓
一般固废区
原料区
底漆房
木材加工区
磨光房
DA003
DA002
DA001
图例
生活污水排放口
废 气 排 放 口
10m
比例尺

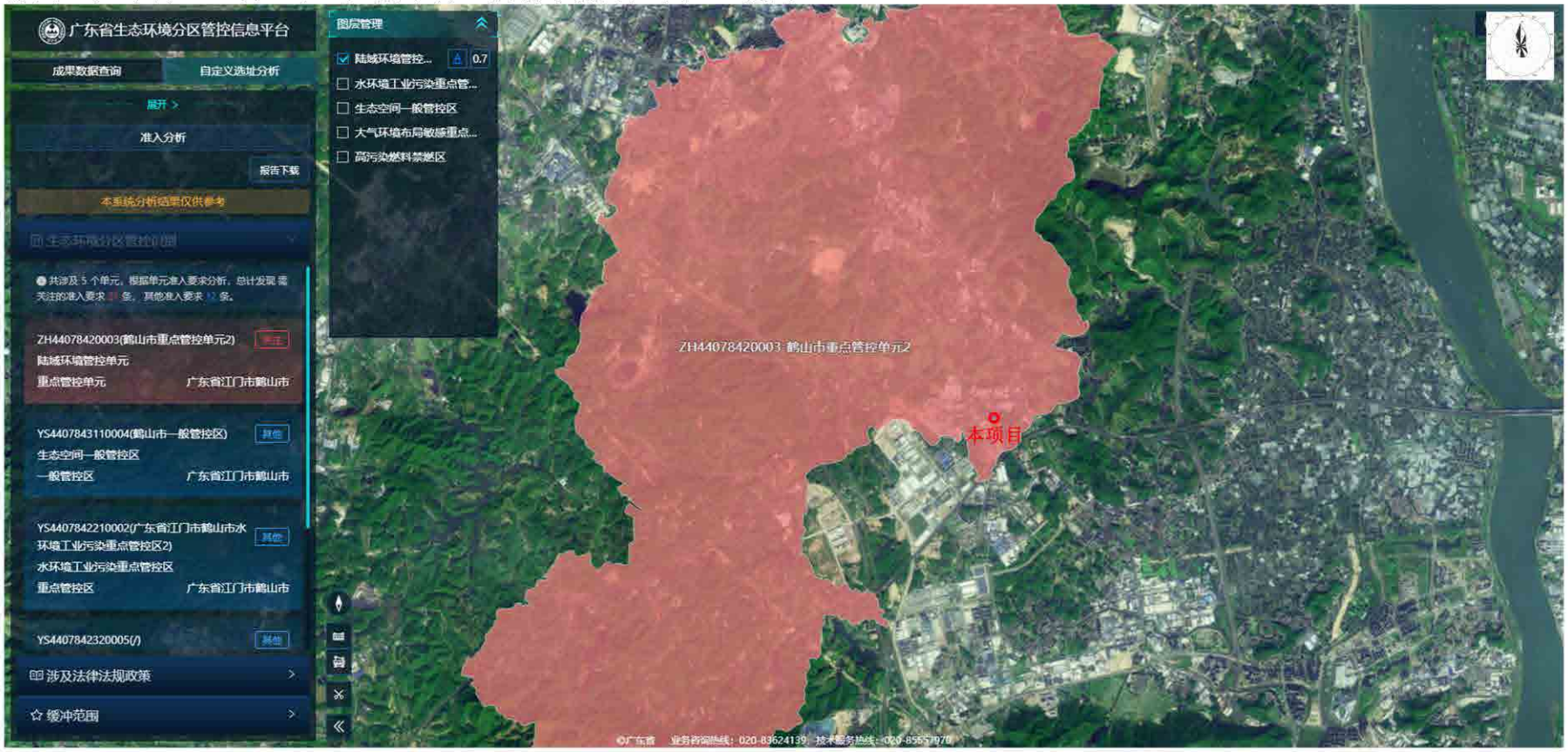
附图 6 江门市环境管控单元图



附图 7 鹤山市环境管控单元图



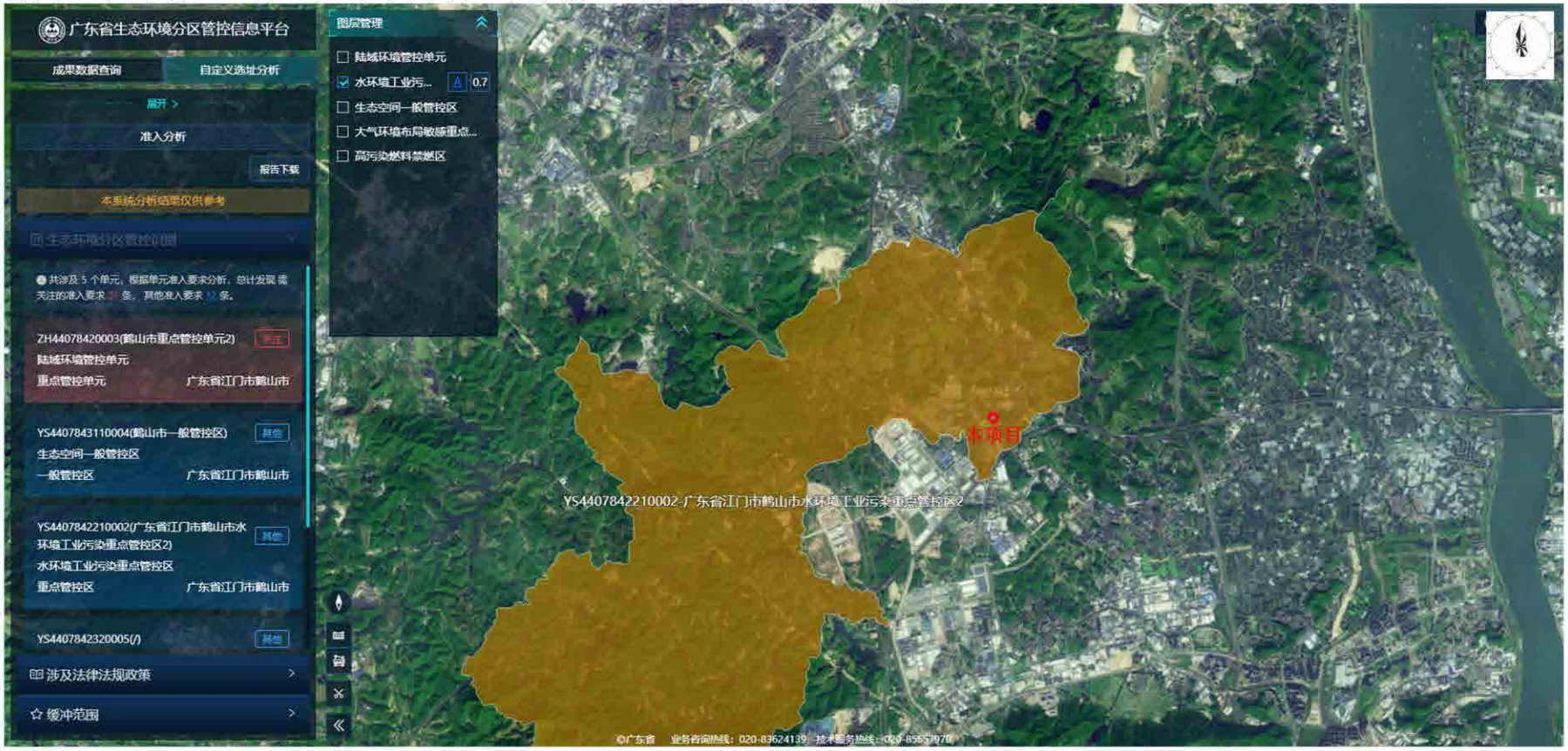
附图 8 广东省“三线一单”应用平台（陆域环境管控单元）截图



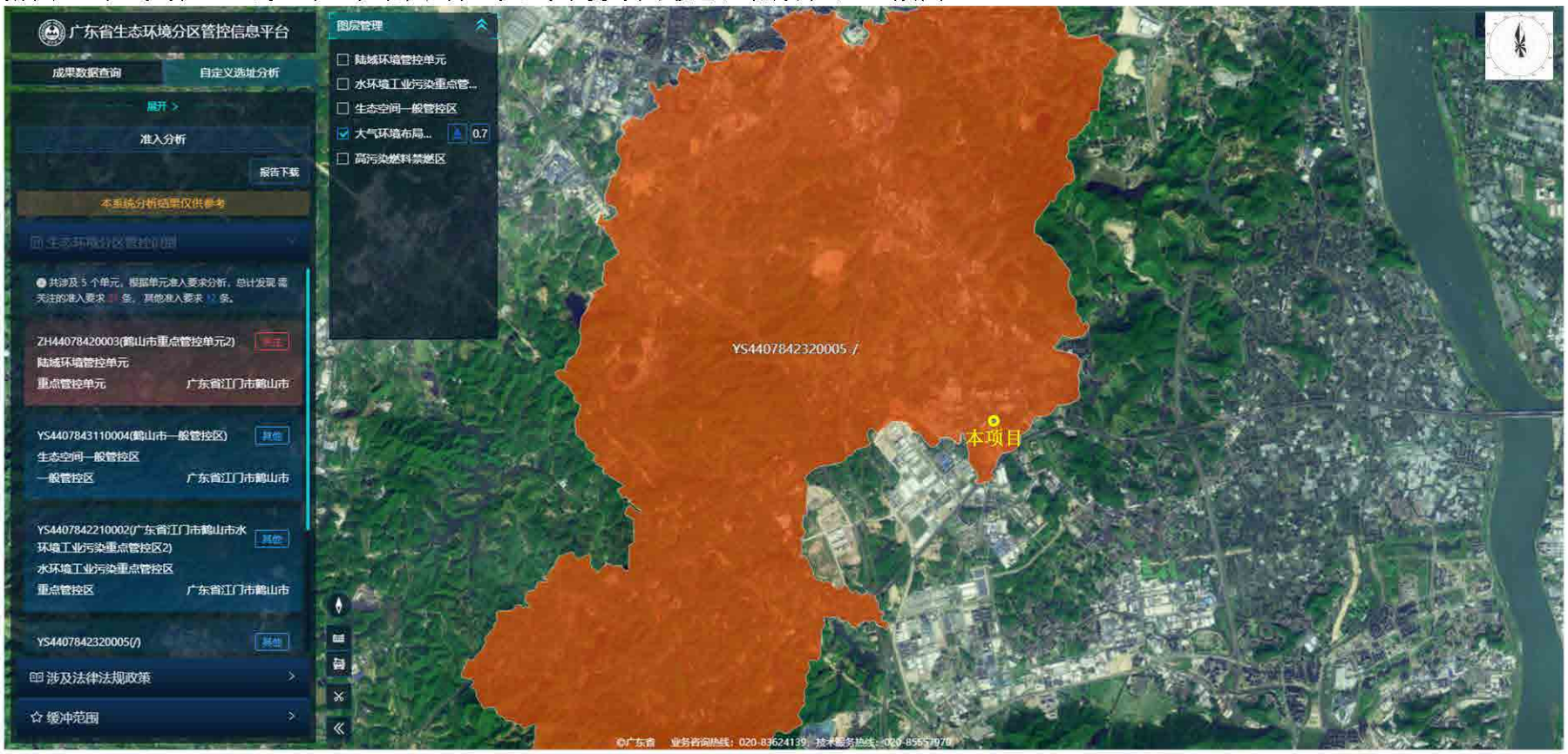
附图 9 广东省“三线一单”应用平台（生态空间一般管控区）截图



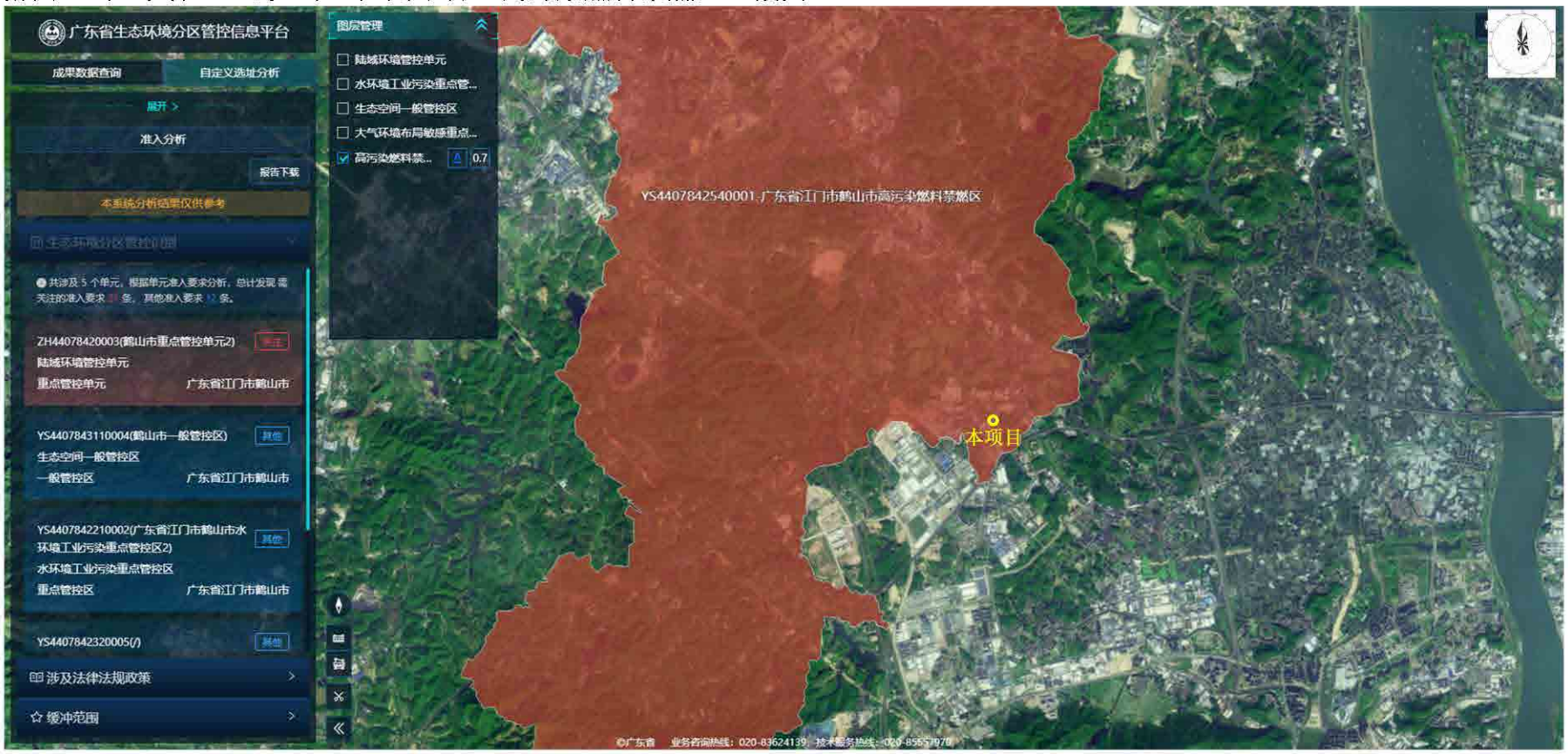
附图 10 广东省“三线一单”应用平台（水环境工业污染重点管控区）截图



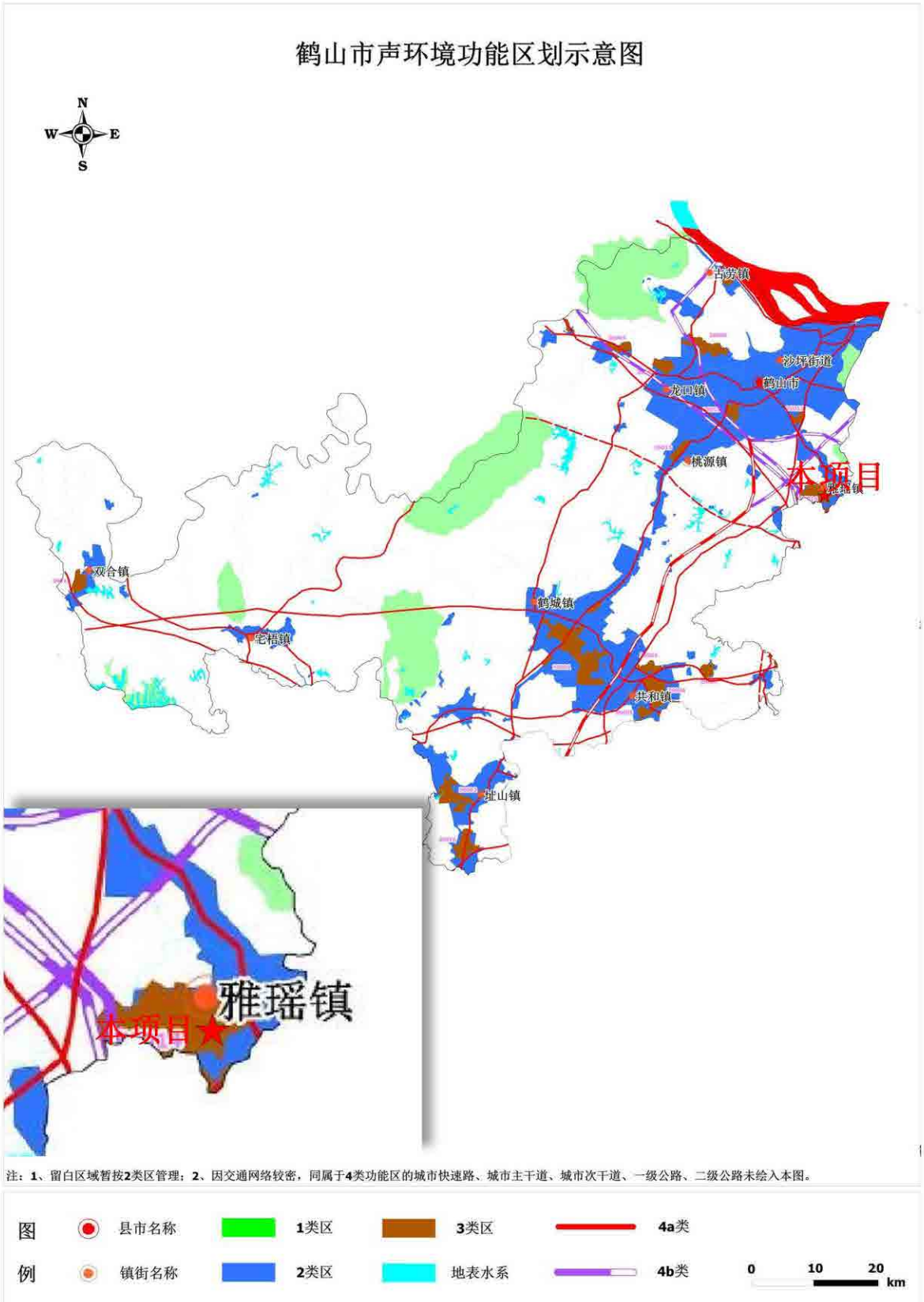
附图 11 广东省“三线一单”应用平台（大气环境布局敏感重点管控区）截图



附图 12 广东省“三线一单”应用平台（高污染燃料禁燃区）截图



附图 13 鹤山市声环境功能区划图



附图 14 江门市环境空气质量功能区划图（2024 年修订）



附图 15 江门市地表水环境功能区划图



附件 1 委托书

委 托 书

江门市华佳工程咨询有限公司 ：

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，鹤山市智博医疗科技有限公司年产沐足按摩椅1.5万套、美甲桌1万套、办公椅0.5万套、美容床0.5万套、塑料配件20万套建设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。

鹤山市智博医疗科技有限公司

2025 年 1 月 8 日

附件 2 营业执照



统一社会信用代码
91440784MAE27F3299

营业执照

（副 本）（1-1）

企业报要出等

名 称 鹤山市智博医疗科技有限公司

注册资本 人民币伍拾万元

复印无效

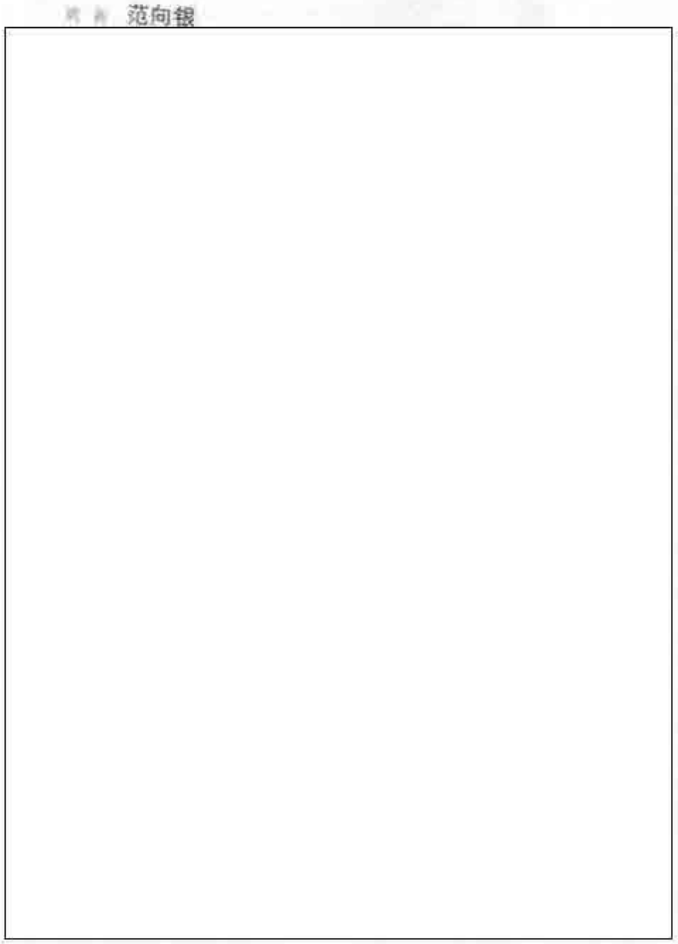
国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

附件 3 法人身份证

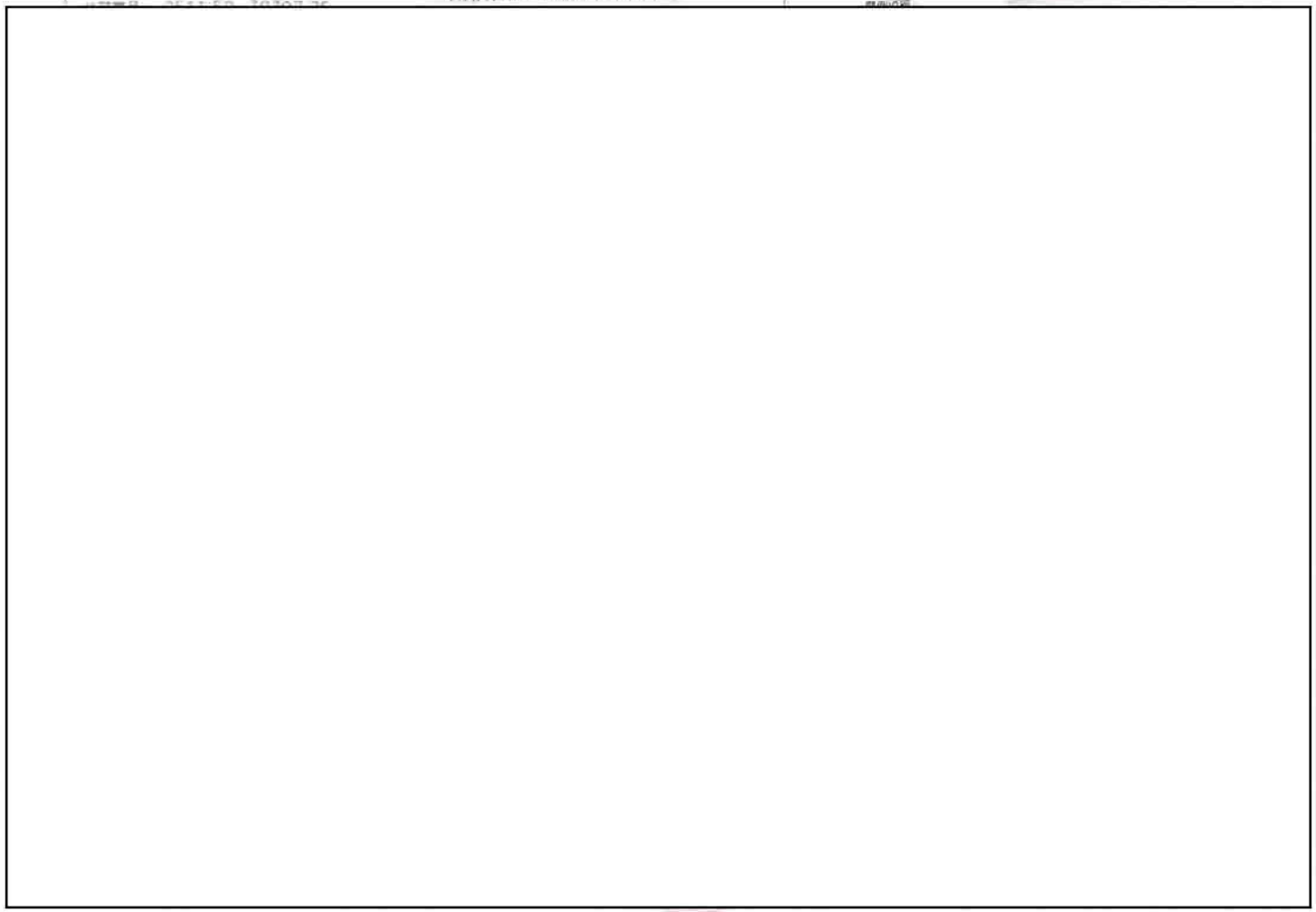
姓名 范向银



附件 4 不动产权证






权利人：鹤山市康美健康科技有限公司

附件 5 租赁合同

租赁合同

甲方(出租方)：鹤山市康美健康科技有限公司

乙方（承租方）：鹤山市智博医疗科技有限公司

8、合同期满，如一方退租的，须恢复该厂原貌。

9、合同期满后，如一方须续租，同等条件下乙方享有优先续租权。

10、其他合同未尽事宜，甲乙双方本着合同精神协商解决。

11、本合同一式两份，甲方双方各执一份。双方签名后具法律效力。

甲方：

乙方：

附件 6 原辅材料 MSDS/成份报告

（1）底漆

化 学品安全技术说明书

Material Safety Data Sheet(MSDS)

化学品安全技术说明书（MSDS）

第一部份化学品及企业标识

化学品中文名称：PU透明底漆　　**化学品英文名称：**PU transparent primer

商品名称：C-384　PU净味透明底

第二部份危险化学品成份及组成信息

化学品名称	CAS#	含量	危害
二甲苯	1330-20-7	5-10%	可挥发性溶剂

第三部份危险性概述

危险性类别：第3.2类 中闪点易燃液体

侵入途径：吸入食入皮肤接触眼睛接触

健康危害：本产品会刺激皮肤和眼睛并造成伤害。其蒸气会刺激眼睛和呼吸道，对神经系统有麻痹作用，长期处于高浓度环境中，会有害健康。长时间过度吸入高浓度蒸气会导致晕厥甚至死亡。

主要症状：过度吸入其蒸气或喷漆漆雾会导致头痛、头晕、恶心、动作不协调；眼睛和皮肤接触会导致充血、骚痒、有灼痛感。

环境危害：该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

燃爆危险：易燃，遇明火、高温有燃烧危险，在密封的容器中遇高温会发生爆炸。

第四部份急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少15min，就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。吸呼困难时给输氧。如呼吸及心跳停止，立即进行人工呼吸和心脏按摩术。立即就医。

食入：若患者即将丧失意识、已失去意识或痉挛，不可经口喂食任何东西；若患者意识清楚，让其用水彻底漱口，不可强制催吐，并给患者喝下足量温水；若患者自发性呕吐，让其身体向前倾以减轻吸入危险，并让其漱口及反复给水。立即就医。

第五部份消防措施

危险特性：本品易燃，遇明火、高热能引起燃烧。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

