建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广东省米特环保家居有限公司年产木门5万套、定制柜10万套、墙板20万平方新建项目

建设单位（盖章）：广东省米特环保家居有限公司

编制日期：2026年11月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1780623300000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	52els7
建设项目名称	广东省米特环保家居有限公司年产木门5万套、定制柜10万套、墙板20万平方新建项目
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）	
统一社会信用代码	
法定代表人（签章）	
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（签字）	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	江门市创宏环保
统一社会信用代码	91440705MA53C
三、编制人员情况	
	结论

声　明

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

我单位提供的《广东省米特环保家居有限公司年产木门5万套、定制柜10万套、墙板20万平方新建项目》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位：

法定代表人：

2026 年 11 月 10 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第 4 号），特对报批广东省米特环保家居有限公司年产木门 5 万套、定制柜 10 万套、墙板 20 万平方新建项目生态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生态环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在生态环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使生态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、我们承诺提交的生态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，严格按照生态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

4、我

绝不以任

公正性。

建设单位

法定代表

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 江门市创宏环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91440705MA53QNUR5G ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广东省米特环保家居有限公司年产木门5万套、定制柜10万套、墙板20万平方新建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 [redacted] 主要编制 [redacted] （依次 [redacted] 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 [redacted]

202 [redacted] 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，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

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

证件号码

性　　别

出生年月

批准日期

管 理 号

202611056350313795

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名		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
202501	-	202610	江门市:江门市创宏环保科技有限公司	22	22	22
截止			2026-11-05 17:22 ，该参保人累计月数合计	实际缴费22个月，缓缴0个月	实际缴费22个月，缓缴0个月	实际缴费22个月，缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

1.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。

2.证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。本验伪码有效期至2027年05月05日。

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2026-11-05 17:22

信用记录

江门市创宏环保科技有限公司

注册时间：2019-10-31　当前状态：守信名单

记分周期内失信记分

第3记分周期	第4记分周期	第5记分周期	第6记分周期	第7记分周期
0	0	0	0	0
2021-10-31～2022-10-30	2022-10-31～2023-10-30	2023-10-31～2024-10-30	2024-10-31～2025-10-30	2025-10-31～2026-10-30

失信记分情况　守信激励　失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注

首页　« 上一页　1　下一页 »　尾页　当前 1 / 20 条，跳到第 1 页 跳转 共 0 条

信用记录

[redacted]

记分周期内失信记分

分周期	第4记分周期	第5记分周期	第6记分周期	第7记分周期
0	0	0	0	0
～2022-11-04	2022-11-05～2023-11-04	2023-11-05～2024-11-04	2024-11-05～2025-11-04	2025-11-05～2026-11-04

失信记分情况　守信激励　失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注

首页　[redacted]　第 1 页 跳转 共 0 条

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 26
四、主要环境影响和保护措施 33
五、环境保护措施监督检查清单 62
六、结论 64
附表 1 建设项目污染物排放量汇总表 65
附图 1 项目地理位置图 67
附图 2 厂界外 500 米范围示意图 68
附图 3 平面布置图 69
附图 4 江门市“三线一单”蓬江区、江海区环境管控单元图 71
附图 5 地表水环境功能区划图 75
附图 6 大气环境功能区划图 76
附图 7 地下水环境功能区划图 77
附图 8 声环境功能区划图 78
附图 9 蓬江区规划图 79
附图 10 四至图 80
附件 1 营业执照 81
附件 2 法人代表身份证 82
附件 3 产权证 83
附件 4 租赁合同 85
附件 5 《2025 年江门市生态环境质量状况公报》 86
附件 6 引用大气现状监测报告 90
附件 7 河长制水质报告中江咀、白石监测断面数据 95
附件 8 水性底漆 MSDS 报告 96
附件 9 水性底漆 VOC 含量检测报告 103
附件 10 水性面漆 MSDS 报告 108
附件 11 水性面漆 VOC 含量检测报告 115
附件 12 白乳胶 MSDS 报告 121
附件 13 白乳胶 VOC 含量检测报告 125
附件 14 热熔胶 MSDS 报告 129
附件 15 热熔胶 VOC 检测报告 133
附件 16 水性胶 MSDS 136
附件 17 水性胶 VOC 含量检测报告 141
附件 18 环评合同 143

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东省米特环保家居有限公司年产木门 5 万套、定制柜 10 万套、墙板 20 万平方新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点			
地理坐标	东经 112 度 58 分 36.069 秒，纬度 22 度 36 分 14.664 秒		
国民经济行业类别	C2110 木质家具制造业	建设项目行业类别	“十八、家具制造业 21”中的“36 木质家具制造 211*；”中的“其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑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
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	10%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	2976
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1.“三线一单”符合性分析

表1. 与《关于延长〈广东省“三线一单”生态环境分区管控方案〉有效期的通知》（粤府函〔2025〕248号）相符性分析一览表

文件要求		本项目	符合性
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	项目用地性质为建设用地，项目所在地不属于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，不在生态保护红线范围内。	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，$PM_{2.5}$年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据《2025年江门市生态环境质量状况公报》，项目所在区域蓬江区为达标区，本项目建成后企业废气排放量较少。项目纳污水体为杜阮河，属于IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准，生活污水经三级化粪池处理后排放至杜阮污水处理厂，项目建成后对杜阮河的环境质量影响较小。高效水帘柜、高效气旋喷淋塔废水定期交由有零散废水处理资质的公司处理，不外排；本项目所在区域为3类声环境功能区，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准要求，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备使用电能源和天然气，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合
生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。	本项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合

综上，本项目与《关于延长〈广东省“三线一单”生态环境分区管控方案〉有效期的通知》（粤府函〔2025〕248号）相符。

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号），本项目属于“广东江门蓬江区产业转移工业园区”编码：ZH44070320001，为重点管控单元；属大气环境高排放重点管控区，属于重点管控区，编码

YS4407032310001(/)；属于“广东省江门市蓬江区水环境一般管控区 10”（编码：YS4407033210010），为一般管控区；属于“广东省江门市蓬江区高污染燃料禁燃区”（编码：YS4407032540001），属于重点管控区。本项目与分类管控要求的相符性见下表。

表2. 蓬江区产业转移工业园区（编码：ZH44070320001）准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励发展类】重点发展符合园区定位的清洁生产水平高的高新技术产业，包括以机械制造业为主制的汽车零部件制造、家电制造、通信设备制造、电子计算机制造、食品饮料等产业。 1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生 活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。 1-3.【能源/综合类】园区实施集中供热，供热范围内不得自建分散供热锅炉（备用锅炉除外）。 1-4.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。	本项目为家具制造业。本项目周围 500 米范围内无环境保护目标，废气、废水、噪声处理设施均采用可行技术，能达标排放。生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废暂存于固废暂存区，外售给相应资质的固废公司回收利用处理；危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处置。能避免生产活动对人居环境和人群健康的不利影响；项目不涉及重金属污染物排放。本项目使用电能。	符合
能源资源利用	2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。 2-2.【土地资源/鼓励引导类】土地资源：入园项目投资强度应符合有关规定。 2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。 2-4.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 10000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	本项目使用电能，属于清洁能源。建设单位用水水平应达到用水定额先进标准。	符合
污染物排放管控	3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 3-2.【水/综合类】加快推进园区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复；园区内工业项目水污染物排放实施倍量削减。 3-3.【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀等建设项目实行主要水污染物排放倍量替代。 3-4.【大气/限制类】火电、化工等项目执行大气污染物特别排放限值。 3-5.【大气/限制类】加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，推广采用低 VOCs 原辅材料。 3-6.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企	本项目为家具制造业。项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配。生活污水经三级化粪池处理达标后，经市政管网排入杜阮污水处理厂；喷漆废气和喷胶废气经高效水帘柜处理后与调漆废气、晾干废气、烘干废气、封边废气和冷压废气一起经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后，经 33m 高排	符合

	业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。 3-7.【综合类】现有未完善环评或竣工环保验收的项目限期改正。	气筒排放。一般工业固废暂存于固废暂存区，外售给相应资质的固废公司回收利用处理；危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处置。	
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。 4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 4-3【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。	项目场地已硬底化，可有效防止因渗漏污染土壤和地下水。	符合

表3. 蓬江区水环境一般管控区 10（编码：YS4407033210010）准入清单相符性

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目为家具制造业行业。	符合
污染物排放管控	单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。	生活污水经三级化粪池处理达标后，经市政管网排入杜阮污水处理厂	符合
环境风险防控	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，报环境保护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，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	建设单位应落实本项目的环境风险防范措施及应急要求，并严格按照国家相关规定要求，制定突发环境事件应急预案并进行备案。	符合
资源能源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目高效水帘柜、高效气旋喷淋废水存放于零散废水暂存区内，交由第三方零散废水处理单位处理，不产生其他生产废水。	

表4. 大气环境管控分区（编码：YS4407032340001（/））准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目废气均达标排放。项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配。	符合

2.产业政策符合性分析

对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单》（2025 年版）、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011 年本）》，经核实本项目不属于鼓励类、禁止类、限制类项目，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。

3.选址可行性分析

项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮南路 33 号 1 幢。根据建设单位提供的产权证明，该用地为工业用地，该项目选址合理。

4.与相关生态环境保护法律法规政策相符性分析

（1）《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）》（粤环函〔2023〕45 号）的相符性分析：“鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造企业对照行业标杆水平，采用适宜高效的治污设施，开展涉 VOCs 工业企业深度治理，印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”“吸附+燃烧”“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术；家具制造企业宜采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧（蓄热燃烧、催化燃烧）；汽车制造和集装箱制造企业推进低 VOCs 原辅材料替代。印刷等行业执行国家和省新发布或修订有关有组织与无组织排放控制要求，有相同大气污染物项目的执行较严格排放限值，污染物项目不同的同时执行国家和省相关污染物排放限值。”“严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任。”

本项目属于木质家具制造业，喷漆废气和喷胶废气经高效水帘柜处理后与调漆废气、晾干废气、烘干废气、封边废气和冷压废气一起经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后，经 33 m 高排气筒排放。厂区内有机废气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》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。本项目使用的水性底漆、水性面漆、水性胶、热熔胶、白乳胶属于低 VOCs 原辅材料。因此，本项目符合该政策要求。

（2）关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43 号）的相符性分析

表5. 与家具制造行业 VOCs 治理指引的政策相符性分析

序号	环节	控制要求	实施要求	本项目建设情况	是否符合要求
源头削减					
1	胶粘剂	水基型胶粘剂： 聚乙酸乙烯酯类、橡胶类 VOCs 含量≤100g/L； 聚氨酯类、醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类、丙烯酸酯类、其他≤50g/L。	要求	根据白乳胶的 VOC 含量检测报告，属聚乙酸乙烯酯类，其 VOC 含量为 13 g/L	符合

			本体型胶粘剂： 有机硅类 VOCs 含量≤100g/L； MS 类、聚氨酯类、聚硫类、环氧树脂类、热塑类、其他 VOCs 含量≤100g/L；丙烯酸酯类 VOCs 含量≤200g/L； α-氰基丙烯酸类 VOCs 含量≤20g/L。	要求	根据热熔胶的 VOC 含量检测报告，其 VOC 含量为≤<5 g/kg	符合
2	水性涂料（含腻子）		木器涂料色漆 VOCs 含量≤250g/L； 木器涂料清漆 VOCs 含量≤300g/L。	要求	根据水性底漆、水性面漆和水性胶的 VOC 含量检测报告，其 VOC 含量分别为 48 g/L、56 g/L 和 5 g/kg	符合
			过程控制			
1	所有家具生产类型		涂料、粘胶剂、固化剂、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料应集中储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	要求	本项目热熔胶为固态物料，水性底漆、水性面漆、水性胶、热熔胶、白乳胶属于低 VOCs 原辅材料，VOCs 物料在不用时加盖密闭。涂料调配位于密闭的喷漆房内进行。	符合
2			盛装 VOCs 物料的容器或包装袋放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	要求		符合
3			涂料、粘胶剂、固化剂、稀释剂、清洗剂等液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。	要求		符合
4			采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	要求		符合
5			VOCs 物料在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。使用过程中随取随开，使用后应及时密闭，以减少挥发。	要求		符合
6			涂装、施胶、干燥、辐射固化工序、调漆、喷枪清洗等工艺过程中使用 VOCs 质量占比大于等于 10%物料或有机聚合物的工艺过程应采用密闭设备（含往复式喷涂箱）或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	本项目调漆房、喷漆房、晾干房、烘干房、喷胶房设置全密闭负压抽风，封边机设置侧吸罩、冷压机设置上吸罩，喷漆废气和喷胶废气经高效水帘柜处理后与调漆废气、晾干废气、烘干废气、封边废气和冷压废气一起经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后，经 33 m 高排气筒排放	符合
7			采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。	要求		符合
8			废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。	要求	废气处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用	符合
			末端治理			
1	排放		（1）有机废气排气筒排放浓度不高于	要求	总 VOCs 执行广东省《家具	符合

		水平	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）排气筒 VOCs 排放第Ⅱ时段排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%。 （2）厂界 VOCs 浓度不高于《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值；厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3。		制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 1 第Ⅱ时段排气筒 VOCs 排放限值和表 2 无组织排放监控点浓度限值，厂区内有机废气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》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	
	2	治理设施设计与运行管理	VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	要求	废气处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用	符合
	环境管理					
	1	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	要求	建设单位应按要求实施台账记录	符合
	2		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	要求		符合
	3		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	要求		符合
	4		台账保存期限不少于 3 年。	要求		符合
	5	自行监测	对于重点管理排污单位，涂装或施胶车间/生产线至少每半年监测一次挥发性有机物；对于简化管理排污单位，至少每年监测一次挥发性有机物。	要求	项目按照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019）进行自行监测	符合
	6		对于重点管理排污单位，涂装或施胶车间/生产线至少每半年监测一次苯、甲苯、二甲苯、甲醛（仅对喷胶/施胶车间或生产线排放口进行监测）；对于简化管理排污单位，至少每年监测一次苯、甲苯、二甲苯、甲醛（仅对喷胶/施胶车间或生产线排放口进行监测）。	要求		符合
	7		对于重点管理排污单位，厂界无组织废气至少每半年监测一次挥发性有机	要求		符合