有害燃烧产物：一氧化碳，二氧化碳

灭火方法及灭火剂：可用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土扑救。

不适宜灭火剂：水喷射。

灭火注意事项：消防人员应佩戴自供气呼吸器，消防衣及防护手套；喷水灭火无效；喷雾状水可用来冷却密封的容器外壁，以防容器内压力过高而爆炸或因高温而自燃甚至燃爆。

第六部份泄露应急处理

应急处理：切断火源，现场足量通风。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

消除方法：用砂土、活性碳或其它惰性材料吸收后，收集在加盖有标识容器内。

第七部份操作处理与储存

操作处置注意事项：远离热源、明火。避免眼睛、皮肤接触。保持容器密闭。现场采用足够通风设备。采用经认可的接地装置。使用后彻底清洗。

储存注意事项：储存于阴凉、通风库房。保持容器密封。储存区禁止吸烟，远离火种、热源，避免阳光直射。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。采用经认可的接地装置。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部份接触控制/个人防护

最高容许浓度：中国MAC,TWA及STEL详见第二部份表格

监测方法：气相色谱法

工程控制：采取局部通风。

呼吸系统防护：无法采用局部通风时，应佩戴防有机蒸汽的过滤式半面罩呼吸器。喷漆作业时，应佩戴自给式呼吸器。打磨抛光作业时应佩戴防尘口罩。

眼睛防护：戴护目镜。

身体防护：穿按标准配置的工作服。

手防护：戴耐溶剂橡胶手套。

其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。进行就业前和定期的体检。

第九部份理化特性

外观与性状：无色或淡黄色透明液体。

熔点(℃):低于-60℃　　**相对密度**(水=1):0.90

沸点(℃):140℃　**相对蒸气密度**(空气=1):3.0~4.0

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(℃)：33℃　　**爆炸上限**%(V/V):1.3

引燃温度(℃)：415℃　　**爆炸下限**%(V/V):6.0

溶解性：不溶于水，能和X-6醇酸漆稀释剂等混溶。

主要用途：用于木家具涂装。

第十部份稳定性与反应性

稳定性：稳定
禁配物：强氧化剂。
避免接触的条件：明火、高热。
聚合危害：不能发生
分解产物：一氧化碳、二氧化碳。

第十一部份毒理学资料

***健康危害主要是由组份中所含有机溶剂导致。**
急性毒性：男性吸入最低中毒浓度TCL0900ppm/1小时
大鼠吸入半数致死浓度LC50300g/m^3/5分钟
小鼠吸入半数致死浓度LC50300g/m^3/5分钟
急性中毒：过度吸入有头痛、眩晕、衰落、恶心等症状。
慢性中毒：吸入慢性中毒无数据；皮肤长期接触会引起干裂，甚至导致皮炎。
刺激性：蒸气刺激鼻和咽部，浓度增加刺激加重；液体接触皮肤会引起骚痒。
亚急性和慢性毒性：长期接触组份二甲苯可能增加噪声引起的听力损害，动物实验表明,二甲苯可能对人类生殖和发育造成毒作用。
致突变性：无数据。
致畸性：无数据。
致癌性：无数据。

第十二部份生态学资料

生态毒理毒性:对水生物、有益生物有毒性。
生物降解性：无数据。
非生物降解性：无数据。
生物蓄集性：无数据。

第十三部份废弃处置

废弃物性质：危险废物。
废弃处置方法：应依照当地法规进行处置，推荐用控制焚烧法或卫生掩埋法处理。用过的容器清洗后可重复使用。

第十四部份运输信息

危险货物编号（CN号）：33646，中闪点易燃液体（GB12268-2005/GB6944-2005中的编号）
UN **编号**：1263
包装标志：主标志，第7类，易燃标志；副标志，第15类，有害标志。（GB190-90）
包装类别：III（GB/T 15098-94）
包装方法：开口钢桶；金属桶（罐）外普通纸箱或木箱。
运输注意事项：夏季应早晚运输，防止日光曝晒。运输按规定路线行驶。

第十五部份法规信息

《危险化学品安全管理条例》（2002年3月15日国务院发布），针对危险化学品的安全生产、使用、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690—92），将其划为第 3.2 类中闪点易燃液体。

第十六部份其他信息

参考文献：

1. 周国泰，危险化学品安全技术全书，化学工业出版社，1997

2. 蔡剑秋，国际化学品安全卡手册，化学工业出版社，1995

3. 国家环保局有毒化学品管理办公室、北京化工研究院合编，化学品毒性法规环境数据手册，中国环境科学出版社，1992

4. 工作场所有害因素职业接触限值,中华人民共和国国家职业卫生标准（GBZ 2-2002）

5. 国际化学品安全卡中文网www.brici.ac.cn/icsc(数据实时更新)

鹤山市君子兰涂料有限公司

产品组成分析报告

产品所使用化学品材料清单

产品名称：C-384　PU 净味透明底漆
生产商/进口商：鹤山市君子兰涂料有限公司

产品中是否含有对环境有害的物质：　■是□否

化学品材料中的成份清单

对环境有害的物质（化学全名）	CAS 编号	含量（W/W %）

鹤山市君子兰涂料有限公司

（2）底漆固化剂

化 学 品 安 全 技 术 说 明 书

Material Safety Data Sheet(MSDS)
化学品安全技术说明书（MSDS）

第一部份 化学品及企业标识

化学品中文名称：固化剂　　**化学品英文名称：**Hardener
商品名：C-52B　PU净味固化剂

第二部份 危险化学品成份及组成信息

化学品名称	CAS#	含量	危害
醋酸丁酯	123-86-4	30-40%	可挥发性溶剂
醋酸乙酯	623-73-4	20-25%	可挥发性溶剂
游离TDI	584-84-9	0-1%	吸入对人体有害

第三部份 危险性概述

危险性类别：第3.3类高闪点易燃液体
侵入途径：吸入食入 皮肤接触眼睛接触
健康危害：本产品会刺激皮肤和眼睛并造成伤害。其蒸气会刺激眼睛和呼吸道，对神经系统有麻痹作用，长期处于高浓度环境中，会有害健康。长时间过度吸入高浓度蒸气会导致晕厥甚至死亡。
主要症状：过度吸入其蒸气或喷漆漆雾会导致头痛、头晕、恶心、动作不协调；眼睛和皮肤接触会导致充血、骚痒、有灼痛感。
环境危害：该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染。
燃爆危险：易燃，遇明火、高温有燃烧危险，在密封的容器中遇高温会发生爆炸。

第四部份 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少15min，就医。
吸 入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。吸呼困难时给输氧。如呼吸及心跳停止， 立即进行人工呼吸和心脏按摩术。立即就医。
食 入：若患者即将丧失意识、已失去意识或痉挛，不可经口喂食任何东西；若患者意识清楚，让其用水彻底漱口，不可强制催吐，并给患者喝下足量温水；若患者自发性呕吐，让其身体向前倾以减轻吸入危险，并让其漱口及反复给水。立即就医。

第五部份 消防措施

危险特性：本品易燃，遇明火、高热能引起燃烧。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压

增大，有开裂和爆炸的危险。
有害燃烧产物：CO、CO2及一些氧化物粉尘
灭火方法及灭火剂：可用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土扑救。不适宜灭火剂：水喷射。
灭火注意事项：消防人员应佩戴自供气呼吸器，消防衣及防护手套；喷水灭火无效；喷雾状水可用来冷却密封的容器外壁，以防容器内压力过高而爆炸或因高温而自燃甚至燃爆。

第六部份 泄露应急处理

应急处理：切断火源，现场足量通风。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。
消除方法：用砂土、活性碳或其它惰性材料吸收后，收集在加盖有标识容器内。

第七部份 操作处理与储存

操作处置注意事项：远离热源、明火。避免眼睛、皮肤接触。保持容器密闭。现场采用足够通风设备。采用经认可的接地装置。使用后彻底清洗。
储存注意事项：储存于阴凉、通风库房。保持容器密封。储存区禁止吸烟，远离火种、热源，避免阳光直射。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。采用经认可的接地装置。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部份 接触控制/个人防护

最高容许浓度：中国MAC,TWA及STEL详见第二部份表格
监测方法：气相色谱法
工程控制：采取局部通风。
呼吸系统防护：无法采用局部通风时，应佩戴防有机蒸汽的过滤式半面罩呼吸器。喷漆作业时，应佩戴自给式呼吸器。打磨抛光作业时应佩戴防尘口罩。
眼睛防护：戴护目镜。
身体防护：穿按标准配置的工作服。
手 防 护：戴耐溶剂橡胶手套。
其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。进行就业前和定期的体检。

第九部份 理化特性

外观与性状：可流动液体。
熔 点(℃):<-20℃
沸 点(℃):126-186℃
饱和蒸气压(kPa)：无资料
临界温度(℃):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(℃)：无资料
相对密度(水=1):0.9~1.1
相对蒸气密度(空气=1):比空气重
燃烧热(kJ/mol):无资料
临界压力(MPa):无资料
爆炸上限%(V/V):1.0(基于二甲苯)
爆炸下限%(V/V):7.0(基于二甲苯)

溶 解 性：微溶于水，可与酯、酮、醇醚类、芳香烃等溶剂混溶。
主要用途：用于木家具的涂装。

第十部份 稳定性与反应性

稳 定 性：稳定
禁 配 物：强氧化剂。
避免接触的条件：明火、高热。
聚合危害：不能发生
分解产物：一氧化碳、二氧化碳。

第十一部份 毒理学资料

***健康危害主要是由组份中所含有机溶剂导致。**
急性毒性：LD50 2~4.3g/kg(大鼠经口)； LC50 19.0g/m3，4h（大鼠吸入）（基于二甲苯）
急性中毒：过度吸入有头痛、眩晕、衰落、恶心等症状。
慢性中毒：吸入慢性中毒无数据；皮肤长期接触会引起干裂，甚至导致皮炎。
刺 激 性：蒸气刺激鼻和咽部，浓度增加刺激加重；液体接触皮肤会引起骚痒。
亚急性和慢性毒性：长期接触组份二甲苯可能增加噪声引起的听力损害.动物实验表明,二甲苯可能对人类生殖和发育造成毒作用。
致突变性：无数据。
致 畸 性：无数据。
致 癌 性：无数据。

第十二部份 生态学资料

生态毒理毒性:禁止让本品接触地下水、河道及排水系统。
生物降解性：动物实验中发现很快分解为醋酸和丁醇等，通过尿排出体外。
非生物降解性：无数据。
生物蓄集性：无数据。

第十三部份 废弃处置

废弃物性质：危险废物。
废弃处置方法：应依照当地法规进行处置，推荐用控制焚烧法或卫生掩埋法处理。用过的容器清洗后可重复使用。

第十四部份 运输信息

危险货物编号（CN号）：32198，高闪点易燃液体（GB12268-2005/GB6944-2005中的编号）
UN 编号：1263
包装标志：主标志，第7类，易燃标志；副标志，第15类，有害标志。（GB190-90）
包装类别：III（GB/T 15098-94）
包装方法：开口钢桶；金属桶（罐）外普通纸箱或木箱。
运输注意事项：夏季应早晚运输，防止日光曝晒。运输按规定路线行驶。

第十五部份 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（2002年3月15日国务院发布），针对危险化学品的安全生产、使用、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690—92），将其划为第3.3类高闪点易燃液体。

第十六部份 其他信息

参考文献：

1.周国泰，危险化学品安全技术全书，化学工业出版社，1997

2.蔡剑秋，国际化学品安全卡手册，化学工业出版社，1995

3.国家环保局有毒化学品管理办公室、北京化工研究院合编，化学品毒性法规环境数据手册，中国环境科学出版社，1992

4.工作场所有害因素职业接触限值,中华人民共和国国家职业卫生标准（GBZ 2-2002）

5.国际化学品安全卡中文网www.brici.ac.cn/icsc(数据实时更新)

鹤山市君子兰涂料有限公司

（3）底漆稀释剂

化学品安全技术说明书

Material Safety Data Sheet(MSDS)
化学品安全技术说明书（MSDS）

第一部份化学品及企业标识

化学品中文名称：稀释剂　　**化学品英文名称：**Thinner
商品名称：C-3006 PU净味稀释剂

第二部份危险化学品成份及组成信息

化学品名称	CAS#	含量	危害
丙二醇甲醚醋酸酯	108-65-6	55-60%	可挥发性溶剂
醋酸丁酯	123-86-4	40-45%	可挥发性溶剂

第三部份危险性概述

危险性类别：第3.2类 中闪点易燃液体
侵入途径：吸入食入皮肤接触眼睛接触
健康危害：本产品会刺激皮肤和眼睛并造成伤害。其蒸气会刺激眼睛和呼吸道，对神经系统有麻痹作用，长期处于高浓度环境中，会有害健康。长时间过度吸入高浓度蒸气会导致晕厥甚至死亡。
主要症状：过度吸入其蒸气或喷漆漆雾会导致头痛、头晕、恶心、动作不协调；眼睛和皮肤接触会导致充血、骚痒、有灼痛感。
环境危害：该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染。
燃爆危险：易燃，遇明火、高温有燃烧危险，在密封的容器中遇高温会发生爆炸。

第四部份急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少15min，就医。
吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。吸呼困难时给输氧。如呼吸及心跳停止，立即进行人工呼吸和心脏按摩术。立即就医。
食入：若患者即将丧失意识、已失去意识或痉挛，不可经口喂食任何东西；若患者意识清楚，让其用水彻底漱口，不可强制催吐，并给患者喝下足量温水；若患者自发性呕吐，让其身体向前倾以减轻吸入危险，并让其漱口及反复给水。立即就医。

第五部份消防措施

危险特性：本品易燃，遇明火、高热能引起燃烧。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
有害燃烧产物：一氧化碳，二氧化碳

灭火方法及灭火剂：可用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土扑救。
不适宜灭火剂：水喷射。
灭火注意事项：消防人员应佩戴自供气呼吸器，消防衣及防护手套；喷水灭火无效；喷雾状水可用来冷却密封的容器外壁，以防容器内压力过高而爆炸或因高温而自燃甚至燃爆。

第六部份泄露应急处理

应急处理：切断火源，现场足量通风。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。
消除方法：用砂土、活性碳或其它惰性材料吸收后，收集在加盖有标识容器内。

第七部份操作处理与储存

操作处置注意事项：远离热源、明火。避免眼睛、皮肤接触。保持容器密闭。现场采用足够通风设备。采用经认可的接地装置。使用后彻底清洗。
储存注意事项：储存于阴凉、通风库房。保持容器密封。储存区禁止吸烟，远离火种、热源，避免阳光直射。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。采用经认可的接地装置。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部份接触控制/个人防护

最高容许浓度：中国MAC,TWA及STEL详见第二部份表格
监测方法：气相色谱法
工程控制：采取局部通风。
呼吸系统防护：无法采用局部通风时，应佩戴防有机蒸汽的过滤式半面罩呼吸器。喷漆作业时，应佩戴自给式呼吸器。打磨抛光作业时应佩戴防尘口罩。
眼睛防护：戴护目镜。
身体防护：穿按标准配置的工作服。
手防护：戴耐溶剂橡胶手套。
其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。进行就业前和定期的体检。

第九部份理化特性

外观与性状：无色透明液体。
熔点(℃):低于-60℃　　**相对密度**(水=1):0.90
沸点(℃):140℃　**相对蒸气密度**(空气=1):3.0~4.0
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(℃)：33℃　　**爆炸上限**%(V/V):1.3
引燃温度(℃)：415℃　　**爆炸下限**%(V/V):6.0
溶解性：不溶于水，能和X-6醇酸漆稀释剂等混溶。
主要用途：用于木家具涂装。

第十部份稳定性与反应性

稳定性：稳定
禁配物：强氧化剂。
避免接触的条件：明火、高热。
聚合危害：不能发生
分解产物：一氧化碳、二氧化碳。

第十一部份毒理学资料

***健康危害主要是由组份中所含有机溶剂导致。**
急性毒性：男性吸入最低中毒浓度TCL0900ppm/1小时
大鼠吸入半数致死浓度LC50300g/m^3/5分钟
小鼠吸入半数致死浓度LC50300g/m^3/5分钟
急性中毒：过度吸入有头痛、眩晕、衰落、恶心等症状。
慢性中毒：吸入慢性中毒无数据；皮肤长期接触会引起干裂，甚至导致皮炎。
刺激性：蒸气刺激鼻和咽部，浓度增加刺激加重；液体接触皮肤会引起骚痒。
亚急性和慢性毒性：长期接触组份二甲苯可能增加噪声引起的听力损害.动物实验表明,二甲苯可能对人类生殖和发育造成毒作用。
致突变性：无数据。
致畸性：无数据。
致癌性：无数据。

第十二部份生态学资料

生态毒理毒性:对水生物、有益生物有毒性。
生物降解性：无数据。
非生物降解性：无数据。
生物蓄集性：无数据。

第十三部份废弃处置

废弃物性质：危险废物。
废弃处置方法：应依照当地法规进行处置，推荐用控制焚烧法或卫生掩埋法处理。用过的容器清洗后可重复使用。

第十四部份运输信息

危险货物编号（CN号）：33646，中闪点易燃液体（GB12268-2005/GB6944-2005中的编号）
UN **编号**：1263
包装标志：主标志．第7类．易燃标志；副标志．第15类．有害标志。（GB190-90）
包装类别：III（GB/T 15098-94）
包装方法：开口钢桶；金属桶（罐）外普通纸箱或木箱。
运输注意事项：夏季应早晚运输，防止日光曝晒。运输按规定路线行驶。

第十五部份法规信息

《危险化学品安全管理条例》（2002年3月15日国务院发布），针对危险化学品的安全生产、使用、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690—92），将其划为第 3.2 类中闪点易燃液体。

第十六部份其他信息

参考文献：

1. 周国泰，危险化学品安全技术全书，化学工业出版社，1997

2. 蔡剑秋，国际化学品安全卡手册，化学工业出版社，1995

3. 国家环保局有毒化学品管理办公室、北京化工研究院合编，化学品毒性法规环境数据手册，中国环境科学出版社，1992

4. 工作场所有害因素职业接触限值，中华人民共和国国家职业卫生标准（GBZ 2-2002）

5. 国际化学品安全卡中文网www.brici.ac.cn/icsc(数据实时更新)

鹤山市君子兰涂料有限公司

（4）面漆

化学品安全技术说明书（MSDS）

第一部分　化学品及企业标识

化学品编号：L-3303A-3
化学品商品名称：PU 净味抗刮伤哑光清面漆
化学品英文名称：Pu clean and scratch resistant matteclear topcoat

第二部分　成分组成信息

纯品：□　　混合物：■

危险组分：

主要组分	CAS 号	含量
醇酸树脂	63148-69-6	62-80%
消光粉	--------	5－10%
二甲苯	1330-20-7	5-10%
醋酸丁酯	123-86-4	5－10%
PMA	108-65-6	3-5%
DBE	141-78-6	1-3%

第三部分　危险性概述

危险性类别：第 3.3 类　高闪点易燃液体
侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。
健康危害：对眼和上呼吸道粘膜有刺激和麻醉作用。高浓度时，立即引起眼及上呼吸道粘膜的刺激，出现眼痛、流泪、流涕、喷嚏、咽痛、咳嗽等，继之头痛、头晕、恶心、呕吐、全身乏力等。对呼吸道有刺激作用。长期接触皮肤粗糙、皲裂和增厚。
环境危害：请参阅第十二部分。
燃爆危险：本品易燃，具刺激性。

化学品安全技术说明书（MSDS）

第四部分　急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入：饮足量温水，催吐。就医。

第五部分　消防措施

危险特征：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法及灭火剂：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
灭火注意事项及措施：用水灭火无效。遇大火，消防人员须在有防护掩蔽处操作。

第六部分　泄漏应急处理

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

第七部分　操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。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。正常储存温度为：5～40℃。最高温度不能超过 50℃。40℃以上，存储时间不能连续超过 24 小时。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类分开存放，切忌混储。不宜大量储存或久存。

采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制/个人防护

最高容许浓度：

有害组分	有害组分含量	中国 MAC	TLVTN-ACGIH		TLVWN-ACGIH	
		mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³
二甲苯	5-15%	100	100	434	150	651
醋酸丁酯	5-10%	300	150	713	150	713
PMA	3-5%	无资料	无资料	无资料	无资料	无资料
DBE	1-3%	无资料	无资料	无资料	无资料	无资料

备注： MAC：最高容许浓度
TLVTN-ACGIH：时间加权平均阈限值
TLVWN-ACGIH：短时接触阈限值

监测方法：气相色谱法

工程控制： 生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴隔离式呼吸器。

眼睛防护：必要时，戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护： 戴橡胶耐油手套。

第九部分 物理特性

外观与性状：微黄

PH 值：无资料

熔点（℃）：无资料

沸点（℃）：无资料

粘度： 4000±1000CPS

相对密度（水=1）：1.18

相对蒸气密度（空气=1）：无资料

辛醇/水分配系数：无资料

闪点（℃）：无资料

燃点（℃）：无资料

爆炸上限（%V/V）：无资料

爆炸下限（%V/V）：无资料

溶解性：不溶于水，混溶于有机溶剂

主要用途：木器家具的涂装

化学品安全技术说明书（MSDS）

第十部分　稳定性和反应性

稳定性：　　稳定
避免接触的条件：　光照、空气。
禁配物：　　强氧化剂、碱类、强还原剂。
聚合危害：　　不聚合
燃烧（分解产物）：一氧化碳、二氧化碳。

第十一部分　毒理学资料

急性毒性：

有害组分	有害组分含量	LD50（大鼠经口）	LD50（兔经皮）	LC50(大鼠吸入)
二甲苯	5-10%	5000 mg/kg	14100 mg/kg	4550ppm，4 小时
醋酸丁酯	5-10%	13100mg / kg	9480 mg/kg	2000ppm ，4小时
PMA	3-5%	无资料	无资料	无资料
DBE	1-3%	5620 mg/kg	4940 mg/kg	5000 mg/m^3，8 小时