		物；对于简化管理排污单位，厂界无组织废气至少每年监测一次挥发性有机物。			
8	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	废化学品原料包装桶、废漆渣加盖密闭	符合
其他					
1	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	要求	本项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配。	符合

（4）《广东省人民政府关于印发〈广东省空气质量持续改善行动方案>的通知》（粤府〔2024〕85 号）的相符性分析：“新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区”“工业固体废物、生活垃圾等应按照固体废物污染防治相关法律法规、标准及技术规范处理处置，禁止随意将其制成燃料棒、气化或直接作为燃料在工业锅炉、工业炉窑、发电机组等设备中燃烧”“全面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度”。

本项目属于木质家具制造业，喷漆废气和喷胶废气经高效水帘柜处理后与调漆废气、晾干废气、烘干废气、封边废气和冷压废气一起经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后，经 33 m 高排气筒排放。本项目使用的水性底漆、水性面漆、水性胶、热熔胶、白乳胶属于低 VOCs 原辅材料属于低 VOCs 原辅材料。项目生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业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。因此，本项目符合该政策要求。

（5）与关于印发《江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》的通知（江环〔2026〕21 号）的相符性分析：

表6. 与家具制造行业（试行）治理要求的政策相符性分析

项目	治理要求	本项目建设情况	是否符合要求
源头削减	使用的涂料（含腻子）满足《木器涂料中有害物质限量》（GB 18581-2020）要求，使用的胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 3372-2020）要求，使用的清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）要求。	项目使用的水性底漆、水性面漆满足《木器涂料中有害物质限量》(GB 18581-2020)要求，水性胶、热熔胶、白乳胶满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 3372-2020)要求。	符合
	鼓励企业加大研究推广使用水性、粉末、辐射固化等低挥发性原辅材料，培养接受低挥发性原辅材料的家具产品和受众市场。木质	项目木质家具使用水性漆喷漆工艺。	符合

		家具采用往复式喷涂箱、机械手、静电喷涂等先进生产工艺；板式家具采用粉末静电喷涂、自动喷涂、辊涂等先进生产工艺；金属家具采用粉末喷涂、电泳生产工艺。		
		全部使用水性、粉末、辐射固化等低挥发性原辅材料或淘汰喷涂工序。	全部使用水性底漆、水性面漆、水性胶、热熔胶、白乳胶等低挥发性原辅材料。	
	过程控制	开料、打磨工序粉尘采用中央收尘集气设施	项目开料、打磨工序粉尘均采用中央收尘集气设施	符合
		调漆、喷涂、油磨、施胶、干燥等工艺过程采用密闭设备或密闭空间内操作，废气收集处理。其他工序无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气收集处理系统，采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s	本项目调漆房、喷漆房、晾干房、烘干房、喷胶房设置全密闭负压抽风；封边机设置侧吸罩、冷压机设置上吸罩	符合
		设置专用调漆间或喷涂车间调漆，有抽风收集设备，油漆输送、转移、存放均密闭操作		符合
		废油漆桶、溶剂桶、胶粘剂桶、清洗剂桶等加盖密闭收集存放，集中放置专门场所并设置废气抽风收集设备	本项目使用热熔胶常温下为固态，不会挥发，包装为袋装，无挥发性，废水性漆桶、白乳胶桶加盖密闭收集存放，集中放置在危废间，并设置废气抽风系统。	符合
	末端治理	淘汰简易水帘机，采用高效水帘柜；淘汰简易喷淋塔，采用旋流喷淋塔等高效喷淋装置	建设单位需采用高效水帘柜、高效气旋喷淋塔。	符合
		每月至少对喷淋废水清理转运一次；每天打捞漆渣 2 次及以上，漆渣及喷淋废水均妥善处置，每个喷漆房（2 支喷枪）喷淋水换水量不少于 8 吨/月（含水帘机+喷淋塔+喷漆区水池水量），并按喷枪数量确定喷淋水更换量。	本项目每工作一个月更换废水 4 次，喷漆房水帘柜一年工作 6 个月（150 天），每天工作 8 h，故每年更换 24 次；每天打捞漆渣 2 次及以上；喷漆房废水总更换量（含喷漆房水帘柜、高效气旋喷淋塔、喷枪）为 36+36+26.4+3=101.4 m3/a，共 2 个喷漆房，每个喷漆房每年工作约 6 个月（150 天），平均每个喷漆房更换 8.45 吨/月，满足每月 8 吨换水量的要求。	符合
		企业应根据生产线数量、产生 VOCs 工序规模合理设计末端治理设施规格型号，选择适宜高效的治理技术。	喷漆废气和喷胶废气经高效水帘柜处理后与调漆废气、晾干废气、烘干废气、封边废气和冷压废气一起经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后，经 33 m 高排气筒排放，项目设置专门的烘干房。	符合
		使用水性等低挥发性原料替代的企业，须设置专门的烘干房		
		含 VOCs 废气进入末端治理设施前，须最大可能做好废气除漆雾、脱水除湿等预处理工作，涉喷粉工艺的表面涂装行业企业还应配备静电除油设施。		符合
	敞开液面	喷淋塔水池体积建设标准不低于 2 立方米，委外处理喷淋水的企业的喷淋废水中转池（罐）应建在地面而运输车辆能到达需更换的喷淋废水不超过 48 小时进行转运。	项目高效气旋喷淋塔水池体积约为 2.2 立方米，喷淋塔水池加盖不敞开	符合

	喷淋水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；池底淤泥 24 小时内转运至有危废资质处理的公司处理，可以豁免有机废气收集处理。		

5.与生态环境保护规划相符性分析

表7. 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

序号	政策要求	本项目	相符分析
1	**建立完善生态环境分区管控体系。**统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革行业，不涉及优先保护生态空间、生态保护红线、一般生态空间、环境空气质量一类功能区、饮用水水源保护区。本项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配。	符合
2	**大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、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。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。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。	喷漆废气和喷胶废气经高效水帘柜处理后与调漆废气、晾干废气、烘干废气、封边废气和冷压废气一起经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后，经 33m 高排气筒排放。水性底漆、水性面漆、水性胶、热熔胶、白乳胶属于低 VOCs 原辅材料。	符合
3	**推动水污染物减排：**……持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖。	生活污水经化粪池处理达标后经市政管网排入杜阮污水处理厂；高效水帘柜、高效气旋喷淋废水存放于零散废水暂存区内，交由第三方零散废水处理单位处理。	符合

		无其他生产废水产生。	

表8. 与《江门市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

序号	政策要求	本项目	相符分析
1	**建立完善生态环境分区管控体系。**统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照江门区域发展格局，完善“三线一单”生态环境空间分区管控体系，细化环境管控单元准入。严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。优化产业布局，引导重大产业向环境容量充足区域布局，推动产业集聚发展，新建电镀、鞣革（不含生皮加工）等重污染行业入园集中管理。优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点产业园区、战略性新兴产业倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目不涉及优先保护生态空间、生态保护红线、一般生态空间、环境空气质量一类功能区、饮用水水源保护区。本项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配。	符合
2	**大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理**。开展成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，汽油年销量 5000 吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。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。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。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。	喷漆废气和喷胶废气经高效水帘柜处理后与调漆废气、晾干废气、烘干废气、封边废气和冷压废气一起经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后，经 33m 高排气筒排放。水性底漆、水性面漆、水性胶、热熔胶、白乳胶属于低 VOCs 原辅材料。	符合
3	**深入推进水污染物减排：**……加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。实施城镇污水处理厂提质增效，显著提高生活污水集中收集效能。	生活污水经化粪池处理达标后经市政管网排入杜阮污水处理厂；高效水帘柜、高效气旋喷淋废水存放于零散废水暂存区内，交由第三方零散	符合

		废水处理单位处理。无其他生产废水产生。	

表9. 与《江门市蓬江区生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

序号	政策要求	本项目	相符分析
1	**健全生态环境分区管控体系。**严格落实“三线一单”生态环境分区管控体系硬约束，实施分级分类管控，优先保护生态空间，生态保护红线按照国家和省的有关要求实施强制性保护，一般生态空间以维护生态系统功能为主，依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，保育生态功能。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止设置排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全。	本项目不涉及优先保护生态空间、生态保护红线、一般生态空间、环境空气质量一类功能区、饮用水水源保护区。	符合
2	**深化工业源污染治理：**大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。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。推进摩托车行业喷涂“共性工厂”建设，实现 VOCs 集中高效处理。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，深入推进泄漏监测与修复（LDAR）工作。	喷漆废气和喷胶废气经高效水帘柜处理后与调漆废气、晾干废气、烘干废气、封边废气和冷压废气一起经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后，经 33m 高排气筒排放。水性底漆、水性面漆、水性胶、热熔胶、白乳胶属于低 VOCs 原辅材料。	符合
3	**推动水污染物减排：**……持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。实施城镇污水处理厂提质增效，显著提高生活污水集中收集效能。	生活污水经化粪池处理达标后经市政管网排入杜阮污水处理厂；高效水帘柜、高效气旋喷淋废水存放于零散废水暂存区内，交由第三方零散废水处理单位处理。无其他生产废水产生。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目工程组成

广东省米特环保家居有限公司租赁位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮南路33号1幢厂房，主要经营木门、定制柜、墙板生产。项目占地面积约为2976 m^2，建筑面积16836.8 m^2，年产木门5万套、定制柜10万套、墙板20万平方。

表10. 项目工程组成表

项目	内容		用途
主体工程	生产厂房	1F	建筑面积2976 m^2，用作喷胶、吸塑加工，并设置原料仓库以及成品仓库
		2F	建筑面积2976 m^2，用作定制柜生产，设置开料区、封边区、钻孔区、开槽区、包装区、原料及成品暂存区
		3F	建筑面积2976 m^2，用作定制柜生产，设置开料区、封边区、钻孔区、开槽区、包装区、原料及成品暂存区
		4F	建筑面积2976 m^2，用作木门和墙板生产，设置冷压区、开料区、封边区、钻孔区、墙板加工区、包装区、原料及成品暂存区
		5F	建筑面积2976 m^2，用作打磨、调漆、喷漆、烘干
		6F	建筑面积1956.8 m^2，用作展厅、办公室
储运工程	原料区		用于原料放置，位于生产厂房一层
	成品区		用于成品放置，位于生产厂房一层
	危废仓		位于生产厂房一层内
辅助工程	展厅		用于成品展示，位于生产厂房六层
	办公室		用于行政办公，位于生产厂房一层和六层
公用工程	暖通		厂房以自然通风为主，机械通风为辅；不设中央空调
	供电		由市政供电系统对生产车间供电
	给排水		给水由市政供水接入；排水与市政排水系统接驳
环保工程	废水	生活污水	生活污水经三级化粪池处理后排放至杜阮污水处理厂
		生产废水	喷枪清洗、高效水帘柜、高效气旋喷淋塔废水定期交由有零散废水处理资质的公司处理，不外排
	废气	开料、木加工和封边打磨粉尘	二层的开料、木加工和封边打磨粉尘收集后经布袋除尘后经15米高排气筒DA001高空排放；三层的开料、木加工、封边打磨粉尘收集后经布袋除尘后经15米高排气筒DA002高空排放；四层的开料、木加工、封边粉尘收集后经布袋除尘后经15米高排气筒DA003高空排放
		白胚打磨、漆膜打磨	五层的白胚打磨、漆膜打磨粉尘密闭收集后经高效处理后，经33米高排气筒DA004排放
		调漆、喷漆、晾干、固化、喷胶、封边、冷压	喷漆废气和喷胶废气经高效水帘柜处理后与调漆废气、晾干废气、烘干废气、封边废气和冷压废气一起经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后，经33 m高排气筒DA005排放
	固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理
		一般工业固废	一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用

		危险废物	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
	设备噪声		合理布局、基础减振、建筑物隔声等

2.产品方案

项目产品方案见下表。

表11. 项目主要产品一览表

序号	产品名称	单位	年产量	产品参数
1	木门	套/年	50000（2000 吨/年）	2.05 m*0.86 m*0.04 m，约 40 千克/套
2	定制柜	套/年	100000（5600 吨/年）	投影面积约 5 平方/套，约 56 千克/套
3	墙板	平方/年	200000（1000 吨/年）	厚度 0.009 m，约 5 千克/平方

3.项目主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见下表。

表12. 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	用量	包装规格	形态	最大储存量	使用工序
1	免漆板	件/年	380000（约 9000 t/a）	2.44*1.22m，常用厚度 9mm、12mm、15mm、18mm、20mm，重量范围 15~34kg/件	固态	30000	原料
2	素板	件/年	30000（约 850 t/a）	2.44*1.22m，常用厚度 12mm、15mm、18mm、20mm，重量范围 20~33kg/件	固态	3000	原料
3	PVC 封边条	卷/年	15200（26.8 t/a）	100 米/卷	固态	20000	封边
4	铝型材	吨/年	15	/	固态	1	配件
5	包覆材料	条/年	12000（15 t/a）	/	固态	1000	配件
6	热熔胶	吨/年	12	25 kg/袋	固态	1	封边
7	白乳胶	吨/年	1.5	25 kg/桶	液态	0.5	压板
8	水性底漆	吨/年	8.878	25 kg/桶	液态	1	喷漆
9	水性面漆	吨/年	8.620	25 kg/桶	液态	1	喷漆
10	水性胶	吨/年	0.2	25 kg/桶	液态	0.05	喷胶
11	PVC 膜	吨/年	1	/	固态	0.2	覆膜
12	机油	吨/年	0.1	25 kg/桶	液态	0.1	设备保养