第十二部分　生态学资料

生态毒性：对环境有严重危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染，对水生生物应给予特别注意。
生物降解性：　无资料
非生物降解性：无资料

第十三部分　废弃处置

废弃物性质：　无资料
废弃处置方法：用焚烧法处置。
废弃注意事项：无资料

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：　　易燃液体
包装类别：　　II

包装方法：小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。

运输注意事项：运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。严禁与氧化剂、还原剂、碱类、食用化学品等混装混运。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。

第十五部分　法规信息

1、 危险化学品安全管理条例（2002 年 3 月 15 日国务院发布）
2、 化学危险品安全管理条理实施细则（化劳发［1992］677 号）
3、 工作场所安全使用化学品规定（ ［1996］劳部发 423 号）
4、 国家危险废物名录（1998 年 1 月 4 日，国家环保局、国家经贸委、外经贸部、公安部颁布）
5、 危险化学品目录（2002 版）
6、 剧毒品名录（2002 版）
7、 常用危险化学品的分类及标志（GB 13690-1992）
8、 危险货物运输包装通用技术条件（GB 12463-1990）
9、 化学安全技术说明书编写规定（GB 16483-2000）

第十六部分　其他信息

参考文献：1. 周国泰编，危险化学品安全技术全书，化学工业出版社。1997
2. 国家质量技术监督局监督司综合处编，化学危险品法规与标准适用手册，中国计量出版社出版，2001。
3. 国家经贸委安全生产局编，作业场所化学品安全管理，中国石化出版社，2000。

填表部门：　　鹤山市永强化工涂料有限公司

数据审核单位：鹤山市永强化工涂料有限公司

（5）面漆固化剂

化学品安全技术说明书（MSDS）

第一部分　化学品及企业标识

化学品编号：G-3303B
化学品商品名称：净味哑光专配固化剂
化学品英文名称：Pure matte special curing agent

第二部分　成分组成信息

纯品：□　　混合物：■

组分成分：

主要组分	CAS 号	含量
芳香族聚异氰酸酯	1330-20-7	45-60%
游离TDI	584-84-9	0-0.5%
醋酸乙酯	141-78-6	15-25%
醋酸丁酯	123-86-4	15-25%

第三部分　危险性概述

危险性类别：第 3.3 类　高闪点易燃液体
侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。
健康危害：对眼和上呼吸道粘膜有刺激和麻醉作用。高浓度时，立即引起眼及上呼吸道粘膜的刺激，出现眼痛、流泪、流涕、喷嚏、咽痛、咳嗽等，继之头痛、头晕、恶心、呕吐、全身乏力等。对呼吸道有刺激作用。长期接触皮肤粗糙、皲裂和增厚。
环境危害：请参阅第十二部分。
燃爆危险：本品易燃，具刺激性。

第四部分　急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入：饮足量温水，催吐。就医。

化学品安全技术说明书（MSDS）

第五部分　消防措施

危险特征：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。

灭火方法及灭火剂：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

灭火注意事项及措施：用水灭火无效。遇大火，消防人员须在有防护掩蔽处操作。

第六部分　泄漏应急处理

应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。

个人防护：建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。

清理措施：尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

第七部分　操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。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。正常储存温度为：5～40℃。最高温度不能超过 50℃。40℃以上，存储时间不能连续超过 24 小时。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类分开存放，切忌混储。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

化学品安全技术说明书（MSDS）

第八部分 接触控制/个人防护

最高容许浓度：

有害组分	有害组分含量	中国 MAC	TLVTN-ACGIH		TLVWN-ACGIH	
		mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³
醋酸乙酯	15-25%	无资料	无资料	无资料	无资料	无资料
醋酸丁酯	15-25%	300	150	713	150	713
游离TDI	0-0.5%	0.2	无资料	0.036	0.02	0.14

备注： MAC：最高容许浓度
TLVTN-ACGIH：时间加权平均阈限值
TLVWN-ACGIH：短时接触阈限值

监测方法：气相色谱法

工程控制： 生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴隔离式呼吸器。

眼睛防护：必要时，戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护： 戴橡胶耐油手套。

第九部分 物理特性

外观与性状：清澈透明液体

PH 值：无资料

熔点（℃）：无资料

沸点（℃）：无资料

粘度：12±1″（涂 4 杯）

相对密度（水=1）：1.02

相对蒸气密度（空气=1）：无资料

辛醇/水分配系数：无资料

闪点（℃）：无资料

燃点（℃）：无资料

爆炸上限（%V/V）：无资料

爆炸下限（%V/V）：无资料

溶解性：不溶于水，混溶于有机溶剂

主要用途：木器家具的涂装

化学品安全技术说明书（MSDS）

第十部分　稳定性和反应性

稳定性：　　稳定
避免接触的条件：　光照、空气。
禁配物：　　强氧化剂、碱类、强还原剂。
聚合危害：　　不聚合
燃烧（分解产物）：一氧化碳、二氧化碳。

第十一部分　毒理学资料

急性毒性：

有害组分	有害组分含量	LD50（大鼠经口）	LD50（兔经皮）	LC50(大鼠吸入)
醋酸乙酯	15-25%	无资料	无资料	无资料
醋酸丁酯	15-25%	13100mg / kg	9480 mg/kg	2000ppm ，4小时
游离TDI	0-0.5%	5800 mg/kg	无资料	14ppm，4小时

第十二部分　生态学资料

生态毒性：对环境有严重危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染，对水生生物应给予特别注意。
生物降解性：　无资料
非生物降解性：无资料

第十三部分　废弃处置

废弃物性质：　无资料
废弃处置方法：用焚烧法处置。
废弃注意事项：无资料

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：　　易燃液体
包装类别：　　II
包装方法：小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。

化学品安全技术说明书（MSDS）

运输注意事项：运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。严禁与氧化剂、还原剂、碱类、食用化学品等混装混运。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。

第十五部分　法规信息

1、 危险化学品安全管理条例（2002 年 3 月 15 日国务院发布）
2、 化学危险品安全管理条理实施细则（化劳发［1992］677 号）
3、 工作场所安全使用化学品规定（ ［1996］劳部发 423 号）
4、 国家危险废物名录（1998 年 1 月 4 日，国家环保局、国家经贸委、外经贸部、公安部颁布）
5、 危险化学品目录（2002 版）
6、 剧毒品名录（2002 版）
7、 常用危险化学品的分类及标志（GB 13690-1992）
8、 危险货物运输包装通用技术条件（GB 12463-1990）
9、 化学安全技术说明书编写规定（GB 16483-2000）

第十六部分　其他信息

参考文献：1. 周国泰编，危险化学品安全技术全书，化学工业出版社。1997
2. 国家质量技术监督局监督司综合处编，化学危险品法规与标准适用手册，中国计量出版社出版，2001。
3. 国家经贸委安全生产局编，作业场所化学品安全管理，中国石化出版社，2000。

填表部门：　　鹤山市永强化工涂料有限公司

数据审核单位：鹤山市永强化工涂料有限公司

（6）面漆稀释剂

化学品安全技术说明书（MSDS）

第一部分　化学品及企业标识

化学品编号：X-2808
化学品商品名称：PU 净味稀释剂
化学品英文名称：PU pure flavor diluent

第二部分　成分组成信息

纯品：□　　混合物：■
组成组分：

主要组分	CAS 号	含量
二甲苯	1330-20-7	20-30%
醋酸丁酯	123-86-4	15-20%
PMA	108-65-6	20-50%
DBE	141-78-6	3-5%

第三部分　危险性概述

危险性类别：第 3.3 类　高闪点易燃液体
侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。
健康危害：对眼和上呼吸道粘膜有刺激和麻醉作用。高浓度时，立即引起眼及上呼吸道粘膜的刺激，出现眼痛、流泪、流涕、喷嚏、咽痛、咳嗽等，继之头痛、头晕、恶心、呕吐、全身乏力等。对呼吸道有刺激作用。长期接触皮肤粗糙、皲裂和增厚。
环境危害：请参阅第十二部分。
燃爆危险：本品易燃，具刺激性。

第四部分　急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入：饮足量温水，催吐。就医。

化学品安全技术说明书（MSDS）

第五部分　消防措施

危险特征：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。

灭火方法及灭火剂：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

灭火注意事项及措施：用水灭火无效。遇大火，消防人员须在有防护掩蔽处操作。

第六部分　泄漏应急处理

应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。

个人防护：建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。

清理措施：尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

第七部分　操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。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。正常储存温度为：5～40℃。最高温度不能超过 50℃。40℃以上，存储时间不能连续超过 24 小时。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类分开存放，切忌混储。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

化学品安全技术说明书（MSDS）

第八部分 接触控制/个人防护

最高容许浓度：

有害组分	有害组分含量	中国 MAC	TLVTN-ACGIH		TLVWN-ACGIH	
		mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³
二甲苯	20-30%	100	100	435	150	651
醋酸丁酯	15-20%	300	150	713	150	713
PMA	20-50%	无资料	无资料	无资料	无资料	无资料
DBE	3-5%	无资料	无资料	无资料	无资料	无资料

备注： MAC：最高容许浓度
TLVTN-ACGIH：时间加权平均阈限值
TLVWN-ACGIH：短时接触阈限值

监测方法：气相色谱法

工程控制： 生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴隔离式呼吸器。

眼睛防护：必要时，戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护： 戴橡胶耐油手套。

第九部分 物理特性

外观与性状：清澈透明

PH 值：无资料

熔点（℃）：无资料

沸点（℃）：无资料

粘度： 无资料

相对密度（水=1）：0.89

相对蒸气密度（空气=1）：无资料

辛醇/水分配系数：无资料

闪点（℃）：无资料

燃点（℃）：无资料

爆炸上限（%V/V）：无资料

爆炸下限（%V/V）：无资料

溶解性：不溶于水，混溶于有机溶剂

主要用途：木器家具的涂装

化学品安全技术说明书（MSDS）

第十部分　稳定性和反应性

稳定性：　　稳定
避免接触的条件：　光照、空气。
禁配物：　　强氧化剂、碱类、强还原剂。
聚合危害：　　不聚合
燃烧（分解产物）：一氧化碳、二氧化碳。

第十一部分　毒理学资料

急性毒性：

有害组分	有害组分含量	LD50（大鼠经口）	LD50（兔经皮）	LC50(大鼠吸入)
二甲苯	20-30%	5000 mg/kg	无资料	4550ppm，4 小时
醋酸丁酯	15-20%	13100mg / kg	无资料	2000ppm ，4 小时
PMA	20-50%	无资料	无资料	无资料
DBE	3-5%	无资料	无资料	无资料

第十二部分　生态学资料

生态毒性：对环境有严重危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染，对水生生物应给予特别注意。
生物降解性：　无资料
非生物降解性：无资料

第十三部分　废弃处置

废弃物性质：　无资料
废弃处置方法：用焚烧法处置。
废弃注意事项：无资料

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：　　易燃液体
包装类别：　　II
包装方法：小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶

（罐）外普通木箱。

运输注意事项：运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。严禁与氧化剂、还原剂、碱类、食用化学品等混装混运。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。

第十五部分　法规信息

1、 危险化学品安全管理条例（2002 年 3 月 15 日国务院发布）
2、 化学危险品安全管理条理实施细则（化劳发［1992］677 号）
3、 工作场所安全使用化学品规定（ ［1996］劳部发 423 号）
4、 国家危险废物名录（1998 年 1 月 4 日，国家环保局、国家经贸委、外经贸部、公安部颁布）
5、 危险化学品目录（2002 版）
6、 剧毒品名录（2002 版）
7、 常用危险化学品的分类及标志（GB 13690-1992）
8、 危险货物运输包装通用技术条件（GB 12463-1990）
9、 化学安全技术说明书编写规定（GB 16483-2000）

第十六部分　其他信息

参考文献：1. 周国泰编，危险化学品安全技术全书，化学工业出版社。1997
2. 国家质量技术监督局监督司综合处编，化学危险品法规与标准适用手册，中国计量出版社出版，2001。
3. 国家经贸委安全生产局编，作业场所化学品安全管理，中国石化出版社，2000。

填表部门：　　鹤山市永强化工涂料有限公司

数据审核单位：鹤山市永强化工涂料有限公司

（7）白乳胶

广州兆灵粘合材料有限公司

水基胶
物料安全性质技术说明书
（MSDS）

一、物品与厂商资料：

物品名称：水基胶

二、成份/组成信息：

化学成分：

原料	CAS	百份比
聚合脂肪族树脂	9003-20-7	0-50%
聚乙烯醇	24213-24-5	0-50%
填料	9005-25-8	0-30%
水	7732-15-8	43-46%
其他		0.1-10%

有害物成份:游离甲醛，含量(g/kg):少于 0.02， 所含物质符合要求。

三、危害辨识资料：

危害性类别：非易燃易爆液体。

侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。

健康危害：该物质属水性聚合物系统，无毒、对粘膜及皮肤无腐蚀性及刺激性，但避免吸入或直接与皮肤或眼睛接触。

环境危害：该物质对环境无害，避免任意抛弃或直接注入下水道。

燃爆危害：该物质属水性聚合物系统，无燃烧爆炸危险。

四、急救措施：

皮肤接触：脱去被污染的衣物，用清水彻底冲洗干净即可。

眼睛接触：应立即翻开上下眼睑用流动清水冲洗，严重的就医。

吸入：该物质属水性聚合物，无毒、对粘膜及皮肤无腐蚀性及刺激性，必要时就医。

食入：及时催吐，严重者即刻就医。

五、消防措施：

危险特性：该物质属水性聚合物系数，无燃烧爆炸危险。

有害燃烧产物：CO^2 、C。

灭火法及灭剂：可用水、泡沫灭火剂、二氧化碳灭火剂、干粉灭火剂、沙土扑救。

六、泄漏应急处理：

应急处理：该物质属水性聚合物合系统，无燃烧爆炸危险。小量汇漏：尽可能将溢漏液收集在密闭容器内或用沙土覆盖。

七、操作处置与储存：

操作处置注意事项：开放操作，加强通风，操作员严格遵守操作规程。建议操作人员穿戴工作服、手套。远离火种、热源，倒完的容器可能残留聚合物。

储存注意事项：储存于阴凉、通风库房、远离火种、热源，避免阳光照射。5～40℃为宜。该物质属水性聚合物系统，无燃烧爆炸危险，可按一般货物保存。

八、接触控制与个体防护

最高容许浓度：无规定

监测方法：烘干法

工程控制：生产过程开放、加强通风。

呼吸系统防护：该物质属水性聚合物系统：无毒、对粘膜及皮肤无腐蚀性

及刺激性。

眼睛防护：无特殊要求。

身体防护：棉纱工作服。

手防护：棉纱手套。

其它防护：工作场所禁止吸烟、工作前避免饮用酒精性饮料，工作后，淋浴更衣洗手。

九、理性特性：

形状：粘稠液体

外观：乳白色

气味：轻微

溶解性：溶于水

PH 值：4～6

挥发率：80%

比重：1.05

闪火点：400℃

十、稳定性和反应性

稳定性：稳定

禁配物：强氧化剂

避免接触的条件：应远明火、高热、火花与火焰

危害聚合物：无

分解产物：二氧化碳、碳

十一、毒害资料：

急性毒性：该物质属水性聚合物系统，无毒

急性中毒：无先例

慢性中毒：无先例

致癌性：环保型无致癌物

十二、生态学资料：

此产品没有做生态影响的评定

十三、废弃处理：

废弃物质性：生活垃圾

废弃处方法：回收再利用或在开阔地施行焚烧法处理

十四、运输信息：

危险货物编号：非易燃易爆物质

包装标志：非易燃易爆液体

包装类别：II、 III

包装方法：塑料瓶或塑料桶（罐）

运输注意事项：运送过程中，防止日光曝晒、雨淋

十五、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），针对化学危险物品的安全生产、使用、储存、运输、装卸等方面均作相应规定。

十六、其它信息：

参考文献：1、《危险化学品安全技术全书》化学工业出版社.1997

2、国家环保局有毒化学品管理办公室，北京化工研究院合编，《化学品毒性法规环保数据手册》，中国环境科学出版社.1992

（8）海绵喷胶

MSDS 化学品安全技术说明书

修订日期：2023-03-01　　SDS 编号：
产品名称：水性喷胶　　版本：

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名：水性喷胶



水性喷胶。

第二部分　　危险性概述

紧急情况概述：-

GHS 危险性类别：根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（参阅第十五部分），该产品未分类。

标签要素：

象形图：—　　"警示词：—

危险信息：—　　防范说明：

预防措施：戴防护手套/戴防护眼镜。操作现场不得进食、饮水或吸烟。

事故响应：如皮肤（或头发）接触，用大量水冲洗。

安全储存：在阴凉通风处储存。禁止长期储存。

废弃处置：本品或容器根据国家和地方法规进行处置。

物理化学危险：无资料。

健康危害：无资料。
环境危害：参阅第十二部分

第三部分　成分/组成信息

物质　　√ 混合物

危险组分	浓度或浓度范围	CAS No.
聚氯丁烯	50%-55%	9010-98-4
水	23%-46%	7732-18-5
表面活性剂	2%-4%	未公开
水性增粘树脂	20~30%	– –

第四部分　急救措施

急救：

- 皮肤接触：立即脱去所有被污染的衣物，包括鞋类。用流动清水冲洗皮肤和头发（可用肥皂）。如果出现刺激症状，就医。

- 眼睛接触：提起眼睑，用清水连续冲洗至少 15 分钟，立即就医。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜，继续冲洗。立即就医。

- 吸　　入：脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧。就医。

- 食　　入：饮大量水。立即呼叫中毒控制中心或就医。

第五部分　消防措施

特别危险性：由于该产品含氮、磷、硫或卤素，火灾时会释放刺激性或有毒烟雾（或气体）。

灭火方法和灭火剂：用泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。避免使用直流水。

灭火注意事项及措施：消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。用水灭火无效。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全

区。建议应急处理人员戴安全眼镜、橡胶手套，穿防护工作服。禁止接触或跨越泄漏物。

环境保护措施：防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或受限空间。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：小量泄漏：用砂、土、木屑和碎布吸收后，置于带盖容器中。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，再引至安全的地方进一步处理。注意：当地法规可能对所采取的方案有规定或限制。

第七部分　操作处置与储存

操作注意事项：加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。使用接地设备以防止静电。操作地点提供洗眼和淋浴设备。操作人员操作后清洗手、面部、嘴部。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。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房（5℃—30℃）。保持容器密封。避免阳光直射。禁止长期储存。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制/个体防护

接触限值：未制定。　　生物限值：未制定。

监测方法：无资料。

工程控制：提供充足的通风以保证现场不超过接触限值。尽量使用密闭的仪器和设备。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴防毒面罩。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴防毒过滤呼吸器。

眼睛防护：戴安全防护眼镜。
皮肤和身体防护：穿防护工作服。
手 防 护：戴橡胶手套。
其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。

第九部分　　理化特性

外观与性状：乳白色液体。

pH 值（指明浓度）: 12-14　　熔点/凝固点(℃):　无资料

沸点、初沸点和沸程(℃): 无资料　　蒸气密度: 无资料

相对蒸气密度(空气=1): 无资料　　相对密度(水=1): 1.05-1.15

蒸发速率: 无资料　　饱和蒸气压(kPa): 无资料

闪点　(℃): 无资料　　n-辛醇/水分配系数: 无资料

分解温度(℃): 200℃　　自燃温度(℃): 无资料

爆炸下限[%(V/V)]: 无资料　　爆炸上限[%(V/V)]: 无资料

易燃性：不可燃。　　溶解性：无资料。

第十部分　稳定性和反应性

稳定性：正常条件下稳定。

禁配物：无资料。

避免接触的条件：热源、点火源、光照。

危险反应：无资料。

危险分解产物：在大于等于 200℃时，可分解产生氰化氢等酸性气体。

第十一部分　毒理学资料

急性毒性：大鼠经口 LD50：>2000mg/kg。

皮肤刺激或腐蚀：兔皮肤刺激试验，无刺激。

眼睛刺激或腐蚀：兔眼睛刺激试验，无刺激。

呼吸或皮肤过敏：无资料。
生殖细胞突变性：无资料。
致癌性：无资料。
生殖毒性：无资料。

特异性靶器官系统毒性——一次接触：无资料。

特异性靶器官系统毒性——反复接触：无资料。

第十二部分　生态学资料

生态毒性：无资料。

持久性和降解性：无资料。

潜在的生物累积性：无资料。

土壤中的迁移性：无资料。

第十三部分　废弃处置

废弃处置方法：

-产品：运回政府指定的专门废物收集箱。

-不洁的包装：把倒空的容器归还厂商或政府指定的专门收集箱。

废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分　运输信息

联合国危险货物编号（UN 号）：-

联合国运输名称：-

联合国危险性分类：-

包装类别：-　　包装标志：-

包装方法：-

海洋污染物（是 / 否）：否。

运输注意事项：本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输途中应防止阳光直射。中途停留时应远离火种、热源、高温区。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。运输说明因运输方式、数量、包装尺寸、来源和目的地的不同而异。咨询公司的危险物质/危险货物专家，以了解更多的特定信息。

第十五部分　法规信息

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

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576-2006～GB20602-2006）。《危险化学品名录》：未列入。

《剧毒化学品目录》：未列入。
《危险货物品名表》（GB 12268-2005）：未列入。

第十六部分　其他信息

最新修订版日期：2023-03-01

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

缩略语说明：

MAC：指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。

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

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

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

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

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

IARC：是指国际癌症研究所

RTECS：是指美国国家职业安全和健康研究所的化学物质毒性数据库

HSDB：是指美国国家医学图书馆的危险物质数据库

ACGIH：是指美国政府工业卫生学家会议

免责声明：国家安全生产监督管理总局化学品登记中心在本 MSDS 中全面真实地提供了所有相关资料，但我们并不能保证其绝对的广泛性和精确性。本 MSDS 只为那些受过适当专业训练并使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取该 MSDS 的个人使用者，在特殊的使用条件下，必须对本

MSDS 的适用性作出独立的判断。在特殊的使用场合下，由于使用本 MSDS 所导致的伤害，化学品登记中心将不负任何责任。

（9）热熔胶

化学品安全技术说明书--SDS （依据 GB/T 16483-2008）

产品名称： 反应型聚氨酯热熔胶 **编制日期：** 2022-12-09 **修订日期：** 2022-12-12

1. 化学品及企业标识（Chemical Product and Company Identification）	
产品名称	反应型聚氨酯热熔胶
产品编号	ZJ8100X、ZJ8101X、ZJ8901X、ZJ8102X、ZJ8103X、ZJ8104X、ZJ8105X
产品推荐用途	木工胶
产品限制用途	食品行业

2. 危险性概述（Hazards summarizing）	
GHS 危险性类别（依据 GB13690-2009）	物质或混合物的分类： 本品不属于危险化学品
标签要素	
标签要素	（依据 GB15258-2009）化学品安全标签编写规定。
眼睛接触	固体或进入眼睛有机异物对眼睛有刺激；热熔时进入易严重烫伤危险
皮肤接触	高温加热防止烫伤
吸入	对呼吸道有刺激
食入	大量食入需送医急救

3. 成分/组成信息（Composition and information ingredients）		
化学品名称	CAS 号	含量/%
聚氨酯树脂	9009-54-5	100

4. 急救措施（First Aid Measures）	
吸入	移至通风良好处，如有不适就医治。

皮肤接触	立即用大量冷水冲洗，移放热量，涂抹烫伤药，严重者，请立即送医。
眼镜接触	接触熔融热熔胶后，用水冷却，就医。
不慎食入	若有不适应立即送医。
5. 消防措施（fire-fighting measures）	
有害燃烧物	一氧化碳，燃烧时可能释放出刺激性的和有毒的气体和烟雾。
灭火剂	适用灭火器二氧化碳灭火器、干粉灭火器。
灭火注意事项	撤离无关人员，穿全套防护服，佩带自给式呼吸设备。
6. 泄漏应急处理（Accidental Release Measures）	
应急处理	确保足够的通风，禁止排入下水道、地表水、地下水参见第八部分的建议。
消除方法	先等物料冷却固化，然后可直接刮除并集中到合适的容器中处理。废品的处理应 当依当地现行的制度和法规处理。
7. 操作处置与储存（Handling and Storage）	
操作注意事项	熔融的粘合剂会导致严重的皮肤和眼烫伤，并且在加热和燃烧过程中会产生刺激性的烟雾和气体。接触熔化的物料要小心操作。确保工作场所通风良好避免与皮肤和眼睛接触。避免儿童接触。 使用时不能吃东西。参见第八部分的建议。
储存注意事项	低于40℃储存。存放在密封的包装袋内，并保持阴凉和干燥。确保存入场所和工作区域足够通风。保持温度在0~40℃之间。
8. 接触控制和个体防护（Exposure Controls and Personal Protection）	
工程控制方法	在蒸汽的直接产生处和出口处抽排。如果是常规性作业，提供一般性的抽气设备即可。根据良好的工业卫生和安全操作规程进行操作处置。
呼吸系统防护	通风不足时佩戴适当的呼吸面具。
眼睛防护	佩戴防护眼镜。
身体防护	穿戴个人防护设备。
手防护	接触熔融物质时，穿戴防热辐射手套。
其他防护	个人防护设备的选用必须全少遵守下列法律和标准，（中华人民共和国职业病防治法）2001年10月27日第九届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会方通过；（个体防护设备选项用规范） GB/T11651-2008

推荐使用个人防护设备的象形图	
9. 理化特性（Physical and Chemical Properties）	
性状	固体
外观	透明或半透明或白色固体
比重	1.1
气味	热熔状态有轻微气味
PH 值	无
熔点	无
闪点	无
引燃温度	无
溶解性	不溶于水
粘度	120℃时 20000-110000mPa·s
10. 稳定性与反应性（stability and reactivity）	
稳定性	稳定
避免接触的条件	避免与水汽接触
禁配物	水及醇等
分解产物	按照说明书的指导使用不发生分解。
11. 毒理学信息（Toxicological Information）	
吸入	呼吸道刺激，并存在潜在的致敏原，可能引起呼吸道过敏反应
食入	食入可引起胃肠道刺激
皮肤接触	对皮肤有刺激，皮肤接触可引起过敏
眼睛接触	对眼睛有刺激
12. 生态学信息（ecological information）	
生态信息	无资料。
持久性和降解	无资料。
生物累计资料	无资料。
其它危害效应	无资料。

13. 废弃处置（Disposal）	
产品处置	本产品的废弃物根据 GB5085.7-2007（危险废物鉴别标准通则）分类为危险废物；本品的废弃物列入（国家危险废物名录）禁止排入下水道、地表水、地下水。根据当地及国家法规要求按有害废物处置。
污染包装处置	作为废物处置，并根据当地及国家用法规进行废弃处置。
14. 运输信息（Transport Information）	
基本信息	不属于 RID、ADR、ADNR、IMDG、IATA- DGR 列出的危险货物。
运输注意事项	起运时包装完整，装载应稳妥。运输过程中要确保不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与禁配物混装混运。运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、防雨淋、防高温。
15.法规信息（Regulatory Information）	
法规信息	下列法规对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定： （中华人民共和国安全生产法）2002 年 6 月 29 日第九届人国人大常委会第二十八次会议通过； （中华人民共和国职业病防治法）2001 年 10 月 27 日第九届全国人在常委会第二十四次会议通过； （中华人民共和国环境保护法）1989 年 12 月 26 日第七届全国人大常委会第十一次会议通过； （危险化学品安全管理条例）2004 年 1 月 7 日国务院第 34 次常务会议通过。 中国现有化学物质名录：所有成分已经列入（中国现在化学物质名录），或者从（中国现有化学物质名录）中豁免。 符合 RoHS 法规要求。
16. 其他信息（Other Information）	
修订说明	最近修订时间：2022 年 12 月 12 日
填表部门	珠海展辰新材料股份有限公司—产品管理中心
免责声明	本信息的公开是基于我们目前的知识水平及产品发布时的有关资料。仅从安全的角度描述产品，不担保任何其他的特性。

（10）实芯焊丝

MATERIAL SAFETY DATA SHEET
物质安全资料表(MSDS)

1. Identification of the substance/preparation and company/undertaking
化学品及企业标识

Product name 产品名称：	Gas shielded grain steel welding wire JQ.MG50-6 气体保护实心焊丝 JQ.MG70S-6
Product type 产品型号：	JQ.MG50-6（GB/T 8110 ER50-6；AWS A5.18 ER70S-6）

2. Hazards identification
危险性概述

Material hazard categories 危险性类别：	These products consist of solid welding wire and rod. It is non-flammable item. No special handling and spill procedures required. 该产品是实心焊丝，无异味，不具放射性，不可燃。
Health hazard effects 健康危害效应：	Inhalation of large amounts of particulates generated by this product during metal processing operations may be physically irritating and cause deposits of dust in nasal passages. Inhalation of dusts and fumes of Iron (the main component of this product) can cause metal fume fever. Contact with the molten material will burn contaminated skin or eyes. 急性：如果人体大量吸入焊接过程中产生的颗粒，集落在鼻孔中会影响呼吸。吸入铁尘，铁雾会引起金属物发烧，接触焊接熔池，可能会烧伤皮肤和眼睛。
Main symptoms 主要症状：	Chronic skin over-exposure to the fumes of this product during welding operations may produce dermatitis (red, inflamed skin). Repeated or prolonged over-exposures, via inhalation, to the dusts generated by this product may cause pulmonary fibrosis (scarring of lung tissue). Chronic inhalation of fumes or dusts of the components of this product, can result in a conditions such as hypercalcemia, and manganism. Adverse effects or damage to the liver, lungs, pancreas, renal system and central nervous system can occur. 慢性：焊接过程中皮肤过度暴露于烟雾中会引起慢性皮肤病。过度吸入烟雾，还会损伤肺纤维。慢性的吸入该产品产生的烟尘，会影响肝，肺，胰，肾等系统的健康，还会影响神经系统。
Environmental effects 环境影响：	These products are not reactive. If involved in a fire, these products may generate irritating iron fumes, a variety of iron compounds, carbon dioxide, carbon monoxide, and metal oxides. Emergency responders must wear personal protective equipment suitable for the situation to which they are responding. 遇火可产生含铁的气雾，二氧化碳，一氧化碳，金属氧化物等，该产品不具放射性，不可燃。
Physical and chemical hazards 物理及化学性危害：	None 无
Special hazards 特殊危害：	None 无

3. Composition/information on ingredients
成分/组成信息

Substance(纯物质）_____ Preparation（混合物）__Mixture__

Ingredient name 成分名称	CAS number 化学文摘社登记号码（CSA No：）	Percentage% 成分百分比	TLV mg/m3	PEL mg/m3	Note 备注
Chromium 铬	7440-47-3	<1	0.5	1	
Copper铜	7440-50-8	<1	1(d&m), 0.2(f)	1(d&m), 0.1(f)	
Iron铁	7439-89-6	>90	10*	10*	
Manganese锰	7439-96-5	1-2	0.2	5(c)	
Silicon硅	7440-21-3	<1.15	10*	10*	

*Not listed. Nuisance value maximum is 10 mg/m3
未列明，未规定的值最大是10 mg/m3
** As respirable dust.为可吸入的灰尘。
*** Subject to the reporting requirements of Sections 311, 312, and 313 of the Emergency Planning and Community Right-to-Know Act of 1986 and of 40 CFR 370 and 372. 参照1986年版急救法案的311，312，313条款。
(c) ceiling. Values are for manganese fume. STEL (Short Term Exposure Limit) is 3.0 mg/m, values for iron oxide is 10 mg/m3 , TLV value for iron oxide is 5 mg/m3. 烟雾的值。
(f) fume, (d) dust, (m) mist.