根据水性底漆、水性面漆的 VOC 含量检测报告，其检测方法包含 GB/T 23986-2009，计算未扣除水分后的 VOCs 含量。

$$\rho(\mathrm{VOC})_{\mathrm{lw}} = \left[\frac{\sum_{i=1}^{i=n} m_i}{1-\rho_s \times \frac{m_w}{\rho_w}}\right] \times \rho_s \times 1\,000 \quad \cdots\cdots(5)$$

式中：

$\rho(\mathrm{VOC})_{\mathrm{lw}}$——“待测”样品扣除水后的 VOC 含量，单位为克每升(g/L)；

m_i——1 g 试验样品中化合物 i 的质量，单位为克(g)(见 9.7.3)；

m_w——1 g 试验样品中水的质量，单位为克(g)(见 9.2)；

ρ_s——试验样品在 23 ℃时的密度，单位为克每毫升(g/mL)(见 9.1)；

ρ_w——水在 23 ℃时的密度，单位为克每毫升(g/mL)(=0.997 537 g/mL)；

1 000——换算系数。

表13. 水性涂料水分含量及 VOCs 挥发率计算表

类别	水性底漆	水性面漆
ρ（VOC）lw—扣除水后的 VOC 含量（g/L）	48	56
不挥发物含量①	40.1%	41.3%
m_W—水分含量②	57.9%	56.3%
ρs—样品密度（g/mL）	1	1
ρw—水的密度（g/mL）	0.997537	0.997537
VOCs 挥发率③	2%	2.4%
备注：①不挥发物含量来源于对应涂料的 VOC 含量检测报告。 ②将数值代入 GB/T 23986-2009 公式（5）中计算，可计算得水性底漆的扣除水分状态下的 VOC 含量 48 g/L=[（100-40.1-m_W）÷（100-1×m_W÷0.997537）]×1×1000，即可反推水性底漆中水分百分含量 m_W 约为 57.9。水性面漆的扣除水分状态下的 VOC 含量 56 g/L=[（100-41.3-m_W）÷（100-1×m_W÷0.997537）]×1×1000，即可反推水性面漆中水分百分含量 m_W 约为 56.3。 ③VOCs 挥发率=1-不挥发物含量-水分含量。		

房门主材以免漆板为主，约占 95%，采用素板喷漆工艺的产品占比约 5%。1 套房门喷涂面积计算公式=(长*宽+宽*厚+长*厚)*2=(2.05*0.86+0.86*0.04+2.05*0.04)*2=3.76 m^2。

定制柜同样以免漆板为主要原料，占比约 95%，吸塑产品占 1%、喷漆产品占 4%；喷漆、吸塑素板仅限柜体可视外露面板使用。依据行业经验，板材外露喷涂面积取投影面积系数 1.05～1.2，本项目核算取值 1.1；板材正反两面均需喷涂，单套定制柜基材投影面积为 5 m^2，故 1 套定制柜喷漆面积为 5*1.1*2=11 m^2。

项目总喷漆面积=50000*5%*3.76+100000*4%*11=53400 m^2。

表14. 涂料用量计算表

涂层	涂料名称	喷涂面积（m^2/a）	漆膜厚度(μm)	涂料密度(g/cm^3)	固含量	附着率	涂料用量(t/a)
底漆	水性底漆	53400	30	1	40.1%	45%	8.878
面漆	水性面漆	53400	30	1	41.3%	45%	8.620
备注：①喷涂附着率参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）附录 E 中水性涂料喷涂中的大件空气喷涂的附着率分别为 45%。 ②涂料密度和固含量见前文项目涂料参数一览表。							

表15. 项目原辅材料理化性质一览表

序号	原料名称	主要成分	理化性质	VOC 含量	低挥发原料判定标准	是否符合
1	水性底漆	水性丙烯酸共聚乳液 70-80%、水合硅酸镁 0-10%、二丙二醇丁醚<5%、改性二甲基聚硅氧烷溶液<5%、2-氨基-2-甲基-1-丙醇<5%、杀菌剂<5%、水 10-20%	沸点 100-190℃，密度 1.0±0.05 g/m³	48 g/L	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求：木器涂料中的色漆、清漆的限量值分别为≤220 g/L、≤270 g/L；	符合
2	水性面漆	水性丙烯酸共聚乳液 40-60%、水性聚氨酯分散体 15-25%、二氧化硅 0-10%、二丙二醇甲醚<5%、改性二甲基聚硅氧烷溶液<5%、2-氨基-2-甲基-1-丙醇<5%、杀菌剂<5%、水 10-20%	pH 值:7.0-9.0，沸点 100-190℃，密度 1.0±0.05 g/m³	56 g/L		
3	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%	闪点 400℃，比重 1.05	13 g/L	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量：木工与家具中的聚乙酸乙烯酯类的 VOC 含量限量值≤100 g/kg	符合
4	热熔胶	聚氨酯树脂 100%	比重 1.1，不溶于水	＜5 g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量：装配业中的聚氨酯类的 VOC 含量限量值≤50 g/kg	符合
5	水性胶	丙烯酸共聚合物 50~52%、助剂 3~5%、水 42~45%	微蓝乳液，带有氨味，沸点 100℃，溶于水，比重 0.7±0.1	5 g/kg，折算 5 g/L	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量：木工与家具业中的丙烯酸酯类的 VOC 含量限量值≤50 g/L	符合

4.项目设备清单

项目主要设备见下表。

表16. 项目主要设备一览表

序号	生产单元	设备名称	单位	数量	设施参数
1	木工（开料、封边、钻孔、开槽等）	电子锯	台	6	/
2		推台锯	台	2	/
3		雕刻机	台	6	/
4		封边机	台	14	/
5		六面钻	台	8	/

6		锣机		台	8	/
7		数控侧孔机		台	1	/
8		开槽机		台	1	/
9		门铰孔位		台	1	/
10		45°钻孔机		台	1	/
11	冷压	冷压机		台	2	/
12	白坯打磨	白坯打磨房		个	1	18*8*3 m
		高效水帘柜		个	5	3*1*1.2 m
13	底漆打磨	底漆打磨房		个	1	24*8*3 m
		高效水帘柜		个	6	3*1*1.2 m
14	砂光	砂光机		个	1	/
15	涂装（调漆、喷漆、晾干、烘干）	调漆房		个	1	8*3*2.5 m
16		底漆喷房		个	1	8*6*2.5 m
		其中	喷枪	支	2	/
			高效水帘柜	个	2	3*1*1.2 m
17		底漆晾干房		个	1	8*6*2.5 m
18		面漆喷房		个	1	8*6*2.5 m
		其中	喷枪	支	2	/
			高效水帘柜	个	2	3*1*1.2 m
19		面漆晾干房		个	1	8*6*2.5 m
20		烘干房		个	1	8*6*2.5 m
21	喷胶	喷胶房		个	1	8*6*2.5 m
		其中	喷枪	支	2	/
			高效水帘柜	个	2	3*1*1.2 m
22	吸塑	吸塑机		台	1	/
23	辅助设备	空压机		套	4	/

5.项目用能

项目用电由当地市政供电管网供电，用电量约 30 万度/年。

6.劳动定员和生产班制

项目从业人数 40 人，不设饭堂和宿舍。工作时间年工作 300 天，每天工作 8 小时（喷漆、喷胶工序年工作 150 天，每天工作 8 小时）。

7.项目给排水规模

（1）给水

项目用水由市政自来水供水系统供给，总用水量约为 927.4 m^3/a。

①生活用水：员工用水量参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 中的国家机构中的无食堂和浴室用水定额（先进值）为 10 $m^3/$（人·a），则生活用水量为 40*10=400 m^3/a，则生活用水新鲜水用量为 400 m^3/a。

②高效水帘柜用水：项目共设 17 个高效水帘柜，每个高效水帘柜损耗水量占总循环水量的 0.5%。底漆喷房设置 2 个高效水帘柜、面漆喷房设置 2 个高效水帘柜，每个高效水帘柜循环水量为 3 m^3/h，水池有效储水尺寸均为 3 m*1 m*0.25 m，有效容积为 0.75 m^3，每日捞渣 2 次，每工作一个月更换废水 4 次，喷漆房水帘柜一年工作 6 个月（150 天），每天工作 8 h，故每年更换 24 次；

喷胶房设置 2 个高效水帘柜，白胚打磨、漆膜打磨各设置 5 个和 6 个高效水帘柜，每个高效水帘柜循环水量为 2 m^3/h，水池有效储水尺寸均为 3 m*1 m*0.25 m，有效容积为 0.75 m^3，每日捞渣 2 次，喷胶房水帘柜每工作 6 个月更换废水 1 次，一年工作 150 天（6 个月），白胚打磨、漆膜打磨水帘柜每工作 6 个月更换废水 1 次，一年工作 300 天，故喷胶水帘柜废水一年更换 2 次。具体更换量和用水量见下表。

表17. 高效水帘柜用水量计算表

位置	水帘柜数量（个）	循环水量(m^3/h)	工作时间（h/a）	循环水量(m^3/a)	水损耗量(m^3/a)	储水量(m^3)	更换频次（次/a）	更换量(m^3/a)	零散废水转移量(m^3/a)	新鲜水用量(m^3/a)
底漆喷房	2	3	1200	7200	36	1.50	24	36	36	72
面漆喷房	2	3	1200	7200	36	1.50	24	36	36	72
喷胶房	2	2	1200	4800	24	1.50	1	1.5	1.5	25.5
白胚打磨	5	2	1200	12000	60	3.75	2	7.5	7.5	67.5
漆膜打磨	6	2	1200	14400	72	4.50	2	9	9	81
合计	/	/	/	45600	228	/	/	90	90	318

③高效气旋喷淋塔用水：参考《三废处理工程技术手册 废气卷》（化学工业出版社）旋风式洗涤除尘器的液气比取 0.5~1.5 L/m3，本项目取平均值 1 L/m^3；工作时间为 1200 h/a，损耗水量占总循环水量的 0.5%，新鲜水补充量为 180 m^3/a。喷淋塔水箱尺寸为有效容积约为 2.2 m^3，捞渣 2 次/天，每月更换 1 次，更换量为 26.4 t/a，用水情况见下表。

表18. 喷淋塔用水量计算表

排污口	设计风量(m^3/h)	液气比（L/m^3）	工作时间（h/a）	水损耗量(m^3/a)	储水量(m^3)	更换频次（次/a）	更换量(m^3/a)	零散废水转移量(m^3/a)	新鲜水用量(m^3/a)
DA005	30000	1	1200	180	2.20	12	26.4	26.4	206.4

④喷枪清洗用水

本项目设有 4 把水性漆喷枪，每把喷枪每天用水清洗 1 次，每把喷枪清洗用水量约 0.005 m^3/次，年工作 150 日，则喷枪清洗用水为 3 m^3/a，用水由新鲜水补充。

喷漆房废水总更换量（含喷漆房水帘柜、高效气旋喷淋塔、喷枪）为 36+36+26.4+3=101.4 m^3/a，共 2 个喷漆房，每个喷漆房每年工作约 6 个月（150 天），平均每个喷漆房更换 8.45 吨/月，满足每月 8 吨换水量的要求。

（2）排水

生活污水经化粪池处理后排入杜阮污水处理厂处理，员工生活污水排放量按用水量的90%计，即生活污水排放量为360 m^3/a。

②喷枪清洗、高效水帘柜、喷淋塔废水

喷枪清洗、高效水帘柜、喷淋塔废水产生量分别3 m^3/a、90 m^3/a、26.4 m^3/a，交由有零散废水处理资质的公司处理。

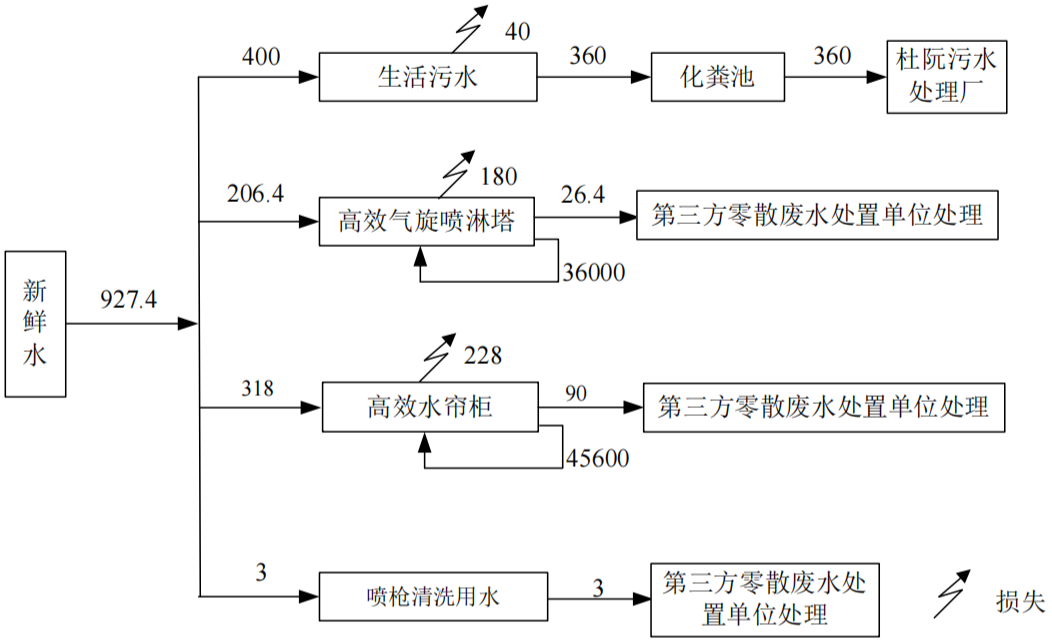

图1. 项目水平衡图

8.厂区平面布置

本项目厂区主要建筑物为1栋6层生产车间，占地面积为2976 m^2，建筑面积为16836.8 m^2。其中，一楼用作喷胶、吸塑加工，并设置原料仓库以及成品仓库，二楼为工程单区，设置开料区、钻孔区、打磨封边区；三楼为定制加工区，设置封边区、雕刻区、钻孔区、切割区、保包装区；四楼为木门生产区，设置木门封边区、切割区；五楼为用作打磨、调漆、喷漆、烘干，六楼为办公室和展厅。区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。

工艺流程和产排污环节

1.生产工艺流程

（1）房门生产工艺流程

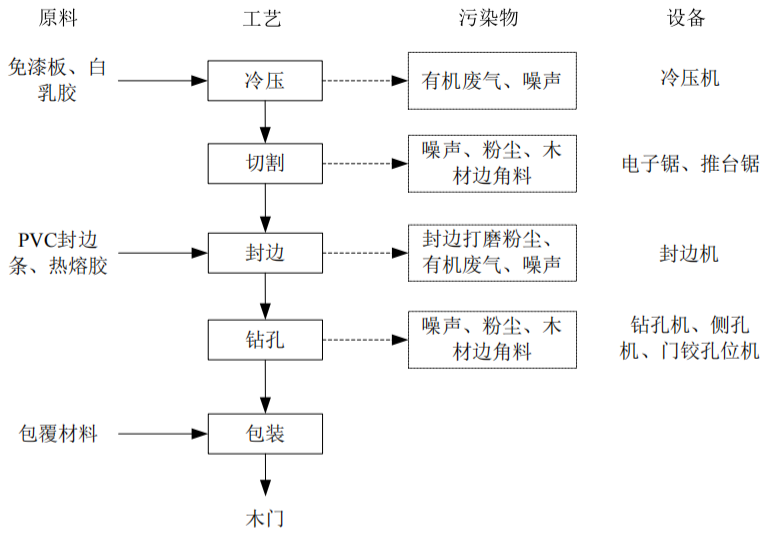

图2. 房门生产工艺流程图（免漆板加工）

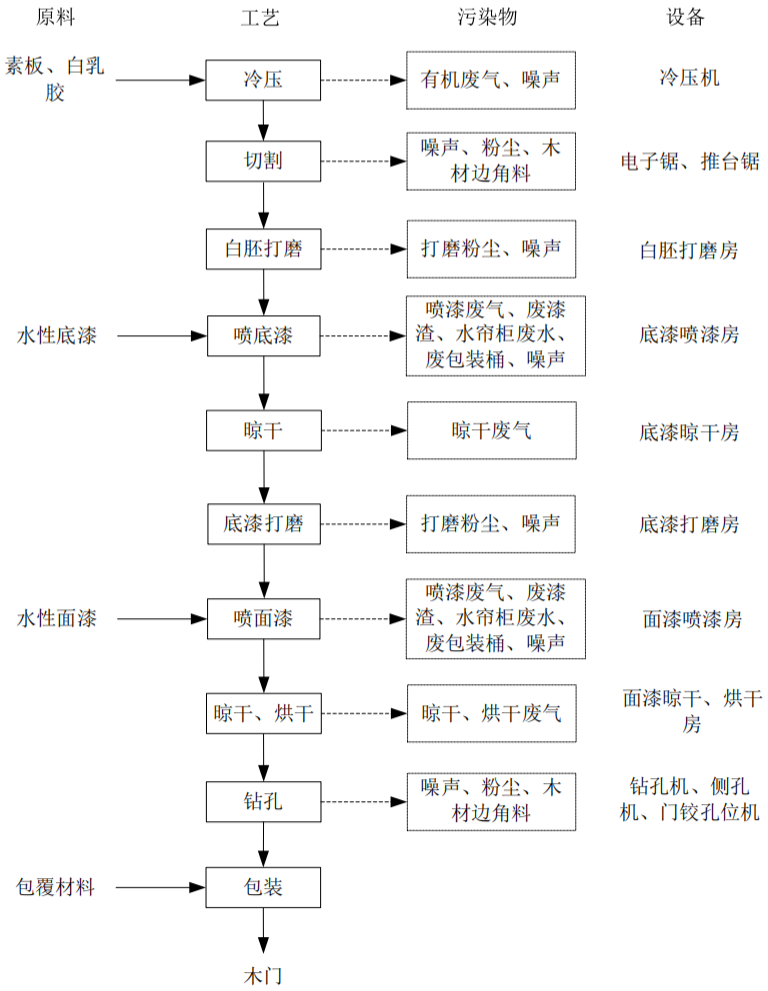

图3. 房门生产工艺流程图（素板加工）

生产工艺流程说明：

本项目房门基材分为免漆板、素板两类，两类板材前端及后续加工工序大体一致，核心区别为：免漆板采用封边工艺成型，素板配套喷漆工艺加工，各工序详述如下：

①冷压：板材粘合面涂刷白乳胶后送入冷压机，在设定压力作用下压实胶合，保证板材粘接牢固。

②切割：按照客户图纸及定制尺寸裁切板材，加工至成品门规格；工序产生木料边角料、打磨粉尘及设备噪声。

③免漆板封边：工件进入封边工序前，依托封边机自带打磨机对板材裁切断面进行打磨处理，消除端面毛刺、凹凸缺陷，提升板面平整度，提高热熔胶与板材断面粘结附着力；打磨工序完成后进入封边作业。封边采用热熔胶+PVC 封边条工艺，热熔胶加热温控区间120～150℃，胶体熔融后涂布于免漆板裁切侧边，同步贴合 PVC 同色封边条，经压辊压实、修边后得到封边成品木门。封边工序会产生封边打磨粉尘、有机废气和噪声。

④素板喷漆：素板喷漆需要经过白胚打磨、喷底漆、底漆打磨、喷面漆等工序。

白胚打磨：对裁切后的素板表面打磨糙化，提升漆面附着性能；

底漆喷涂：于底漆密闭喷房内作业，喷枪雾化水性底漆后均匀覆涂工件，喷涂完毕自然晾干；喷漆需要调漆的很少，几乎不用调漆，如需调漆在调漆房内进行。

底漆打磨：底漆晾干后转入打磨工位精细修磨，整平板面，保障面漆涂装效果；

面漆喷涂：在面漆喷房内雾化喷涂水性面漆，工件完工后自然晾干或送入电热烘干房烘干。

⑤钻孔：在门板预设把手位置开孔加工。

⑥包装：将包覆材料和木门一起包装后，成为房门产品。

（2）柜子生产工艺流程

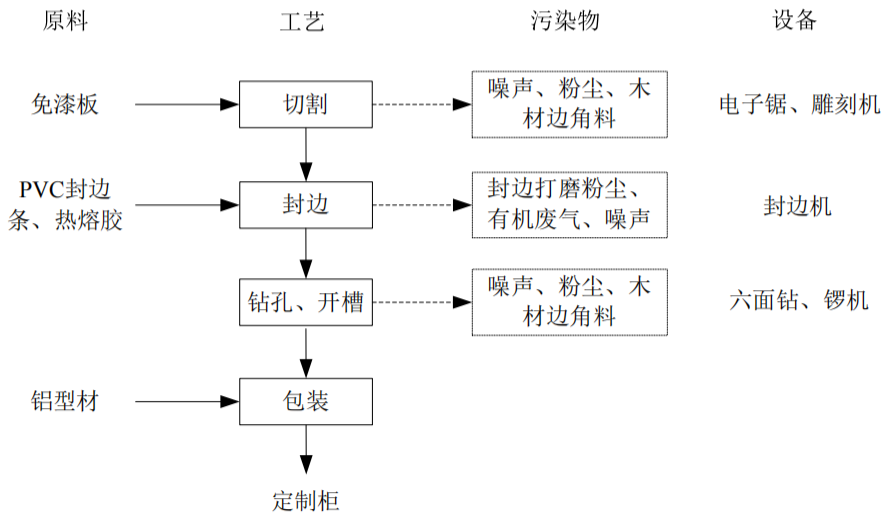

图4. 定制柜生产工艺流程图（免漆板加工）

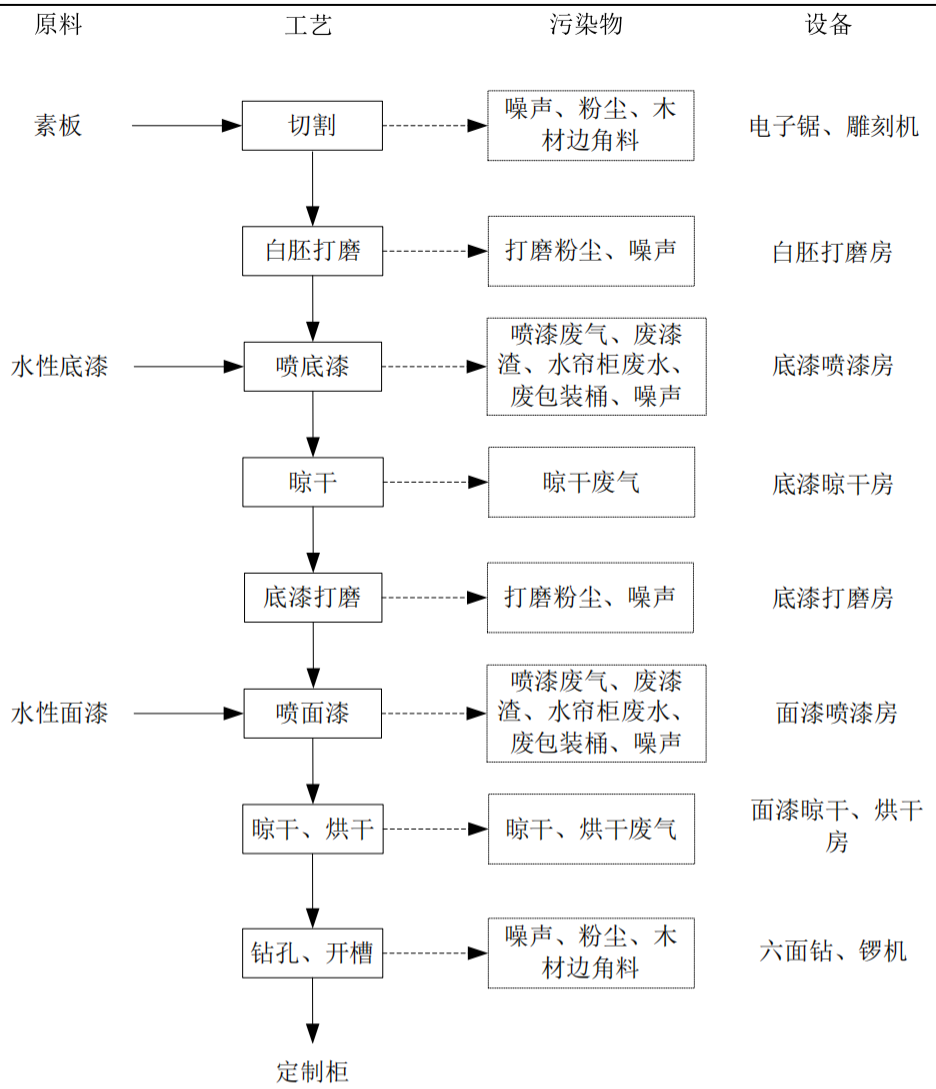

图5. 定制柜生产工艺流程图（素板喷漆加工）

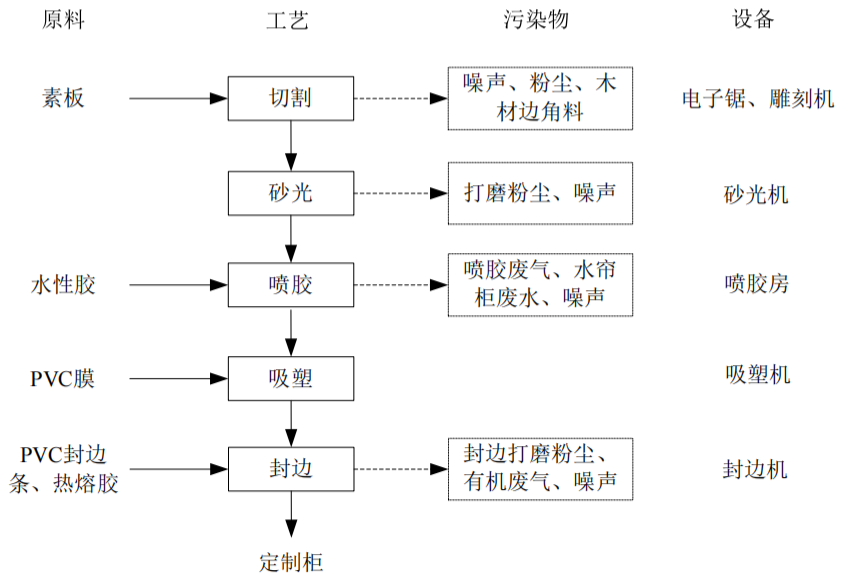

图6. 定制柜生产工艺流程图（素板吸塑加工）

生产工艺流程说明：

定制柜生产工艺流程与房门大体相近，主要差异为定制柜生产不设置冷压工序。其中免漆板可用于定制柜背板、柜体及外露面板；经喷漆、吸塑处理的素板仅用作柜体外露饰面板材。以下仅介绍吸塑工艺，其他工艺不再重复说明。