4. First-aid measures
急救措施

不同暴露途径之急救措施	Inhalation 吸入：	INHALATION: If fumes generated by welding operations involving this product are inhaled, remove victim to fresh air. If necessary, use artificial respiration to support vital functions. 呼吸道损害：焊接过程中过度吸入烟尘如有呼吸困难，尽快带受害者到室外呼吸新鲜空气，如有必要对受害者进行人工呼吸。
	Ingestion 食入：	INGESTION: If swallowed call physician immediately! Do not induce vomiting unless directed by medical personnel. Rinse mouth with water if person is conscious. Never give fluids or induce vomiting if person is unconscious, having convulsions, or not breathing. 消化道：如不小心吞入有害物体，尽快去医院。如果受害者还有意识，可以用水漱嘴。千万不要让其呕吐，特别是在受害者昏迷中。
	Skin Contact 皮肤接触：	SKIN EXPOSURE: If fumes generated by welding operations involving this product contaminate the skin, begin decontamination with running water. If molten material contaminates the skin, immediately begin decontamination with cold, running water. Minimum flushing is for 15 minutes. Victim must seek medical attention if any adverse reaction occurs. 皮肤损害：焊接过程中尘粒溅入皮肤需要用水冲洗15分钟。并带到医院接受进一步治疗。
	Eye contact 眼睛接触：	EYE EXPOSURE: If fumes generated by welding operations involving this product enter the eyes, open victim's eyes while under gently running water. 眼睛损害：如果烟雾中的尘粒进入眼睛中，打开眼睛用水冲洗。 Use sufficient force to open eyelids. Have victim "roll" eyes. Minimum flushing is for 15 minutes. Victim must seek immediate medical attention. 尽力打开眼睑，用水冲洗15分钟，并接受进一步治疗。

5. Fire-fighting measures
消防措施

Extinguishing media 灭火剂	Suitable 适用：	The steel welding wire is non-flammable item. Where metal dust is involved, cover with dry sand, chemical powder, or other dry inert material to minimize the risk of explosion. 水、二氧化碳、干粉灭火剂
Special protective equipment for fir-fighters 灭火人员之特殊防护设备：		Use normal safety equipment. 建议穿戴一般制式的消防衣保护。

6. Accidental release measures
泄露应急处理

Personal precautions 个人应注意事项：	Not applicable.The welding wire is soild. 不适用，因为材料为一物体。
Environmental precautions 环境注意事项：	Not applicable.The welding wire is soild. 不适用，因为材料为一物体。
Large spill 大量泄露的清理方法：	Not applicable.The welding wire is soild. 不适用，因为材料为一物体。
Small spill 小量泄露的清理方法：	Not applicable.The welding wire is soild. 不适用，因为材料为一物体。

7. Handling and storage
操作处置及存储

Handling 处置：	No special precautions are necessary for GMAW in solid form other than normal physical handling techniques. Wear protective mask should be used when welding burn with particulate material (dust, fumes, mist). Avoid prolonged inhalation of dust. Wear personaal protection to avoid scald (see Section 8) 不需要特殊处置，焊接时避免烟尘大量吸入。焊接时需佩戴必要的防护措施。详见第8条。
Storage 储存：	Please referenced from our handbook or website for the handling and storage method 关于存储方式，请参照我们的样本和网站。
Packing materials 包装材料要求：	Conditions for safe storage. Store in a dry environment with the product original or necessary packing. 正常原始包装，储存于干燥环境。

8. Exposure controls/personal protection
接触控制/个人防护

Control parameters 控制参数	exposure limits 接触限值：	See section 3. 详见第3条。
	biological limits 生物指标：	See section 3. 详见第3条。

Engineering controls 工程控制：	Use with adequate ventilation to ensure exposure levels are maintained below the limits provided in Section 2 (Composition and Information on Ingredients). Prudent practice is to ensure eyewash/safety shower stations are available near areas where these products are used. Working areas should be provided with extraction. Factories should be kept clean to avoid any unnecessary contamination. 通风：要有足够的通风设施，以确保烟尘量低于第二条中规定的限制值。
Respiratory protection 呼吸防护：	Maintain airborne contaminant concentrations below guidelines listed in Section 2 (Composition and Information on Ingredients). 呼吸保护：保证污染物低于第二条中规定的限制值。
Hand protection 手部防护：	When welding Wear the relevant personal protective glove or equipment,Wash hands or shower when leaving the working areas. 焊接时，建议须穿戴手套及防护衣。离开工作场所建议洗手或洗浴。
Eye protection 眼睛防护：	Always wear eye protection when welding and other safety glasses with side protection, safety goggles or visor. 焊接时，应穿戴适当之防护设备(例如：安全眼镜）。
Skin protection 皮肤及身体防护：	Always wear protective clothing or PPE when welding.Wash or shower when leaving the working areas. 焊接时，建议须穿戴手套及防护衣。离开工作场所建议洗手或洗浴。
Hygiene measures 卫生措施：	Wash hands well with soap and water after welding. Wash clothing to avoid contamination. 焊后建议香皂洗手，清洗衣物。
Environmental exposure control 环境接触控制：	Avoid allowing dust and fumes to enter the outside air. In addition, compliance with the applicable National Regulations regarding the exposure to welding fumes of welders and related personnel should be verified. 按照当地的法令法规，建议须有必要的环保处置设备及必要的个人防护措施。

9. Physical and chemical properties
理化特性

physical state 物质状态：	Solid 固态	shape 形状：	Steel wire with the same cross section 截面相同的钢丝
color 颜色：	Copper coating 镀铜	odour 气味：	No application 不适用
PH value PH值：	No application 不适用	boiling point/ range 沸点/沸点范围：	No application 不适用
decomposition temperature 分解温度：	No application 不适用	flash point 闪火点：	No application 不适用
ignition temperature 自燃温度：	No application 不适用	explosive properties 爆炸特性：	No application 不适用
vapour pressure 蒸汽压：	No application 不适用	vapour density 蒸汽密度：	No application 不适用
relative density 相对密度：	7.9kg/m3	solubility 溶解度：	No application 不适用
oxidising properties 氧化特性：	No application 不适用	partition coefficient 分配系数：	No application 不适用
other properties 其它特性：	No other physical or chemical parameters are necessary or required for submerged arc fluxes.		

10. Stability and reactivity
稳定性及反应性

stability 稳定性：	stable 稳定
Conditions to avoid 应避免之状况：	see section 8. 详见第8条
Materials to avoid 应避免之物质：	The products are stable under normal conditions. 正常条件下是稳定物质。
Hazardous decomposition Products 危害分解物：	see section 8. 详见第9条

11. Toxicological information
毒理学资料

Acute toxicity 急毒性：	Inhalation 吸入：	Inhalation of welding fumes, dust and gases can be hazardous for health. 如果大量吸入焊接烟尘，可能会危害健康。
	Ingestion 食入：	If swallowed call physician immediately! 误食此焊丝，建议立即就医！
	Skin Contact 皮肤接触：	The products are stable and no contamination under normal conditions. 正常条件下是稳定物质无任何伤害。
	Eye Contact 眼睛接触：	Always wear eye protection when welding and other safety glasses with side protection, safety goggles or visor. 焊接时。应穿戴适当之防护设备(例如：安全眼镜）。

Potential chronic health effects Chronic toxicity 慢毒性或长期毒性：	Chronic skin over-exposure to the fumes of this product during welding operations may produce dermatitis (red, inflamed skin). Repeated or prolonged over-exposures, via inhalation, to the dusts generated by this product may cause pulmonary fibrosis (scarring of lung tissue). Chronic inhalation of fumes or dusts of the components of this product, can result in a conditions such as hypercalcemia, and manganism. Adverse effects or damage to the liver, lungs, pancreas, renal system and central nervous system can occur. 慢性：焊接过程中皮肤过度暴露于烟雾中会引起慢性皮肤病。过度吸入烟雾，还会损伤肺纤维。慢性的吸入该产品产生的烟尘，会影响肝，肺，胰，肾等系统的健康，还会影响神经系统。
Carcinogenicity 致癌性：	Overexposure to welding fumes and dust may affect pulmonary function. Welding fumes and dust may contain chromium, and nickel compounds which are suspected of being cancer causing agents. 产品中含有的微量Cr，Ni燃烧产生的烟雾，如果大量吸入，可能会致癌。

12. Ecological information
生态学资料

Environmental effects 对环境的影响：	see section 8. 详见第8条
Aquatic ecotoxicity 水体生态毒性：	The steel wires not soluble in water or soil. 不溶于水。
Biodegradability 生物降解性：	The steel wires consist of elements that cannot degrade any further in the environment. 无法用生物分解方法
Other adverse effects 其它不良影响：	None 无。

13. Disposal considerations
废弃处置

Methods of disposal 废弃处置方法：	Waste disposal must be in accordance with appropriate Federal, State, and local regulations. This product, if unaltered by use, may be disposed of by treatment at a permitted facility or as advised by your local hazardous waste regulatory authority. 废弃物一定要放在永久的设施中不要违反当地法规。废弃物的处理一定要符合地方法规的规定。
Hazardous waste 危险废弃物：	None 无

14. Transport information
运输信息

UN number 联合国危险货物编号：	The steel wires are not classified as dangerous goods for transport and have no UN number. 无
Classes 包装类别：	The steel wires are not classified as dangerous goods for transport and have no UN proper shipping name. 无
Packing 包装方法：	There are no any special precautions with which a user should or must comply or be aware of in connection with transport or conveyance either within or outside his premises. 无
labing 标签：	The steel wires are not classified as dangerous goods for transport and have no labing name. 无
Transport way and notice 运输方法及注意事项：	Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code.The steel wires in massive form are not subject to MARPOL73/78 and the IBC Code.

15. Regulatory information
法规信息

Regulations 适用法规：	Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture are prepared according to EU Directives 1907/2006 (REACH) & 1272/2008 (CLP). Classifications mentioned in section 3 concerns substances in their crushed form. Welding wires in massive form do not require labeling under current chemical product classification and labeling regulations, if they are not classified as hazardous to health and environment. The products welding smoke, such as dust, fumes, or mist may cause an allergic reaction on contact with skin or if inhaled. 按照EU Directives 1907/2006 (REACH) & 1272/2008 (CLP)安全，健康和环境条例。

16. Other information
其它信息

General Disclaimer 常规声明:	This information is based on our current knowledge and is intended to describe the product for the purposes of health, safety and environmental requirements only. It should not therefore be construed as guaranteeing any specific property of the product. 此安全数据信息基于现有的认知，不是针对特定物质的性能说明。
REACH Disclaimer REACH声明:	This information is based on current knowledge. Consistency of data in the SDS with CSR is considered, as far as the information is available at the time of compilation. 此安全数据信息基于现有的认知，会及时进行更新。
Other information 其他说明:	Protect yourself and others. Take precautions when welding. Follow your employers' safety practice, which should be based on manufacturer's hazard data available to your employer. Fumes and gases can be dangerous to your health. Arc rays can injure eyes and burn skin. Electric shock can kill. Read and understand the manufacturer's instructions and your employer's safety practices. Keep your head out of the fumes. Use enough ventilation, exhaust at the arc, or both, to keep fumes and gases from your breathing zone, and the general area. Wear correct eye, ear and body protection. Do not touch live electrical parts. U.K.: see WMA No.236 and 237 and HSE Guidance Note EH 40. U.S.A.: See American Standard Z 49.1 "Safety in Welding and Cutting", published by the American Welding Society, 550 Le Jeune Rd, Miami, Florida 33126-5699; OSHA Safety and Health Standards, 29 CFR 1910, available from U.S. Government printing office, Washington D.C. 20402-0001. All national/local prescriptions remain applicable. The data given in this sheet relates to the unused product, unless specified otherwise. 焊接时，注意防护。按照公司的安全条例，防护眼镜，皮肤，避免烧烫伤、电击等伤害，保护职业健康。 其他的安全防护规定详见美国颁发的焊接及切割相关的安全条例。

TIANJIN GOLDEN BRIDGE WELDING MATERIALS GROUP CO., LTD.
天津市金桥焊材集团股份有限公司

Sep.2020
2020年9月

附件 7 原辅材料 VOC 含量检测报告

（1）底漆（施工状态下）

CMA 180021113056

ilac-MRA

CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L0153

检 测 报 告

TEST REPORT

样品名称：PU净味透明底漆
Sample Description

商标/型号：君子蘭 C-384
Brand /Model

委托单位：鹤山市君子兰涂料有限公司
Applicant

检测类别：委托检验
Test Type



国家涂料产品质量监督检验中心（广东）

CHINA NATIONAL QUALITY SUPERVISION AND INSPECTION CENTER FOR PAINTINGS AND DOPES (GUANGDONG)

国家涂料产品质量监督检验中心（广东）

China National Quality Supervision and Testing center for Paintings and Dopes (Guangdong)

检测报告（Test Report）

样品名称 Sample Description	PU净味透明底漆	生产日期 Manufactured Date	——
		生产批号 Serial No.	20210103002
商标、型号 Brand、Model	君子蘭 C-384	收样单号 Voucher No.	C2100396
受检单位 Inspected Entity	——	检测类别 Test Type	委托检验
委托单位 Applicant	鹤山市君子兰涂料有限公司	样品数量 Sample Quantity	1kg
生产单位 Manufacturer	——	抽样基数 Sampling Base	——
抽样地点 Sampling Place	——	收样日期 Sampling Date	2021年01月15日
抽样单位 Sampling Entity	——	验讫日期 Tested Date	2021年02月25日

样品特征和状态 Sample Character and State	完好
检测依据 Testing reference	见结果页。
判定依据 Judgment reference	GB 18581-2020《木器涂料中有害物质限量》（溶剂型涂料 聚氨酯类 底漆） GB/T 23997-2009《室内装饰装修用溶剂型聚氨酯木器涂料》（通用底漆）

检测结论（Test Conclusion）：

本次委托检验共检13项，所检项目全部符合标准的要求。

国家涂料产品质量监督检验中心（广东）

China National Quality Supervision and Testing center for Paintings and Dopes (Guangdong)

检测报告（Test Report）

序号	检测项目		检测依据	判定依据要求	单位	检测结果	方法检出限	判定
GB 18581-2020 《木器涂料中有害物质限量》								
1	VOC含量		GB/T 23985-2009	≤600	g/L	398	5	合格
2	乙二醇醚及醚酯总和含量(限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚)		GB/T 23986-2009	≤300	mg/kg	未检出	80	合格
3	苯含量		GB/T 23990-2009	≤0.1	%	未检出	0.001	合格
4	甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量		GB/T 23990-2009	≤20	%	6.98	0.005	合格
5	多环芳烃总和含量（限萘、蒽）		GB/T 36488-2018	≤200	mg/kg	未检出	0.2	合格
6	游离二异氰酸酯总和含量[限甲苯二异氰酸酯（TDI）、六亚甲基二异氰酸酯（HDI）]		GB/T 18446-2009	其他≤0.2	%	0.08	0.02	合格
7	卤代烃总和含量（限二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、1,1-二氯乙烷、1，2-二氯乙烷、1，1，1-三氯乙烷、1，1，2-三氯乙烷、1，2-二氯丙烷、1，2，3-三氯丙烷、三氯乙烯、四氯乙烯）		GB/T 23992-2009	≤0.1	%	未检出	0.01	合格
GB/T 23997-2009《室内装饰装修用溶剂型聚氨酯木器涂料》								
1	在容器中状态	主剂	GB/T 23997-2009	搅拌后均匀无硬块	——	符合	——	合格
		固化剂	GB/T 23997-2009	搅拌后均匀无硬块	——	符合	——	合格
2	施工性		GB/T 23997-2009	施涂无障碍	——	符合	——	合格
3	干燥时间	表干	GB/T 1728-1979	≤1	h	1（已干）	——	合格
		实干	GB/T 1728-1979	≤24	h	24（已干）	——	合格

国家涂料产品质量监督检验中心（广东）

China National Quality Supervision and Testing center for Paintings and Dopes (Guangdong)

检测报告（Test Report）

序号	检测项目		检测依据	判定依据要求	单位	检测结果	方法检出限	判定
4	贮存稳定性（50℃/7d）	主剂	GB/T 23997-2009	无异常	——	符合	——	合格
		固化剂	GB/T 23997-2009	无异常	——	符合	——	合格
5	打磨性		GB/T 23997-2009	易打磨	——	符合	——	合格
6	附着力（划格间距2mm）		GB/T 9286-1998	≤1	级	0	——	合格

广东产品质量监督检验研究院

GUANGDONG TESTING INSTITUTE OF PRODUCT QUALITY SUPERVISION

广东产品质量监督检验研究院（简称广东质检院、英文简称 GQI），成立于 1983 年 9 月，又名国家技术监督局广州电气安全检验所、广东省试验认证研究院，是广东省市场监督管理局（知识产权局）直属的副厅级事业单位。

广东质检院是广东省市场监督管理局（知识产权局）属下的法定第三方专门从事产品质量检验和认证的机构、中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可的国家级实验室和检验机构、国际电工委员会电工设备及元件合格评定体系组织（IECEE）认可的国际 CB 实验室、中国国家认证认可监督管理委员会（CNCA）指定的国家强制性产品认证（CCC 认证）检测机构、中国质量认证中心（CQC）等国家级认证机构签约的实验室、中国船级社认可的产品检测和试验机构，是广东、海南、陕西、新疆和山东等省（区）高级人民法院注册认可的司法委托质量鉴定机构。广东质检院属下有广东质检中诚认证有限公司、广安电气检测中心（广东）有限公司、广东华安消防技术服务有限公司及广东质检技术开发公司等 4 家公司。