①喷胶：板材砂光处理后，表面喷涂水性胶粘剂，提升 PVC 膜与基材的粘接性能。

②吸塑：利用吸塑机真空负压作用，将 PVC 装饰膜紧密包覆贴合于板材表面。

（3）墙板生产工艺流程

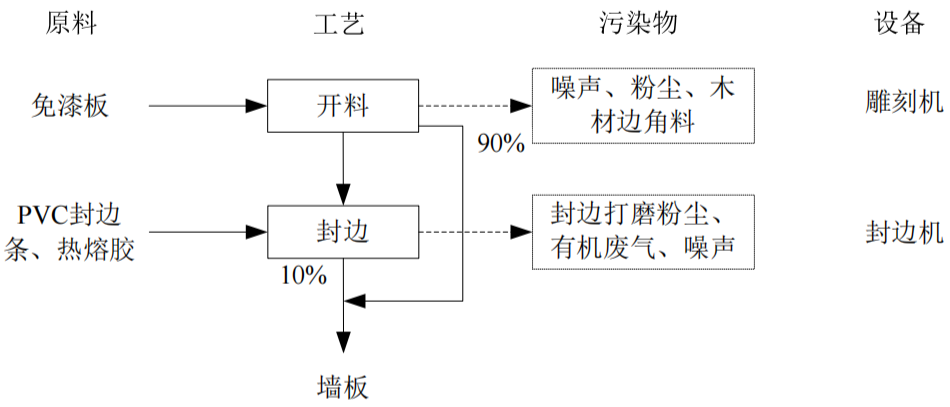

图7. 墙板生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

①开料：依据客户图纸及尺寸设计参数，进行定尺裁切开料，加工至墙板所需规格尺寸，该工序会产生木材边角料、粉尘和噪声。项目产品约 90%规格墙板开料后端面隐蔽、安装后侧边被龙骨/收口线条遮挡，开料完成无需后续封边即可直接进场上墙安装；剩余 10%外露侧边墙板需流转至封边工序加工。

②封边：工件进入封边工序前，依托封边机自带打磨机对板材裁切断面进行打磨处理，消除端面毛刺、凹凸缺陷，提升板面平整度，提高热熔胶与板材断面粘结附着力；打磨工序完成后进入封边作业。封边采用热熔胶+PVC 封边条工艺，热熔胶加热温控区间 120～150℃，胶体熔融后涂布于免漆板裁切侧边，同步贴合 PVC 同色封边条，经压辊压实、修边后得到封边成品墙板。封边工序会产生封边打磨粉尘、有机废气和噪声。

2.产污环节

表19. 项目产污情况一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废水	员工生活	生活污水	pH 值、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N
	喷枪清洗、废气处理	喷枪清洗、高效水帘柜、喷淋塔废水	COD_{Cr}、SS
废气	开料、木加工、封边打磨、白胚打磨、漆膜打磨、砂	粉尘	颗粒物

	光		
	喷漆	漆雾	颗粒物
	调漆、喷漆、晾干、固化、喷胶	有机废气	VOCs
	封边、冷压	有机废气	VOCs
固体废物	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾
	生产过程	废包装材料	一般固体废物
	开料、木加工	边角料	
	封边	塑料边角料	
	废气治理	粉尘渣、废布袋	
	喷漆	废漆渣	危险废物
	原料拆封	废化学品原料包装桶	
	设备保养	废机油、废含油抹布及手	
	废气处理	废活性炭	
	废气处理	废过滤棉	
噪声	本项目主要噪声源为生产设备，噪声值在 75~80 dB（A）之间		

与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，使用已经建设完毕的工业厂房，不存在原有污染源。

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.环境空气质量状况

根据《江门市环境空气质量功能区划图》（2024 年修订），项目所在地属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级浓度限值。根据《2025 年江门市环境质量状况（公报）》，可看出 2025 年蓬江区 6 项基本污染物（SO2、NO2、PM10、CO、PM2.5、臭氧）均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2016）二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为达标区。

本项目引用《江门市祥如新材料有限公司年产海绵产品 1100 吨迁建项目》补充现状监测中，于 2024 年 2 月 16 日-2 月 18 日在龙榜小学的 TSP 的大气监测数据，以评价本项目所在区域大气质量状况，监测报告编号：CNT202400643，其监测结果见下表：

表20. 其它污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点位坐标/m		监测因子	监测时段	取样时间	相对方位	相对距离/m
	X	Y					
龙榜小学	2627	488	TSP	24 小时均值	2024 年 2 月 16 日至 2 月 18 日	东北	2682

表21. 其它污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准/(mg/Nm^3)	浓度范围/($mg/m^{3)}$	最大浓度占标率	超标率/%	达标情况
龙榜小学	TSP	24 小时均值	0.3	0.068-0.084	28	0	达标

由监测结果可见，TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级浓度限值。



图1.　环境空气现状监测点位图

2.地表水环境质量现状

本项目纳污水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。为了解项目建设前其所在区域主要水体的水环境质量状况，本项目采用江门市生态环境局近期发布的河长制报告（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/）中的杜阮河的下游水体天沙河干流的江咀、白石监测断面，水质情况见下表。

表22. 江门市推行河长制水质报表（节选）

时间	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
2025 第一季度	天沙河	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	-
		蓬江区	天沙河干流	白石	III	II	-
2025 年第二季度	天沙河	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	-
		蓬江区	天沙河干流	白石	III	III	-
2025 第三季度	天沙河	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	-
		蓬江区	天沙河干流	白石	III	III	-
2025 年 10 月	天沙河	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	-
		蓬江区	天沙河干流	白石	III	II	-
2025 年 11 月	天沙河	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	III	-
		蓬江区	天沙河干流	白石	III	II	-

根据 2025 年第一季度至第三季度、10 月、11 月江门市全面推行河长制水质季报统计分析，本项目纳污水体杜阮河的下游水体天沙河干流的江咀、白石监测断面的水质能达标。

3.声环境质量状况

根据〈关于修改《江门市声环境功能区划》及延长文件有效期的通知〉江环〔2025〕13 号，本项目所处功能区为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》3 类标准。本项目 50 米范围内无环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。

4.土壤、地下水环境

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）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5.生态环境

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）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目在现有厂区内进行改扩建，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

6.电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标

项目环境保护目标情况见下表：

表23. 项目环境敏感点一览表

环境保护目标	敏感点	保护目标	最近距离（m）	相对方位
大气环境	厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标			
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标			
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。			
生态环境	无生态环境保护目标			

污染物排放控制标准

1、废水

项目生活污水经化粪池处理后排入杜阮污水处理厂，执行广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中的第二时段三级排放标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者。

表24. 生活污水排放限值（单位：mg/L，pH 除外）

污染物 / 执行标准	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	总磷	总氮
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	500	300	400	--	--	--
杜阮污水处理厂进水标准	6-9	300	130	200	25	3	30
较严者	6-9	300	130	200	25	3	30

2、废气

（1）开料、木加工、封边打磨、白胚打磨、漆膜打磨、喷漆漆雾（颗粒物）执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

（2）调漆、喷漆、晾干、烘干、喷胶、封边和冷压工序产生的总 VOCs 执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 1 II 时段排气筒 VOCs 排放限值和表 2 无组织排放监控点浓度限值。

（3）砂光工序产生的颗粒物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

（4）厂区内有机废气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》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表25. 废气污染物排放标准

工序	排气筒编号，高度	污染物名称	有组织		无组织排放监控浓度限值(mg/m^3)	执行标准
			排放浓度(mg/m^3)	排放速率(kg/h)		
开料、木加工、封边打磨、	DA001~DA003，15 米	颗粒物	120	1.45*	1.0	DB 44/27-2001
白胚打磨、漆膜打磨	DA004，33 米	颗粒物	120	11.45*	1.0	DB 44/27-2001
喷漆	DA005，33 米	颗粒物	120	11.45*	1.0	DB 44/27-2001
调漆、喷漆、晾干、固化、喷胶、封边、冷压		总 VOCs	30	1.45*	2.0	DB 44/814-2010
砂光	/	颗粒物	/	/	1.0	DB 44/27-2001
厂区内无组织		非甲烷总烃	6（监控点处 1 h 平均浓度值）			DB 44/2367-2022
			20（监控点处任意一次浓度值）			

备注：本项目排气筒高度不能高出周围 200 m 半径范围内最高建筑 5 m 以上，根据 DB 44/27-2001、DB 44/814-2010 排放速率限值需按 50%执行。

3、噪声

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

4、固体废物

一般工业固废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，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）控制。

总量控制指标	根据关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环(2021)10 号）、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府(2022)3号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{cr}）、氨氮（NH_3-N）、氮氧化物（NOx）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。 1.水污染物排放总量控制指标 本项目生活污水经化粪池处理达标后，经市政管网排入杜阮污水处理厂处理。不分配水污染物总量控制指标。 2.大气污染物排放总量控制指标 本项目主要大气污染物排放指标为：VOCs 0.165 t/a（其中有组织排放 0.075 t/a，无组织排放 0.09 t/a）。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目使用已经建设完毕的建筑，不涉及厂房建设，施工过程主要是新设备和环保设施安装，没有基建工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，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。 施工期较短，因此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较大的影响。

运营期环境影响和保护措施

1.废气

（1）源强核算及治理设施

①开料、木加工、封边打磨粉尘

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）中的 211 木质家具制造行业系数手册中的下料（机加工）所有组合中，颗粒物的产污系数为 150 克/立方米-原料。项目年用 41 万件板材，总重量 9850 t/a，密度约 560 kg/m^3，总体积约为 17589 立方米。4 楼生产木门 50000 套/年，尺寸 2.05 m*0.86 m*0.04 m，产品体积为 3526 立方米；墙板 200000 平方/年，厚度 0.009 m，产品体积为 1800 立方米，算得产品总体积为 5326 立方米，按 12%损耗计算，4 楼原料用量为 6052 立方米，颗粒物产生量为（6052*150）/1000000=0.908 t/a。2 楼和 3 楼木材加工量基本相同，平均为（17589-6052）/2=5768.5 立方米，颗粒物产生量均为（5768.5*150）/1000000=0.865 t/a。所有开料、木加工设备分布在 2 楼、3 楼和 4 楼，每个楼层的开料、木加工和封边打磨粉尘都统一收集，分别经 DA001、DA002 和 DA003 排放，每个排污口粉尘产生量约分别为 0.865 t/a、0.865 t/a、0.908 t/a。收集设施：木材开料、木加工、封边工序的设备仅物料进出口处敞开，在设备内部设置抽风管。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ 2020-2012）6.2.8 章节中的半密闭罩对烟气（尘）的捕集效率不低于 95%，结合设备实际运行情况，本项目木工粉尘的收集效率保守取 90%。

参考《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社）976 页中的管道直径计算公式：$D=\sqrt{\frac{4Q}{\pi v}}$，反推管道风量公式为 $Q=D^2\pi u/4$（式中，Q 为体积流量，m^3/s；D 为管道内径，m；u 为管内流体的平均流速，m/s；参考《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社）表 17-9 中钢板和塑料风管的干管风速为 6~14 m/s）。

表26. 木工粉尘风量计算表

	设备	单位	数量	集气设施	每单位设备集气设施数量（个）	管道内径 m	管内流体的平均流速（m/s）	计算风量（m^3/h）
2 楼	六面钻	台	4	管道直连	2	0.2	14	12660.48
				管道直连	1	0.15	14	3560.76
	封边机	台	6	管道直连	4	0.2	14	37981.44

		锣机	台	4	管道直连	1	0.15	14	5341.14
		电子锯	台	3	管道直连	2	0.15	14	7121.52
					管道直连	2	0.12	14	3418.3296
		雕刻机	条	1	管道直连	1	0.1	14	395.64
					管道直连	1	0.2	14	1582.56
		合计							72061.87
		设计风量							80000
	3 楼	设备	单位	数量	集气设施	每单位设备集气设施数量（个）	管道内径 m	管内流体的平均流速（m/s）	计算风量（m^3/h）
		六面钻	台	4	管道直连	2	0.2	14	12660.48
					管道直连	1	0.15	14	3560.76
		封边机	台	5	管道直连	4	0.2	14	31651.2
		锣机	台	4	管道直连	1	0.15	14	3560.76
		电子锯	台	1	管道直连	2	0.15	14	1780.38
					管道直连	2	0.12	14	1139.4432
		雕刻机	条	4	管道直连	1	0.1	14	1582.56
					管道直连	1	0.2	14	6330.24
		合计							62265.82
		设计风量							70000
	4 楼	设备	单位	数量	集气设施	每单位设备集气设施数量（个）	管道内径 m	管内流体的平均流速（m/s）	计算风量（m^3/h）
		电子锯	台	2	管道直连	2	0.12	14	2278.8864
					管道直连	2	0.15	14	3560.76
		推台锯	台	2	管道直连	1	0.1	14	791.28

				管道直连	1	0.12	14	1139.4432
	封边机	台	3	管道直连	4	0.2	14	18990.72
	数控侧孔机、开槽机、门铰孔位、45°钻孔机	台	4	管道直连	1	0.15	14	3560.76
				管道直连	1	0.12	14	2278.8864
	雕刻机	台	1	管道直连	1	0.1	14	395.64
				管道直连	1	0.2	14	1582.56
	合计							34578.936
	设计风量							40000

项目 2、3、4 楼开料、木加工、封边打磨粉尘分布设置 DA001、DA002 和 DA003 排气筒，计算风量如上表所示，考虑风量损耗，2、3、4 楼中央除尘装置（袋式除尘）的设计风量分别为 80000 m^3/h、70000 m^3/h 和 40000 m^3/h，排气筒高度均为 15 米。

处理设施：参考《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）中的 211 木质家具制造行业系数手册，袋式除尘对颗粒物的治理效率取 90%。参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年 81 号）中的 47 锯材加工业，车间不装除尘设备的带锯制材产生的工业粉尘重力沉降率约为 85%，未收集到的粉尘按 85%沉降率计。

②白胚和漆膜打磨粉尘

白胚打磨粉尘：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）中的 211 木质家具制造行业系数手册中的磨光的颗粒物的产污系数为 23.5 克/平方米-原料。需要喷涂的木材进行白胚打磨，根据第二章计算，总涂装木材面积为 53400 m^2/a。因此，白胚打磨粉尘产生量为 1.255 t/a。

建设单位根据生产经验，底漆在漆膜打磨过程会损耗 25%的漆层，漆膜打磨粉尘计算情况见下表。

表27. 漆膜打磨粉尘计算表

涂料名称	涂料用量(t/a)	固含量	喷涂附着率	漆膜重量（t/a）	漆膜损耗比例	漆膜打磨粉尘产生量（t/a）
水性底漆	8.878	40.10%	45%	1.602	25%	0.401
备注：漆膜重量=涂料用量*固含量*喷涂附着率，漆膜打磨粉尘产生量=漆膜重量*漆膜损耗比例。						

综上，白胚和漆膜打磨粉尘总产生量为 1.656 t/a。

收集设施：白胚和漆膜打磨设置全密闭空间，配置负压抽风。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ 2020-2012）6.2.8 章节中的密闭罩对烟气（尘）的捕集效率不低于 100%，结合设备实际运行情况，本项目白胚打磨、漆膜打磨工序的收集效率保守取 95%。参考《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB 50019-2015）对于可能发散有毒气体、有爆炸危险气体或粉尘的场所，应根据工艺设计要求设置事故通风系统，且换气次数不应小于 12 次/小时，因此白胚打磨房、期膜打磨房、砂光房按 30 次/小时换风次数计算。

表28. 白胚和漆膜打磨废气风量计算表

排污口	设施	尺寸（m）			换气次数（次/h）	计算风量（m^3/h）
		长	宽	高		
DA004	白胚打磨房	18	8	3	30	12960
	漆膜打磨房	24	8	3	30	17280
	合计					30240
	设计风量					40000

处理设施：白胚和漆膜打磨经高效水帘柜处理后，经 33 米高排气筒 DA004 排放，设计风量为 40000 m^3/h。参考《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）中的 211 木质家具制造行业系数手册中的水帘湿式喷雾净化对颗粒物的去除效率为 80%。参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年 81 号）中的 47 锯材加工业，车间不装除尘设备的带锯制材产生的工业粉尘重力沉降率约为 85%，未收集到的粉尘按 85%沉降率计。

③调漆、喷漆、固化、晾干和喷胶废气

根据表 12，已计算水性涂料用量，调漆、喷漆、固化、晾干废气计算见下表。根据水性胶的 MSDS 报告及 VOC 含量检测报告，其 VOC 含量为 5 g/kg，本项目水性胶用量为 0.2 t/a，则喷胶工序的 VOCs 产生量约为 0.001 t/a。

表29. 喷漆、固化、晾干和喷胶废气计算表

排污口	位置	涉 VOCs 物料名称	涂料用量(t/a)	喷涂附着率	固含率	VOC 挥发率	VOCs 产生量(t/a)	漆雾产生量(t/a)
DA005	底漆喷漆房、底漆晾干房	水性底漆	8.878	45%	40.10%	2%	0.178	1.958
	面漆喷漆房、面漆晾干房、	水性面漆	8.620	45%	41.3%	2.4%	0.207	1.958

	烘干房							
	喷胶房	水性胶	0.2	/	/	0.5%	0.001	/
合计							0.386	3.916

收集措施：本项目调漆房、喷漆房、晾干房、烘干房和喷胶房设置全密闭负压抽风。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 中的全密封设备/空间的单层密闭负压的收集效率为 90%。因此，本项目调漆、喷漆、晾干、烘干、喷胶工序的废气收集效率取 90%。根据《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知（江环[2026]21 号）》附件 3，水帘机风量（Q）根据喷漆房体积、换气次数等确定，计算公式如下：Q=V×N。其中，Q—水帘机风量，m^3/h；V—每次喷漆房、晾干房换气体积，m^3 /次；N-换气频次，次/h（喷漆房一般取 60，晾干房一般取 20）。

表30. 喷漆、晾干、烘干和喷胶废气风量计算表

污染源	设施	尺寸（m）			换气次数（次/h）	计算风量（m^3/h）
		长	宽	高		
调漆房、喷漆房、晾干房、烘干房和喷胶房	调漆房	8	3	2.5	20	1200
	底漆喷漆房	8	6	2.5	60	7200
	底漆晾干房	8	6	2.5	20	2400
	面漆喷漆房	8	6	2.5	60	7200
	面漆晾干房	8	6	2.5	20	2400
	面漆烘干房	8	6	2.5	20	2400
	喷胶房	8	6	2.5	20	2400
	合计					25200

综上，调漆房、喷漆房、晾干房、烘干房和喷胶房计算风量为 25200 m^3/h。

④封边、冷压 VOCs 废气

封边工序的热熔胶用量 12 t/a，根据热熔胶的 MSDS 报告及 VOC 含量检测报告，其密度为 1.1 g/cm^3，VOC 含量为未检出 5 g/kg，热熔胶的 VOC 含量保守取检出限 5 g/kg 进行计算，则封边废气 VOCs 排放量为 0.06 t/a。冷压工序白乳胶用量为 1.5 t/a，根据白乳胶的 MSDS 报

告及 VOC 含量检测报告，其密度和 VOC 含量分别为 1.05 g/cm^3 和 13 g/L，则白乳胶的 VOC 挥发率为 1.238%，则冷压工序的 VOCs 产生量约为 0.019 t/a。

封边废气采用局部侧吸罩收集，控制风速大于 0.3 m/s，收集率参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》的表 3.3-2 中“外部集气罩－相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3 m/s，收集效率 30%”。单台封边设备设置 1 个侧吸罩，参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》（刘天奇主编，化学工业出版社）中侧吸罩收集风量计算公式如下：

$$Q=（10x^2+F)v_{x)}$$

其中：x—收集罩至污染源的距离；

F—收集罩口面积；

v_x—控制风速；

表31. 封边有机废气风量计算表

装置	集气罩个数	收集罩口面积（m^2）	污染源至罩口距离(m)	操作口平均速度(m/s)	计算风量(m^3/h)
封边机	14	0.0314	0.1	0.3	1986.7

根据上式计算得封边机有机废气收集风量为 1986.7 m^3/h。

冷压废气经集气罩+四周软质垂帘围蔽收集，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-2 中通过软质垂帘四周围挡的包围型集气罩收集效率取 50%。冷压机上吸式集气罩设计风量参考《三废处理工程技术手册 废气卷》（化学工业出版社），三侧有围挡时，风量计算公式如下：

$$Q=whv_x$$

式中：Q——风量，m^3/s；

w——罩口长度，m；

h——污染源至罩口距离，m；

v_x——空气吸入风速，Vx=0.25~2.5m/s。

表32. 冷压工序风量计算表

位置	集气罩个数	罩口长度(m)	罩口至控制点距离(m)	空气吸入风速(m/s)	计算风量(m^3/h)
冷压机	2	2.2	0.5	0.3	2376

根据上式计算得冷压机收集风量为 2376 m^3/h。

处理设施：喷漆废气和喷胶废气经高效水帘柜处理后与调漆废气、晾干废气、烘干废气、封边废气和冷压废气一起经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后，经 33 m 高排气筒 DA005 排放。参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）水帘湿式漆雾净化的去除效率为 85%、湿式除尘的去除效率 80~98%（本项目取 85%）、化学纤维过滤的去除效率 80%，则“高效水帘柜+气旋喷淋塔+干式过滤”对颗粒物的综合去除效率取 99.55%。参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年 81 号）中的 47 锯材加工业，车间不装除尘设备的带锯制材产生的工业粉尘重力沉降率约为 85%，而喷漆漆雾的比重与木料粉尘相当，喷漆漆雾主要沉降在喷房内，本项目未经收集的漆雾的沉降率按 85%计。根据《江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》（江环〔2025〕20 号），活性炭箱设计公式及重要参数，活性炭箱设计参数见下表。

表33. DA005 排污口活性炭箱设计参数表

设施名称	参数指标	主要参数
活性炭箱	设计风量 (m3/h)	30000
	所需过炭面积(m2)	14.4
	所需抽屉数量	48
	抽屉间距 H1：100 H2：100 H3：200 H4：400 H5：500	横向距离 H1：取 100-150mm，纵向隔距离 H2：取 50-100mm；活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3：取值 200-300mm；炭箱抽屉按上下层排布，上下层距离 H4 宜取值 400-600mm，进出风口设置空间 H5：500mm；
	单个抽屉尺寸(mm)	500*600*300
	活性炭箱尺寸(mm)	3500*2700*1400

	活性炭类型	颗粒碳
	填充的活性炭密度 (t/m^3)	0.4
	过滤风速(m/s)	0.579
	停留时间(s)	0.5
	一级活性炭装填量(t)	1.728
	二级活性炭装填量(t)	3.456
	需要吸附的 VOCs 量(t/a)	0.300
	更换频次(次/年)	4
	废活性炭产生量(t/a)	14.124

本项目 DA005 活性炭更换频次按 4 次进行计算。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）》中的表 3.3-3 和 3.3-4 中吸附技术要求：建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量。本项目 DA005 VOCs 理论去除量=3.456*4*15%=2.074 t/a，VOCs 收集量为 0.3 t/a，则 VOCs 理论去除率为 691%，本项目 DA005 二级活性炭吸附对 VOCs 去除率保守取 80%进行核算。

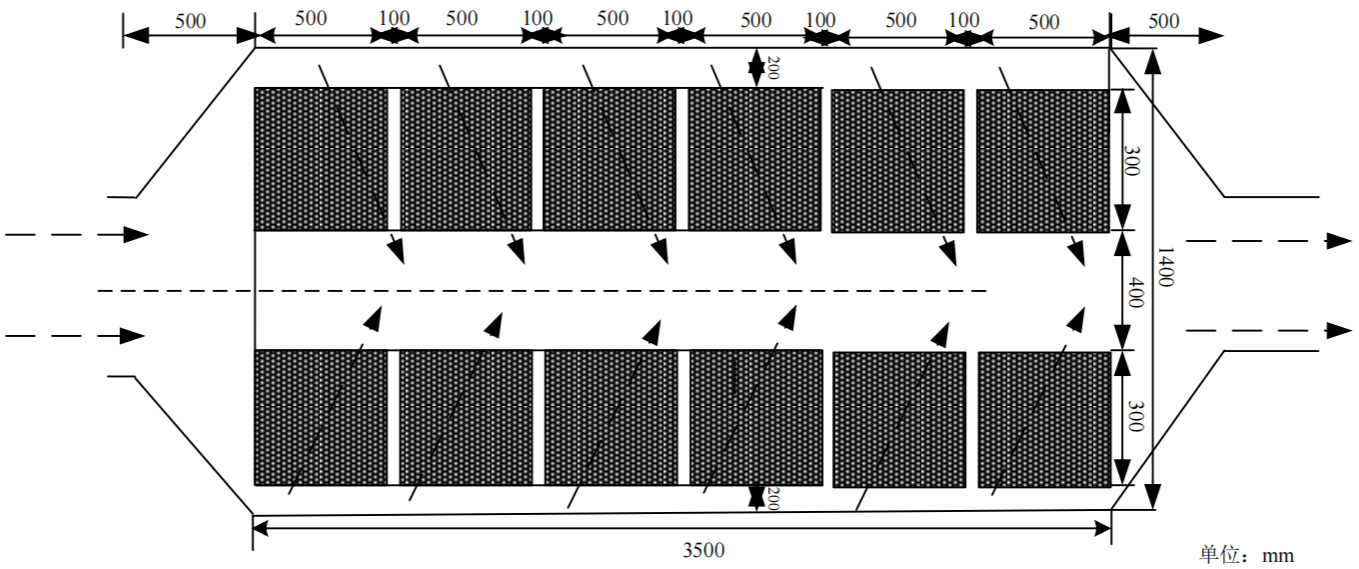

图8. 二级活性炭箱设计图

⑤砂光粉尘

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）中的 211 木质家具制造行业系数手册中的磨光的颗粒物的产污系数为 23.5 克/平方米-原料。只有墙板加工需要进行砂光，墙板总面积为 200000 m^2/a。因此，砂光打磨粉尘产生量为 4.7 t/a。砂光粉尘经设备自带除尘设施处理后无组织排放。设备仅物料进出口处敞开，在设备内部设置抽风管。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ 2020-2012）6.2.8 章节中的半密闭罩对烟气（尘）的捕集效率不低于 95%，结合设备实际运行情况，本项目砂光粉尘的收集效率保守取 90%。参考《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）中的 211 木质家具制造行业系数手册，袋式除尘对颗粒物的治理效率取 90%。参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年 81 号）中的 47 锯材加工业，车间不装除尘设备的带锯制材产生的工业粉尘重力沉降率约为 85%，未收集到的粉尘按 85%沉降率计。计算得砂光粉尘排放量为 4.7*(90%*(1-90%)+10%*(1-85%))=0.494 t/a。