广东质检院现有 1 个总部、3 个基地，拥有现代化实验室和办公场所约 13.8 万平方米，资产超 13 亿元，各类高素质的专业技术和管理人员逾千名，先进的检测仪器设备逾 15000 台（套）。经认可的检验检测资质为 96 类 3260 种产品 / 项目，涉及标准 11034 项；国际互认 CB 检测能力为 12 类 185 项标准。广东质检院是集检验检测、认证、鉴定、能力验证提供者、标准制修订及科研于一体，致力于建设国际先进、国内一流，倍受社会和行业尊敬的权威技术机构。

广东质检院目前拥有 10 个国家产品质量监督检验中心、16 个省产品质量监督检验站和 6 个广东省工程技术研究中心，分别是：

□ 国家电器产品安全质量监督检验中心
□ 国家智能电网输配电设备质量监督检验中心（广东）
□ 国家食品质量监督检验中心（广东）
□ 国家消防产品质量监督检验中心（广东）
□ 国家电线电缆产品质量监督检验中心（广东）
□ 国家家具产品质量监督检验中心（广东）
□ 国家涂料产品质量监督检验中心（广东）
□ 国家机械产品安全质量监督检验中心
□ 国家太阳能光伏产品质量监督检验中心（广东）
□ 国家工业机器人质量监督检验中心（广东）

☆ 广东省质量监督儿童玩具检验站
☆ 广东省质量监督家用空调器检验站（顺德）
☆ 广东省质量监督转基因食品及食品毒害物质检验站
☆ 广东省质量监督蓄电池检验站
☆ 广东省质量监督电动自行车检验站
☆ 广东省质量监督轻纺产品检验站
☆ 广东省质量监督高压输配电设备检验站
☆ 广东省质量监督金银珠宝玉石检验站
☆ 广东省质量监督变压器产品检验站（东莞）
☆ 广东省质量监督工业机器人检验站（顺德）
☆ 广东省质量监督可穿戴智能产品检验站（广州）
☆ 广东省质量监督交通通信产品检验站（广州）
☆ 广东省质量监督3D打印及纳米材料检验站（顺德）
☆ 广东省质量监督新能源汽车充电设备及动力电池检验站（广州）
☆ 广东省质量监督超高清显示产品检验站（广州）
☆ 广东省质量监督儿童用品检验站（广州）

○ 广东省电力变压器及开关设备检测（广安）工程技术研究中心
○ 广东省智能LED照明检测工程技术研究中心
○ 广东省木材鉴定与评估工程技术研究中心
○ 广东省特种电线电缆产品检测工程技术研究中心
○ 广东省高分子材料失效分析工程技术研究中心
○ 广东省安全性乳化剂研制、应用及检测工程技术研究中心

（2）面漆（施工状态下）

CMA 201719002006

ilac-MRA

CNAS 国际互认 检测 TESTING CNAS L0153

国家强制性产品认证
试验报告

委托编号： 2024CCC2101050-022477

产品名称： PU 净味抗刮伤哑光清面漆

规格型号： L-3303A-3

检测机构： 广东产品质量监督检验研究院

广东产品质量监督检验研究院 检验检测专用章 (S3)

方圆标志认证集团 CHINA QUALITY MARK CERTIFICATION GROUP

试 验 报 告

样品名称	PU净味抗刮伤哑光清面漆	收样日期	2025年01月03日
样品型号	L-3303A-3	样品状况	完好
样品生产日期	2024-12-10	样品来源	仓库
样品批次	20241210	所属认证单元	聚氨酯类清漆
认证委托人名称/地址	鹤山市永强化工涂料有限公司 /广东省鹤山市雅瑶镇上南东山开发区		
产品生产者名称/地址	鹤山市永强化工涂料有限公司 /广东省鹤山市雅瑶镇上南东山开发区		
生产企业名称/地址	鹤山市永强化工涂料有限公司 /广东省鹤山市雅瑶镇上南东山开发区		
试验依据标准：GB 18581-2020 《木器涂料中有害物质限量》 [溶剂型涂料 聚氨酯类 面漆 光泽（60°）＜80]			
试验结论：合格。			
备注	1.样品配比为：主漆：固化剂：稀释剂= 1：0.5：0.05(质量比)； 2.固化类型为非潮（湿）气固化型。		

产品描述及说明

样品信息					
产品名称	PU净味抗刮伤哑光清面漆	规格型号	L-3303A-3	生产企业	鹤山市永强化工涂料有限公司
固化剂名称	PU净味哑光专配固化剂	规格型号	G-3303B	生产企业	鹤山市永强化工涂料有限公司
稀释剂名称	PU净味面漆稀释剂	规格型号	X-2808	生产企业	鹤山市永强化工涂料有限公司
施工配比（注明质量比/体积比）			主漆：固化剂：稀释剂= 1：0.5：0.05(质量比)		
主剂抽样信息					
抽样单位/抽样人	熊飞彪/蔡步健	抽样地点	仓库	抽样日期	2024年12月24日
抽样基数	100kg	抽样数量	1kg/份×2份	受检样品批次	20241210
固化剂抽样信息					
抽样单位/抽样人	熊飞彪/蔡步健	抽样地点	仓库	抽样日期	2024年12月24日
抽样基数	100kg	抽样数量	0.5kg/份×2份	受检样品批次	20241210
稀释剂抽样信息					
抽样单位/抽样人	熊飞彪/蔡步健	抽样地点	仓库	抽样日期	2024年12月24日
抽样基数	180kg	抽样数量	0.05kg/份×2份	受检样品批次	20241210

试 验 项 目 汇 总

序号	试验项目	依据标准条款	试验结果
1	VOC含量	GB 18581-2020第6.2.1条	合格
2	乙二醇醚及醚酯总和含量（限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚）	GB 18581-2020第6.2.5条	合格
3	苯含量	GB 18581-2020第6.2.6条	合格
4	甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量	GB 18581-2020第6.2.6条	合格
5	多环芳烃总和含量（限萘、蒽）	GB 18581-2020第6.2.8条	合格
6	游离二异氰酸酯含量总和[限甲苯二异氰酸酯(TDI)、六亚甲基二异氰酸酯(HDI)]	GB 18581-2020第6.2.9条	合格
7	卤代烃总和含量（限二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、1，1-二氯乙烷、1，2-二氯乙烷、1，1，1-三氯乙烷、1，1，2-三氯乙烷、1，2-二氯丙烷、1，2，3-三氯丙烷、三氯乙烯、四氯乙烯）	GB 18581-2020第6.2.11条	合格
	以下空白		

试验结果及判定

P 试验结果符合要求；

F 试验结果不符合要求；

N 要求不适用于该产品， 或不进行该项试验。

标准条款	检验项目及要求		试验、测量结果	方法检出限	判定
GB 18581-2020第6.2.1条	VOC含量（g/L）	面漆[光泽（60°）≥80单位值]：550	------	5 g/L	N
		面漆[光泽（60°）<80单位值]：650	393 g/L	5 g/L	P
		底漆：600	------	5 g/L	N
GB 18581-2020第6.2.5条	乙二醇醚及醚酯总和含量≤300（mg/kg）（限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚）		<80 mg/kg	80 mg/kg	P
GB 18581-2020第6.2.6条	苯含量≤0.1%		<0.001%	0.001%	P
GB 18581-2020第6.2.6条	甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量≤20%		11.4%	0.005%	P
GB 18581-2020第6.2.8条	多环芳烃总和含量（限萘、蒽）≤200（mg/kg）		<0.2 mg/kg	0.2 mg/kg	P
GB 18581-2020第6.2.9条	游离二异氰酸酯总和含量[限甲苯二异氰酸酯(TDI)、六亚甲基二异氰酸酯(HDI)]	潮（湿）气固化型：≤0.4%	------	0.02%	N
		其他：≤0.2%	<0.02%	0.02%	P
GB 18581-2020第6.2.11条	卤代烃总和含量≤0.1%（限二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、1，1-二氯乙烷、1，2-二氯乙烷、1，1，1-三氯乙烷、1，1，2-三氯乙烷、1，2-二氯丙烷、1，2，3-三氯丙烷、三氯乙烯、四氯乙烯）		<0.01%	0.01%	P
注：当测量结果为未检出，请注明测试方法检出限。					

仪 器 设 备 清 单

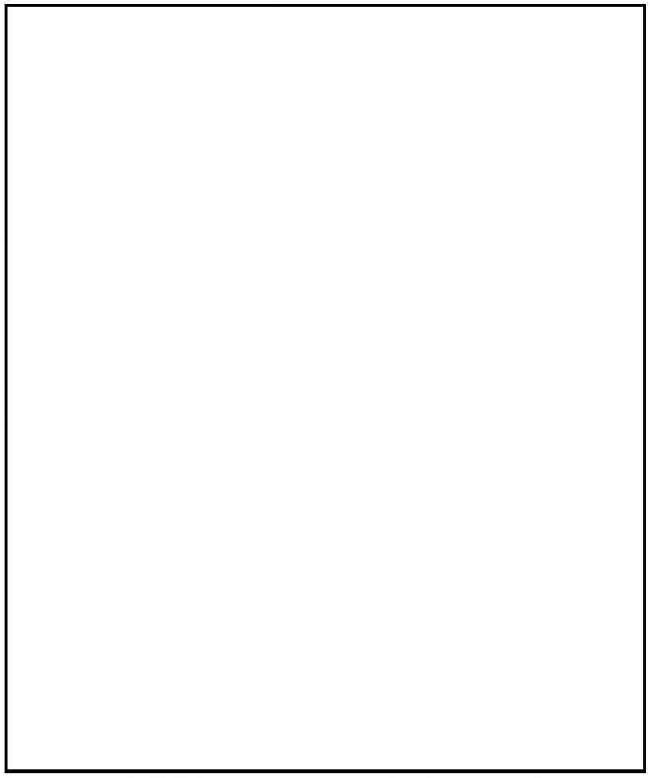
序号	名称	型号	编号	校准有效期至	本次使用（√）
1	气相色谱质谱联用仪	7890A/5975C	Ba04Ej156	2023.09.16至2024.09.15	
2	气相色谱仪	TRACE1300	B04E888	2023.03.24至2024.03.23	√
3	气相色谱仪	7890A	Ba04Ej154	2023.11.23至2024.11.22	√
4	气相色谱仪	7890A	Ba04Ej153	2023.11.23至2024.11.22	√
5	电子天平	BT224	Ba04Ej180	2023.08.17至2024.08.16	√
6	电子天平	BSA323S	B04E655-03	2023.11.16至2024.11.15	√
7	电子天平	E1200-2	B04E847	2023.02.17至2024.02.16	√
8	电子天平	BT224S	Ba04Ej179	2023.11.16至2024.11.15	√
9	pH计	PHSJ-3F	B04E523	2023.09.09至2024.09.08	
10	电热鼓风干燥箱	DHG-9145A	B04G869	2023.08.30至2024.08.29	√
11	电感耦合等离子体发射光谱仪	Perkin Elmer Avio 500	B04E786	2023.02.10至2024.02.09	

注： 以上使用的实验仪器设备均在校准的有效期内，并按标准要求预热后使用。

报告结束

注 意 事 项

1. 本报告无检测机构公章或“检验检测专用章”无效；
2. 未经许可本报告不得部分复制；
3. 试验结果仅对受试样品有效；
4. 对本试验报告若有异议，请于收到报告之日起 20 日内提出。
5. 本报告中标志试验（如有）目的在于确认标志是否清晰可见以及标志施加方式，不包括标志内容真实性的核实。



（3）白乳胶

CMA 202119122190
ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L4136
WTH23H02015035X1C

检测报告(Test Report)

日期(Date)：2023/2/15　　页数(Page)：1 of 4

委托单位：　广州兆灵粘合材料有限公司
Applicant:　Guangzhou Zhaoling Adhesive Materials Co., Ltd.
单位地址：　广州花都北兴镇北兴街 33 号
Address:　No. 33, Beixing Street, Beixing Town, Huadu, Guangzhou

样品信息(Sample Information)：
样品名称(Sample Name)：　水基型胶粘剂
委托日期(Sample Received Date)：　2023/2/8
检测日期(Testing Period)：　2023/2/8 - 2023/2/14

检测结果(Test Result)：　请参见后续页(Please refer to following page(s).)。

检测要求(Test Requested)：	**结论(Conclusion)**
根据客户要求，参照 GB 33372-2020 胶粘剂挥发性有机化合物限量，对样品进行以下项目检测(As specified by client, to determine the following item(s) with reference to GB 33372-2020 Limit of volatile organic compounds content in adhesive)：	—
- 挥发性有机化合物（VOCs）含量(Volatile Organic Compounds (VOCs) content)	合格(PASS)

检测报告(Test Report)

日期(Date)：2023/2/15　　页数(Page)：2 of 4

检测结果(Test Result(s))：

水基型胶粘剂-木工与家具-聚乙酸乙烯酯类(Water-based adhesive-Woodworking and Furniture-Polyvinyl acetate class)

单位(Unit)：g/L

检测项目 (Test Item)	检测方法/仪器 (Test Method/Equipment)	方法检出限 (MDL)	含　量 (Content)	限值 (Limit)
挥发性有机化合物 Volatile Organic Compounds (VOCs)	GB 33372-2020 附录 D, (GB 33372-2020 Appendix D) GC-MS	2	13	≤100

备注(Note)：

g/L =grams per liter 克每升

MDL=Method Detection Limit 方法检出限

"≤"=Less than or equal to,小于或等于

This report replaces the report which report No. is WTH23H02015035C.

该报告替代报告编号为 WTH23H02015035C 的报告。

样品描述(Sample Description)：

序号 (No.)	HCT 样品 ID (HCT Sample ID)	检测点描述 (Test Part Description)		
1	WTH23H02015034C~36C.1	1	糊状物	Paste

检测报告(Test Report)

日期(Date)：2023/2/15　　页数(Page)：3 of 4

样 品 附 图(The photo of the sample)



声明(Statement)：

1. 检测报告无批准人签字和专用章无效；
   This report is considered invalid without approved signature and special seal;
2. 委托单位及地址，样品和样品信息由委托方提供，委托方应对其真实性负责，HCT 未核实其真实性；
   The Applicant name and Address, the sample(s) and sample information was/were provided by the applicant who should be responsible for the authenticity which HCT hasn't verified;
3. 本报告检测结果（结论）仅对受测样品负责；
   The result(s) (conclusion) shown in this report refer(s) only to the sample(s) tested;
4. 未经 HCT 书面同意，不得部分复制本报告；
   Without written approval of HCT, this report can't be reproduced except in full;
5. 无 CMA 标识报告中的结果仅用于客户科研、教学、内部质量控制、产品研发等目的，仅供内部参考；
   The result(s) in no CMA logo report shall only be used for client's scientific research, teaching, internal quality control, product research and development, etc. and just for internal reference;
6. 有 CNAS 标识报告中的 "*" 代表该检测项目暂未申请 CNAS 认可；
   The "*" in CNAS logo report means that the test item(s) was (were) currently not applying for CNAS accreditation;

检测报告(Test Report)