（2）污染物产排量汇总

表34. 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	收集效率	污染物	排放方式	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放时间（h）
					核算方法	废气产生量（m^3/h）	最大产生浓度（mg/m^3）	最大产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	工艺	效率	核算方法	废气排放量（m^3/h）	最大排放浓度（mg/m^3）	最大排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	
		90%	颗粒物	DA001	物料衡算法	80000	4.055	0.324	0.779	布袋除尘	90%	物料衡算法	80000	0.405	0.032	0.078	2400
			颗粒物	DA002	物料衡算法	70000	4.634	0.324	0.779	布袋除尘	90%		70000	0.463	0.032	0.078	2400
			颗粒物	DA003	物料衡算法	40000	8.513	0.341	0.817	布袋除尘	90%		40000	0.851	0.034	0.082	2400
			颗粒物	无组织	物料衡算法	/	/	0.110	0.264	沉降	85%		/	/	0.016	0.040	/
白胚和漆膜打磨粉尘	打磨房	95%	颗粒物	DA004	物料衡算法	40000	16.388	0.656	1.573	高效水帘柜	80%		40000	3.278	0.131	0.315	2400
			颗粒物	无组织	物料衡算法	/	/	0.035	0.083	沉降	85%		/	/	0.005	0.012	/
调漆、喷漆、固化、晾干、喷胶、封边和冷压废气	喷漆房、晾干房、烘干房	30%/50%/90%	颗粒物	DA005	物料衡算法	30000	97.900	2.937	3.524	高效水帘柜+高效气旋喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置	99.95%		30000	0.049	0.001	0.002	1200
			VOCs		物料衡算法		10.018	0.301	0.374	高效气旋喷淋塔+活性炭+干式过滤+二级活性炭吸附装置	80%			2.004	0.060	0.075	1200/2400
			颗粒物	无组织	物料衡算法	/	/	0.326	0.392	沉降	85%		/	/	0.049	0.059	1200
			VOCs		物料衡算法	/	/	0.054	0.090	/	0%		/	/	0.054	0.090	1200/2400
砂光粉尘	砂光机	90%	颗粒物	无组织	物料衡算法	/	/	1.958	4.700	沉降	布袋除尘90%/沉降85%	物料衡算法	/	/	0.206	0.494	2400

排放量合计	颗粒物	/	物料衡算法	/	/	/	12.91	/	/	物料衡算法	/	/	/	1.16	/
	VOCs						0.465							0.165	/

表35. 排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治措施名称及工艺	是否为可行技术	
木材开料、木加工、封边打磨	电子锯、切割机、切角机数控侧孔机、门铰孔位、钻孔机、四面钻、六面钻、雕刻机、多功能开槽机、镂铣机、人工排钻、封边机、推台锯等	开料、木加工、封边打磨粉尘、白胚和漆膜打磨粉尘	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准	有组织	袋式除尘	是，根据 HJ 1180-2021 表 1 中的可行技术 1（适用于开料、机加工、金属焊接等工序）的可行技术为袋式除尘技术	一般排放口 DA001~DA003
喷漆	调漆房、喷漆房、晾干房、烘干房、喷胶房	喷漆漆雾	颗粒物		有组织	喷漆废气和喷胶废气经高效水帘柜处理后与其他废气一起经高效气旋喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附	是，根据 HJ 1180-2021 表 1 中的可行技术 4 和可行技术 7 的治理技术为干式过滤技术+吸附法 VOCs 治理技术	一般排放口 DA005
调漆、喷漆、晾干、烘干、喷胶、封边和冷压		调漆、喷漆、固化、晾干、喷胶、封边和冷压废气	VOCs	总 VOCs 执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 1 II 时段排气筒 VOCs 排放限值				
白胚和漆膜打磨	白胚和漆膜打磨房	白胚和漆膜打磨粉尘	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准	有组织	高效水帘柜	详见下文可行性分析	一般排放口 DA004

白胚和漆膜打磨粉尘采用高效水帘柜可行性分析：高效水帘柜是一种湿式除尘设备，主要通过自吸水泵循环抽水形成水帘幕来拦截粉尘颗粒。工作原理为水循环系统形成多层水幕，粉尘被水帘板上的水捕获并打到下方水池中。适用于易燃易爆粉尘环境。因此，白胚和漆膜打

磨粉尘采用高效水帘柜是可行的。

表36. 本项目废气排放口基本情况表

编号及名称	高度（m）	排气筒内径（m）	风量（m^3/h）	风速（m/s）	温度	类型	地理坐标
DA001	15	1.37	80000	15	常温	一般排放口	北纬 112.97667°、东经 22.604457°
DA002	15	1.29	70000	15	常温	一般排放口	北纬 112.97660°、东经 22.604327°
DA003	15	0.97	40000	15	常温	一般排放口	北纬 112.97654°、东经 22.604214°
DA004	33	0.97	40000	15	常温	一般排放口	北纬 112.97694°、东经 22.604444°
DA005	33	0.84	30000	15	常温	一般排放口	北纬 112.976704°、东经 22.60399°

（3）达标排放情况

本项目 2F、3F 和 4F 木材开料、木加工、封边打磨产生的粉尘经各自配套中央脉冲布袋除尘处理后经排气筒 DA001~DA003 排放，颗粒物能够满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值。

白胚和漆膜打磨粉尘经高效水帘柜处理后经排气筒 DA004 排放，颗粒物能够满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值。

喷漆废气和喷胶废气经高效水帘柜处理后与调漆废气、晾干废气、烘干废气、封边废气和冷压废气一起经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后经排气筒 DA005 排放，VOCs 能够满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 第Ⅱ时段排放限值，漆雾颗粒能够满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值。

根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）、《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010），两根排放同种污染物（不论其是否由同一生产工艺产生）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。本项目 DA001~DA005 均排放颗粒物，等效排气筒废气排放情况见下表：

表37. 等效排气筒废气排放情况表

排气筒编号	排气筒高度（m）	污染物	排放速率（kg/h）	等效排气筒编号	等效排气筒高度（m）	等效排放速率（kg/h）	排放速率限值（kg/h）	达标判定
DA001	15	颗粒物	0.032	G1	29.5	0.23	9.145	达标
DA002	15	颗粒物	0.032					
DA003	15	颗粒物	0.034					
DA004	33	颗粒物	0.131					
DA005	33	颗粒物	0.001					

1.等效排气筒高度为 DA001-DA005 依次等效，DA001-DA004 等效后高度(（15^2+33^2）/2)$^{0.5}$=25.6 m；DA001-DA0055 等效后高度(（33^2+25.6^2）/2)$^{0.5}$=29.5 m。
2.等效排放速率为 DA001-DA005 各排气筒排放速率相加：0.045+0.045+0.034+0.131+0.004=0.259 kg/h。
3.排放速率限值为等效排气筒高度 29.5 米对应的排放速率限值，使用外推法计算后再折半。

根据上表分析可知，等效排气筒 G1 的颗粒物有组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准。

（4）项目非正常排放情况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为布袋破损、活性炭吸附装置接近饱和，废气治理效率 0%的状态估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障时不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

表38. 废气污染源非正常排放量核算表

污染源	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m^3）	非正常排放速率/（kg/h）	年发生频次/次	应对措施
开料、木加工、封边打磨粉尘	DA001	布袋破损	颗粒物	4.055	0.324	≤1	立即停产并更换布袋
	DA002	布袋破损	颗粒物	4.634	0.324	≤1	立即停产并更换布袋
	DA003	布袋破损	颗粒物	8.513	0.341	≤1	立即停产并更换布袋
白胚和漆膜打磨粉尘	DA004	高效水帘柜失效	颗粒物	16.388	0.656	≤1	立即停产并维修高效水帘柜
调漆、喷漆、	DA005	活性炭吸附装置饱	VOCs	10.018	0.301	≤1	立即停产并更换活性炭

晾干、烘干、喷胶		和					
	DA005	高效水帘柜和高效气旋喷淋塔失效	颗粒物	97.900	2.937	≤1	立即停产并维修高效水帘柜+高效气旋喷淋塔

（5）废气排放的环境影响

由《2025 年江门市生态环境质量状况公报》可知，蓬江区空气基本污染物（SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、O_3、$PM_{2.5}$）平均浓度均达到国家二级标准限值要求。项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

（6）大气污染物监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）表 1、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019）表 8 和本项目废气排放情况，项目运营期环境监测计划见下表。

表39. 本项目有组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001~DA005	颗粒物	一年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准
DA005	VOCs	一年一次	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 1 第Ⅱ时段排气筒 VOCs 排放限值

表40. 本项目无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向地面 1 个，下风向地面 3 个	VOCs、颗粒物	每年一次	总 VOCs 执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值，颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
厂内无组织	NMHC	每年一次	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）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值与

运营期环境影响和保护措施

2.废水

（1）源强核算及治理设施

项目生活污水排放量为 360 m^3/a。生活污水产生浓度参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 CODCr 约 250 mg/L，BOD5 约 150 mg/L，SS 约 150 mg/L，氨氮约 20 mg/L，总磷约 2 mg/L，总氮约 30 mg/L。项目产生的生活污水经化粪池处理达标后排入杜阮污水处理厂。

参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》三级化粪池产排污系数计算 COD_{Cr}、BOD_5、氨氮的处理效率分别为 20%、21%、3%；参考《环境手册 2.1》常用污水处理设备及去除率，SS 的处理效率为 30%。化粪池脱氮除磷效果较差，总氮和总磷去除率约 0%。根据工程分析可知，生活污水经化粪池处理后满足广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中的第二时段三级排放标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者。

表41. 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
				核算方法	废水产生量 m^3/a	产生浓度/mg/L	产生量/t/a	工艺	效率/%	核算方法	废水排放量 m^3/a	排放浓度/mg/L	排放量/t/a	
员工生活	化粪池	生活污水	COD_{Cr}	类比法	360	250	0.090	分格沉淀	20%	物料衡算法	360	200	0.072	2400
			BOD_5			150	0.054		21%			118.5	0.043	
			SS			150	0.054		30%			105	0.038	
			氨氮			20	0.007		3%			19.4	0.007	
			总磷			2	0.001		0%			2	0.001	
			总氮			30	0.011		0%			30	0.011	

表42. 废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别或废水来源	污染物种类	执行标准	污染防治设施		排放方式	排放口类型
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
生活污水	pH 值、CODcr、BOD_5、SS、氨氮	DB 44/26-2001 中的二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准较严者	化粪池	是，参考 HJ 1027-2019 表 7 中的生活污水可行技术为调节池	间接排放	一般排放口 DW001

表43. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	污染治理设施	污染治理设施			

						名称	工艺			
1	生活污水	pH 值、CODcr、BOD_5、SS、氨氮	杜阮污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	1	化粪池	分格沉淀	DW001	/	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表44. 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准/（mg/L）
1	DW001	112.976615°	22.6037364°	0.036	杜阮污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	/	杜阮污水处理厂	pH	6~9(无量纲)
									COD_{Cr}	≤40
									BOD_5	≤10
									SS	≤10
									NH_3-N	≤5
									总磷	≤0.5
									总氮	≤15

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019）表 4、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）表 1 的要求，项目生活污水为间接排放，无需设置监测点位。因此，本项目运营期生活污水排放口无需开展自行监测。

（2）生活污水进入杜阮污水处理厂可行性分析

杜阮污水处理厂占地 134.9 亩，污水处理总规模为 15 万 t/d。污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。

杜阮污水处理厂采用 A_2/O+D 型滤池深度处理工艺处理污水。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者，尾水排进杜阮河，对水环境影响不大。

杜阮污水处理厂工艺流程见下图。

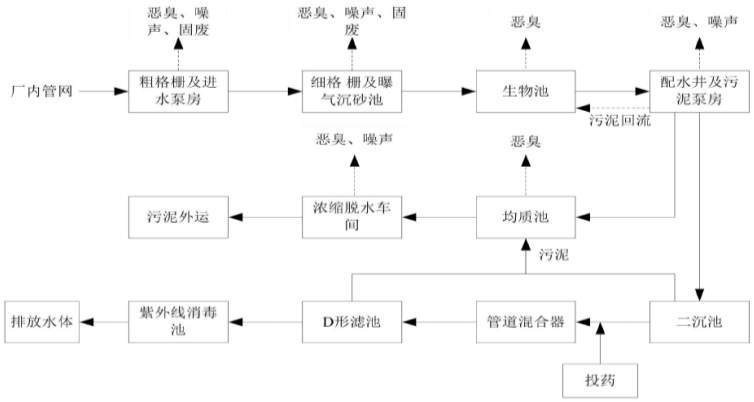

图1 杜阮污水处理厂污水处理工艺

杜阮污水处理厂服务范围包括杜阮镇镇域及环市街道天沙河以西片区，可接纳生活污水和企业生产废水，不接纳含第一类污染物的废水，企业生产废水需自行处理达到各行业废水间接排放标准、广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）和杜阮污水处理厂的进水水质三者较严值，方可排入杜阮污水处理厂。

本项目位于杜阮污水处理厂的纳污范围，生产废水第一类污染物的废水，生活污水排放量约 1.2 m^3/d＜15 万 m^3/d，目前杜阮污水处理厂二期规划建设规模达到 15 万吨/日于 2020 年投产，尚有余量接纳本项目生活污水，本项目生活污水的出水水质也符合杜阮污水处理厂进水水质要求。因此，本项目生活污水经化粪池处理满足广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准的较严者后，排入杜阮污水处理厂是可行的。

（3）零散废水交由第三方零散废水公司处理可行性分析

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）中要求“零散工业废水是指工业企业生产过程中产生的生产废水，且排放废水量小于或等于 50 吨/月，不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物。本实施细则适用于市区零散工业废水产生单位委托第三方治理企业进行废水收集和处置的管理规定（不含危险废物转移）”。

喷枪清洗、高效水帘柜、喷淋塔废水产生量分别 3 m^3/a、90 m^3/a、26.4 m^3/a，总共 119.4 t/a，不属于文件中的生活污水，餐饮业污水和危险废物，交由有零散废水处理资质的公司处理。

本项目拟设置一个 20 吨的零散废水暂存桶用于收集项目产生的零散废水，拟一年转移 6 次，零散废水暂存桶所在地要求做好防腐、防渗措施，周边设置围堰、导流渠，做好标识及台账管理。

企业应严格按照实施细则要求落实相关要求，包括向生态环境部门报送相关信息、零散工业废水转移实行联单跟踪制度以及落实各方主体责任等。

（4）达标排放情况

本项目生活污水排放量为 360 m^3/a。本项目生活污水经化粪池处理满足广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准的较严者后，排入杜阮污水处理厂。通过对整个厂区地面、化粪池等进行硬化处理，落实并加强污染物防治措施的基础上，本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。