日期(Date)：2023/2/15　　页数(Page)：4 of 4

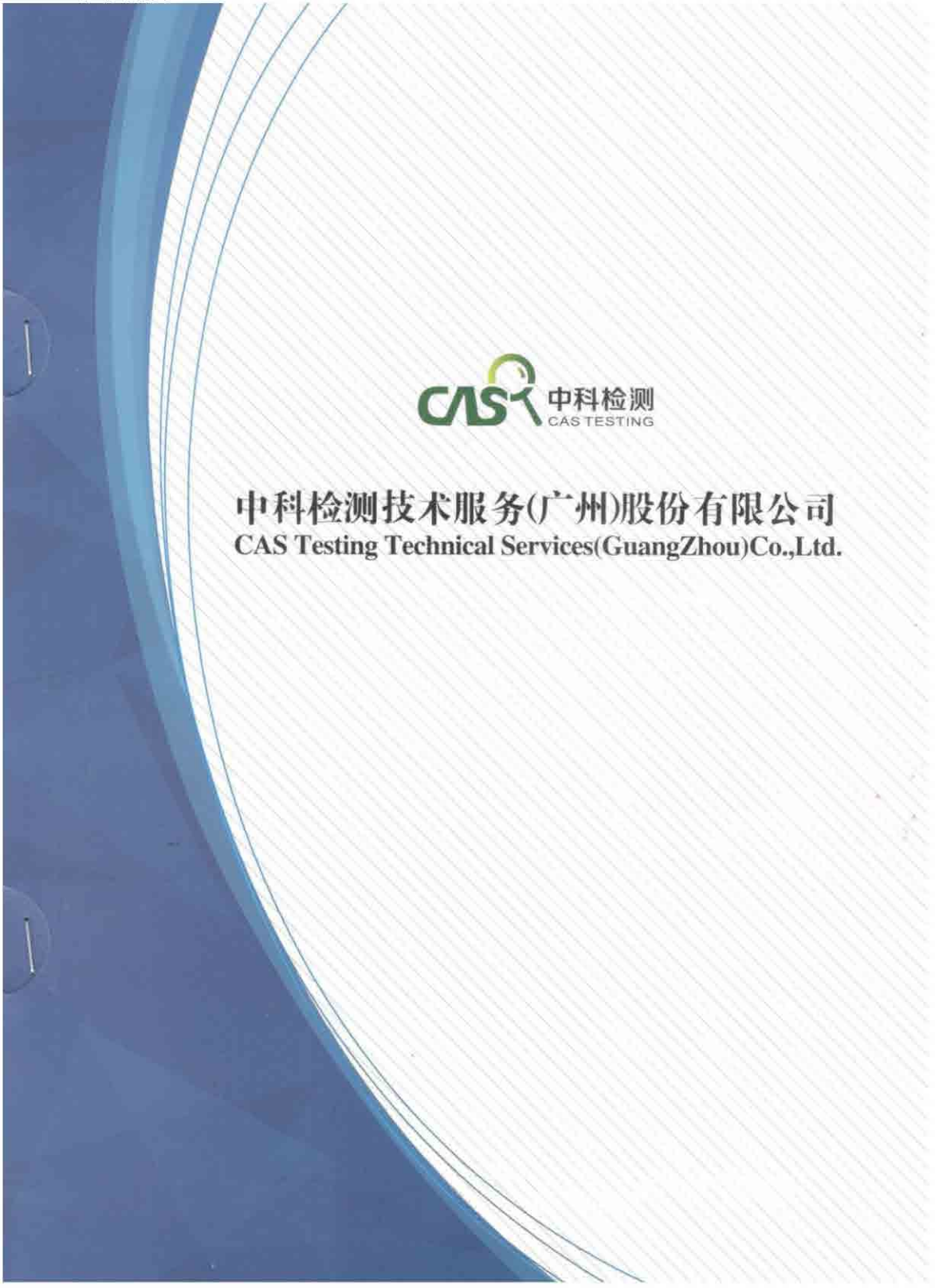
(2)如果检测要求列的法规中没有规定判定规则的话，则按照《CNAS-GL015 判定规则和符合性声明指南》6.2.1 简单接受(w=0)的二元判定规则：
合格(接受)--测得值位于容许区间以内。
不合格(拒绝)--测得值位于容许区间以外。
(1)According to the Decision rules in the regulations/standards listed in the Test Requested;
(2)If there is no Decision rules specified in the regulations listed in the Test Requested, then according to CNAS-GL015 Guidelines on Decision Rules and Statements of Conformity, 6.2.1, Simple Acceptance (w=0) of The binary Decision rule:
PASS (Accepted) - The measured value is within the tolerance interval.
FAIL (Rejected) - The measured value is outside the tolerance interval.

报告结束(End)

WALTEK

深圳市虹彩检测技术有限公司 检验检测专用章

（4）海绵喷胶


中科检测
CAS TESTING
中科检测技术服务(广州)股份有限公司
CAS Testing Technical Services(GuangZhou)Co.,Ltd.

中科检测技术服务（广州）股份有限公司
CAS Testing Technical Services（GuangZhou）Co.,Ltd.

201819000873

检 测 报 告

检测报告编号：

委托单位：广东宝知路环保材料有限公司

委托单位地址：广州市番禺区沙湾镇龙湾村龙古路 22 号之九

日期：2023/03/02

样品名称	水性胶	商标	/
样品编号	GXH23020741	样品性状	液体
规格型号	/	样品数量	1 公斤
生产日期或批号	/	检测类型	委托送检
到样日期	2023/02/23	检测周期	2023/02/24-2023/02/24
生产单位	/		
生产单位地址	/		
检测项目	VOC 含量		
检测依据	GB 33372-2020《胶粘剂挥发性有机化合物限量》		
检测结果/结论	所检项目的检测数据请参见结果页		
备注	/		

******** 以下空白 ********

日期：2023/03/02

检测结果：

检测项目	检测方法	单位	检测结果	限值	单项判定
VOC 含量	GB 33372-2020《胶粘剂挥发性有机化合物限量》	g/L	＜2.0	≤100	符合

备注：1、"＜（X）"表示检测结果低于检出限（X），即未检出。

2、限值参照 GB 33372-2020《胶粘剂挥发性有机化合物限量》表 2 室内装饰装修 橡胶类。

样品图片

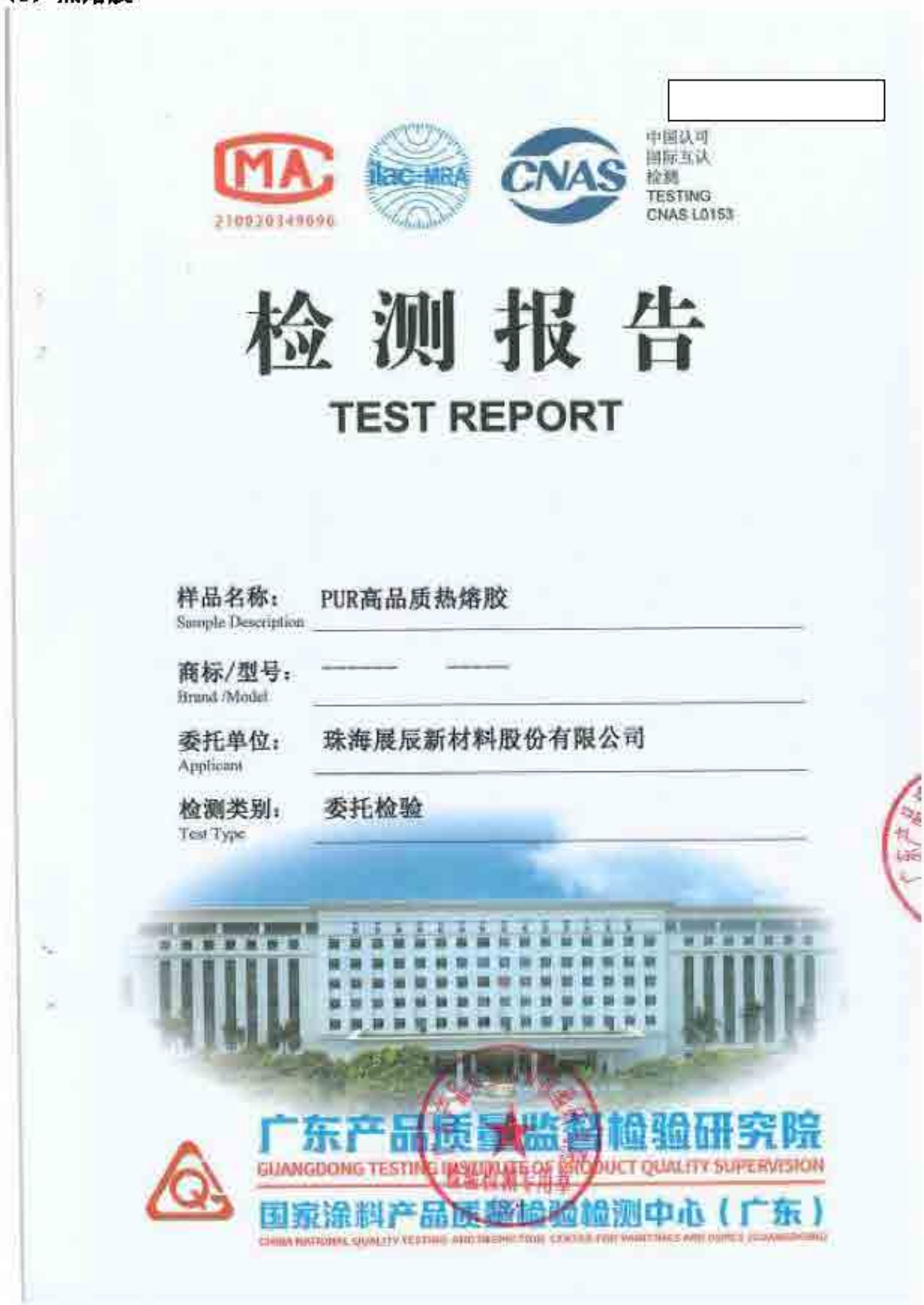


******** 报告结束 ********

声 明

1. 本报告由中科检测技术服务（广州）股份有限公司（以下简称本公司）出具。
2. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 本报告无审核人、批准人签字无效。
4. 本报告除改增删无效。
5. 未经本公司书面许可不得部分复制本报告（全部复制除外）。
6. 本报告仅对测试样品负责。
7. 对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五天内向本公司提出，逾期将自动视为承认本报告。
8. 委托方对其送检样品及信息的准确性、真实性和完整性负责，引起的纠纷由委托方承担。
9. 本公司对报告的相关信息保密，未经委托方同意，本公司不得就报告内容向第三方讨论或披露。基于法律、法规、判决、裁定（包括按照传票、法院或政府处理程序）的要求而需披露的除外。
10. 本报告得出的数据或结论是基于特定的时间、特定的方法以及特定的适用标准对测试样品特征、成份、性能或质量进行的描述，采用不同的方法和标准、在不同的环境条件下对样品进行测试有可能得出不同的结论。
11. 由于本公司的原因导致需要对报告内容进行更改的，本公司应当重新为委托方出具报告，并承担因改报告产生的费用，委托方向本公司交还原报告。由于委托方自身的原因导致需要对报告内容进行更改的，委托方应当向本公司提出修改申请。经本公司审核同意予以重新出具报告的，相关费用由委托方承担，委托方向本公司交还原报告。

（5）热熔胶



210020349090

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0153

检 测 报 告

TEST REPORT

样品名称：PUR高品质热熔胶
Sample Description

商标/型号：
Brand /Model

委托单位：珠海展辰新材料股份有限公司
Applicant

检测类别：委托检验
Test Type

广东产品质量监督检验研究院
GUANGDONG TESTING INSTITUTE OF PRODUCT QUALITY SUPERVISION

国家涂料产品质量检验检测中心（广东）

检 测 报 告（Test Report）

样品名称 Sample Description	PUR高品质热熔胶	生产日期 Manufactured Date	——
		生产批号 Serial No.	——
商标、型号 Brand、Model	—— ——	收样单号 Voucher No.	C2207545
受检单位 Inspected Entity	——	检测类别 Test Type	委托检验
委托单位 Applicant	珠海普辰新材料股份有限公司	样品数量 Sample Quantity	600g
生产单位 Manufacturer	——	抽样基数 Sampling Base	——
抽样地点 Sampling Place	——	收样日期 Sampling Date	2022年11月16日
抽样单位 Sampling Entity	——	验论日期 Testol Date	2022年11月25日
样品特征和状态 Sample Character and State	完好		
检测依据 Testing reference	见结果页。		
判定依据 Judgment reference	GB 33372-2020 《胶粘剂挥发性有机化合物限量》 （本体型胶粘剂 室内装饰装修应用领域 聚氨酯类）		

检测结论（Test Conclusion）：

本次委托检验挥发性有机化合物含量，所检项目符合标准的要求。

检 测 报 告（Test Report）

序号	检测项目	检测依据	判定依据要求	单位	检测结果	方法检出限	判定
1	挥发性有机化合物含量	GB 33372-2020	≤50	g/kg	<5	5	合格

附件 8 鹤山市 2024 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2024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：2025-01-15 16:39　【字体：大 中 小】【打印】【关闭】　分享到：

一、空气质量状况

2024年1-12月鹤山市区空气质量达标天数比例平均为87.2%，其中优占53.1%（190天），良占34.1%（122天），轻度污染占11.2%（40天），中度污染占1.4%（5天），重度污染占0.3%（1天）。（详见表1、图1）

表1　2024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	PM_{10}	一氧化碳	臭氧	$PM_{2.5}$	优良天数比例（%）
2023年1-12月	7	25	44	1.0	171	26	84.6
2024年1-12月	8	24	39	1.0	169	24	87.2
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。

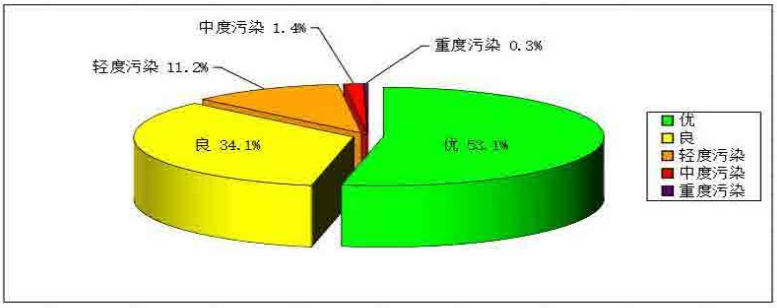


图1　2024年1-12月空气质量级别分布

二、首要空气污染物

2024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95.6%；次要污染物为二氧化氮和**$PM_{2.5}$**，其作为每日首要污染物的天数比例均为2.2%。

三、空气质量达标率变化

2024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87.2%，同比上升2.6个百分点。

鹤山市区SO_2、PM_{10}、CO达到国家日均二级标准的天数比例均为 100%；NO_2、O_{3-8h}、$PM_{2.5}$达到国家日均二级标准天数比例分别为98.9%、87.9%、98.9%。（详见图2）

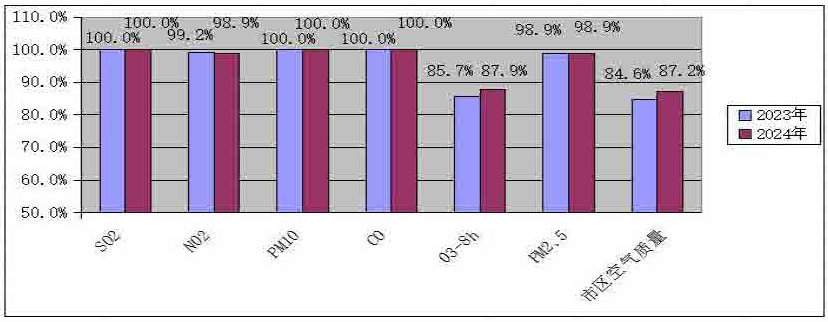


图2 2024年1-12月鹤山市区空气质量达标天数比例同比变化情况

【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）技术规定（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 9 引用环境空气质量现状检测报告

CNT中诺国际 cncatest.com

202219121933

检 测 报 告

项目名称：	鹤山市德宝机动车配件有限公司现状检测
检测类别：	现状监测
委托单位：	鹤山市德宝机动车配件有限公司
受检单位：	鹤山市德宝机动车配件有限公司
受检地址：	鹤山市沙坪石湖路 893 号之一
报告编号：	

广 东 中 诺 国 际 检 测 认 证 有 限 公 司

2023 年 09 月 01 日

声　　明

(一)　本报告无编制人、审核人、签发人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本机构"检验检测专用章"、骑缝章均无效。

(二)　本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对出具的检测数据负责，并对委托单位或受检单位所提供的样品和技术资料保密。

(三)　本公司的抽（采）样程序和检测过程按照国家有关技术标准、规范、相应的检测细则或客户要求执行。委托送样检测结果仅对来样负责；本公司负责采样的，其检测结果仅代表在委托单位或受检单位提供的现场采样工况环境条件下现场检测及所采集样品的检测结果。

(四)　未经本公司书面同意，不得部分复制报告（完整复印除外）；对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效，本公司不承担由于报告非正确使用所引发的法律责任。

(五)　未经本公司书面同意，本报告内容及本公司名称不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。

(六)　对本报告有异议希望复检，请于收到报告之日起十五日内向本公司质管部提出书面申请。对于性状不稳定、不易保存以及送检量不足以复检的样品，恕不受理复检。

一、基本信息

采样日期	2023-08-27~2023-08-29
采样人员	戚振鹏、陈年隆
分析日期	2023-08-28~2023-08-30
分析人员	林风岑、黎晓晖
备注	样品完好。

二、检测方法及使用仪器

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器及编号	检出限/测定下限
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	十万分之一电子天平 CNT(GZ)-H-022	7μg/m³

三、检测结果

1.监测期间气象参数

编号及检测点位	G1（三里村）					
检 测 时 间	天气状况	气温（℃）	气压（kPa）	湿度（%）	风速（m/s）	风向
2023-08-27	晴	30.2	100.2	68	1.6	南
2023-08-28	晴	31.3	100.1	68	1.5	西南
2023-08-29	晴	32.6	100.2	63	1.9	东南

2.环境空气（G1 三里村）

检测项目	采样时间	检测结果 单位：μg/m³		
		2023-08-27	2023-08-28	2023-08-29
TSP	24h 均值	64	58	56

四、采样布点图



五、采样照片





报告结束