3.噪声

（1）源强核算

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强为 75~85 dB(A）。项目生产设备放置于生产车间内，主要降噪措施为墙体隔声，根据《建筑隔声与吸声构造》（中华人民共和国建设部，批准文号：建质[2008]1 号）中的常用外墙的隔声性能中的外墙 1—钢筋混凝土-计权隔声量为 49 dB(A），考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，本项目实际隔声量取 20 dB(A）。主要噪声源强见下表。

表45. 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类别（频发、偶发等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
				核算方法	1 m 处噪声值/dB(A)	工艺	降噪效果/dB(A)	核算方法	噪声值/dB(A)	
生产车间	电子锯	电子锯	频发	类比法	85	墙体隔声	20	类比法	65	2400
	推台锯	推台锯	频发		80	墙体隔声	20		60	2400
	雕刻机	雕刻机	频发		80	墙体隔声	20		60	2400
	封边机	封边机	频发		80	墙体隔声	20		60	2400
	六面钻	六面钻	频发		85	墙体隔声	20		65	2400
	锣机	锣机	频发		80	墙体隔声	20		60	2400
	数控侧孔机	数控侧孔机	频发		80	墙体隔声	20		60	2400
	开槽机	开槽机	频发		80	墙体隔声	20		60	2400
	门铰孔位	门铰孔位	频发		80	墙体隔声	20		60	2400
	45°钻孔机	45°钻孔机	频发		80	墙体隔声	20		60	2400
	冷压机	冷压机	频发		75	墙体隔声	20		55	2400
	白坯打磨房	白坯打磨房	频发		80	墙体隔声	20		60	2400
	底漆打磨房	底漆打磨房	频发		80	墙体隔声	20		60	2400
	砂光机	砂光机	频发		80	墙体隔声	20		60	2400
	喷枪	喷枪	频发		80	墙体隔声	20		60	1200
	吸塑机	吸塑机	频发		80	墙体隔声	20		60	2400
	空压机	空压机	频发		85	墙体隔声	20		65	2400

（2）噪声污染防治措施

为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强

管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

①合理布局，重视总平面布置

利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

（3）厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。通过采取上述的防治措施，本项目运营期厂界噪声的排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类声环境功能区排放标准在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，噪声对周围环境影响不大。

（4）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027—2019），本项目厂界噪声监测要求详见下表。

表46. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目厂界外 1 m 处	噪声	每季度 1 次	项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

4.固体废物

（1）污染源汇总

本项目固体废物排放情况见下表。

表47. 本项目固废产生及处置情况一览表

序号	工序/生产线	固体废物名称	固废属性	固废/危废代码	产生情况		处置情况		最终去向
					核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
1	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	生产经验	6	/	6	环卫部门处理
2	原料拆封	废包装材料	一般固废	900-011-S17	物料衡算	5	/	5	交一般固废单位处理
3	木工	木材边角料	一般固废	900-099-S59	物料衡算	1182	/	1182	
4	封边	塑料边角料	一般固废	900-003-S17	物料衡算	0.57	/	0.57	
5	废气收集	粉尘	一般固废	900-009-S	物料衡	3.69	/	3.69	

				17	算				
6	废气处理	废布袋	一般固废	900-009-S59	物料衡算	0.2	/	0.2	
7	打磨	废磨轮	一般固废	900-099-S59	物料衡算	0.1	/	0.1	
8	喷漆	废漆渣	危险废物	900-252-12	物料衡算	3.86	/	3.86	暂存于危废间，定期交由有处理资质的单位回收处理
9	原料拆封	废化学品原料包装桶	危险废物	900-041-49	物料衡算	0.0576	/	0.0576	
10	废气治理	废活性炭	危险废物	900-039-49	物料衡算	14.124	/	14.124	
11	设备保养	废机油	危险废物	900-024-08	物料衡算	0.1	/	0.1	
12	设备保养	废含油抹布及手	危险废物	900-041-49	物料衡算	0.01	/	0.01	
13	废气处理	废过滤棉	危险废物	900-041-49	生产经验	0.1	/	0.1	

注：1.生活垃圾：本项目员工 40 人，员工生活垃圾产生量按 0.5 kg/人 d 算，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 6 t/a。

2.根据建设单位提供资料，本项目原料拆封产生废包装物约 5 t/a。

3.项目木工加工过程中会产生木材边角料，项目年用 41 万件板材，总重量 9850 t/a，木材边角料产生量约原材料的 12%，则木材边角料产生量约为 1182 t/a。

4.封边工序使用的封板条为 PVC 材质，年用量 15200 卷/a，100 米/卷，平均厚度为 1 mm、平均宽度为 50 mm，密度为 1.5 g/cm^3，封边时根据产品尺寸要求进行在线切割产生的边角料约为原料用量的 0.5%，则废塑料边角料产生量=15200*100*（1*50/1000000）*1.5*0.5%=0.57 t/a。

5.根据大气污染源分析，本项目木材加工、打磨粉尘收集去除量及自然沉降的粉尘渣为 3.69 t/a。

6.本项目布袋除尘设施每年更换一次，更换量约为 0.2 t/a。

7.废磨轮：打磨工序的磨料损耗后更换，产生的废磨料约占磨料重量的 10%，项目磨料用量为 1 t/a，则废磨料产生量为 0.1 t/a。

8.废漆渣：喷淋塔、高效水帘柜定期捞渣及喷房沉降的漆渣，根据喷漆废气计算，废漆渣产生量为 3.86 t/a。

9.废化学品原料包装桶：

原料名称	用量(t/a)	包装规格（t/个）	包装物数量（个）	包装物重量（kg/个）	化学品原料包装桶产生量(t/a)
白乳胶	1.5	0.025	60	1.5	0.090
水性底漆	8.878	0.025	355.12	1.5	0.533
水性面漆	8.620	0.025	344.8	1.5	0.517
水性胶	0.2	0.025	8	1.5	0.012
合计					1.152

根据《固体废物鉴别通则》（GB 34330-2017）“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理。根据上表核算，考虑化学品原料包装物长期使用后会老化破损，取循环使用量为 20 次，即废化学原料包装桶按化学品包装物年使用重量的 5%计，根据上表核算，废化学原料包装桶产生量约为 1.152*5%=0.0576 t/a。

10.本项目设置 1 套“二级活性炭吸附”处理设施，根据活性炭装置参数一览表，项目活性炭总用量 1.728*2*4=13.824 t/a，根据废气污染源核算的 VOCs 去除量为 0.3 t/a，则项目废活性炭产生量=活性炭总用量+VOCs 去除率=13.824+0.3=14.124 t/a。
11.项目设备保养使用机油 0.1 t/a，废机油产生量为 0.1 t/a。
12.设备保养产生废含油抹布及手套 0.01 t/a.
13.废过滤棉：废气治理设施的过滤棉定期更换，年更换量约 0.1 t/a。

表48. 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
废漆渣	HW49 其他废物	900-252-12	3.86	废气治理	固态	有机物	有机物	每天	/	暂存于危废间，定期交由有处理资质的单位回收处理
废化学品原料包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.0576	原料拆封	固态	金属、有机物	有机物	每天	/	
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	14.124	废气治理	固态	活性炭、VOCs	VOCs	1 次/年	T	
废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-024-08	0.1	设备保养	液态	机油	机油	1 次/年	T, I	
含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	设备保养	固态	抹布、机油	机油	1 次/月	T	
废过滤棉	废过滤棉	900-041-49	0.1	废气处理	固态	化学纤维	有机物	每年 12 次	T	
注：危险特性，T：毒性、C：腐蚀性、I：易燃性、R：反应性、In：感染性										

表49. 危险废物贮存场所基本情况

贮存场所名称	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
危废间	废漆渣	HW49 其他废物	900-252-12	危废间	10 m^2	桶装	20 t	1 年
	废化学品原料包装桶	HW49 其他废物	900-041-49			桶装		1 年
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			箱装		1 年
	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-024-08			桶装		1 年
	含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		1 年
	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49			桶装		1 年

（2）固体废物环境管理要求

◆生活垃圾

根据《中华人民共和国生态环境法典》第二编第六分编第二十一章 生活垃圾污染防治。生活垃圾处置措施具体要求如下：

国家推行生活垃圾分类制度。应当依法履行生活垃 圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。

◆一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物贮存在车间内设置的一般固废仓内，属于采用库房贮存一般工业固体废物，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），但本项目一般固废贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

根据《中华人民共和国生态环境法典》第二编第六分编第二十章 工业固体废物污染防治。工业固体废物处置措施具体要求如下：

①产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

③实行排污许可管理的产生工业固体废物的单位的排污许可证中应当记载工业固体废物的贮存、利用、处置要求等信息。

④产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施。

⑤产生、贮存、利用、处置工业固体废物的单位应当按照国家规定，对工业固体废物进行检测、监测，并按照分类管理要求采取必要措施，防止工业固体废物污染。

⑥产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等有关部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家生态环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家生态环境保护标准。

◆危险废物

本项目在厂区内部设置危废间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设。

①采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，

不露天堆放危险废物。

②设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

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

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

根据新修订的《中华人民共和国生态环境法典》第二编第六分编第二十三章 危险废物污染防治，危险废物处置措施具体要求如下：

①对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

②产生危险废物的单位，应当按照国家规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。

③产生危险废物的单位，应当按照国家规定和生态环境保护标准的要求贮存、利用、处置危险废物。任何单位和个人不得擅自倾倒、堆放、丢弃、抛撒、遗撒或者焚烧危险废物。

④从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，应当按照国家规定取得许可证。许可证的具体管理办法由国务院制定。禁止无许可证或者不按照许可证的要求从事危险废物收集、贮存、利用、处置的经营活动。禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位和个人从事收集、贮存、利用、处置活动。

⑤收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输或者处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家生态环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准；法律、行政法规另有规定的除外。

⑥转移危险废物的，应当按照国家规定填写、运行危险 废物电子或者纸质转移联单。跨省、自治区、直辖市转移危险废物的，应当向危险废物移出地省级人民政府生态环境主管部门申请。移出地省级人民政府生态环境主管部门应当及时商经接受地省级人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准 转移该危险废物，并将批准信息通报相关省级人民政府生态环境主管部门和 交通运输主管部门。未经批准的，不得转移。危险废物转移管理应当全程管控、提高效率，具体办法由国务院生态环境主管部门会同国务院交通运输主管部门、公安部门制定。

⑦收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物及其他物品转作他用时，应当按照国家规定经过消除污染处理，方可使用。

⑧产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并报所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染防治监督管理职责的部门备案；生态环境主管部门和其他负

有固体废物污染防治监督管理职责的部门应当在各自职责范围内进行监督检查。

5.对地下水、土壤影响分析

（1）污染源、污染物类型和污染途径

地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。

①废气排放

废气排放口和厂区无组织排放的污染物为粉尘、有机废气，以颗粒物、非甲烷总烃为评价指标。结合《土壤环境——建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《土壤环境——农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析，粉尘不属于土壤污染物评价指标，气态污染物不会沉降，不会对周边土壤和地下水造成污染。

②污水泄漏

本项目生活污水的主要污染物为悬浮物、有机物、氮磷、动植物油等，不涉及重金属、持久性有机污染物，生产废水的主要污染物为 pH、悬浮物、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮，不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内部按照规范配套污水收集管线，废水收集处理设施做好防腐防渗漏措施，配套了围堰、收集沟、导流渠及应急池，发生泄漏时，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

③物料泄漏

项目润滑油密闭容器贮存，贮存区域、相关生产区域地面已经硬底化、并做好了防腐防渗漏措施，配套了围堰、收集沟、导流渠及应急池，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。

④危险废物渗滤液下渗

本项目危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。

（2）分区防控

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防渗分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。本项目依托现有项目厂区建设，不涉及重金属和持久性污染物，分区防渗不变，喷漆房、晾

干房、打磨房、危险废物贮存间、化学品仓、零散废水暂存区等属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表50. 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点防渗区	无	等效黏土防渗层 Mb≥6.0 m，K≤1×10^{-7} cm/s；或参照 GB18598 执行
一般防渗区	喷漆房、调漆房、晾干房、打磨房、危险废物贮存间、化学品仓、零散废水暂存区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7} cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	厂区其他地面	一般地面硬化

（3）跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；喷漆房、晾干房、打磨房、危险废物贮存间、化学品仓、零散废水暂存区等落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。

6.环境风险

（1）风险物质识别

本项目风险物质主要为机油、水性漆、白乳胶等，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，本项目涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表51. 本项目风险物质贮存情况及临界量比值计算（Q）

序号	风险物质名称	最大储存量 q（t）	危险物质名称	危险物质含量	物料中的危险物质	临界量 Q（t）	q/Q
1	水性底漆	1	危害水环境物质	100%	HJ 169-2018 表 B.2 中的危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	0.01
2	水性面漆	1	危害水环境物质	100%	HJ 169-2018 表 B.2 中的危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	0.01
3	水性胶	0.05	危害水环境物质	100%	HJ 169-2018 表 B.2 中的危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	0.0005
4	白乳胶	0.5	危害水环境物质	100%	HJ 169-2018 表 B.2 中的危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	0.005
5	机油和废机油	0.2	油类物质	100%	HJ 169-2018 表 B.1 中的油类物质	2500	0.00008
合计							0.02558

本项目危险物质数量与其临界量比值 Q=0.02558＜1。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

（2）环境风险分析

本项目主要为危废间、原料区、油漆仓库、化学品仓库、废气收集排放装置等存在环境风险。识别如下表所示。

表52. 项目环境风险识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
危险废物贮存间、化学品仓、零散废水暂存区	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，对水环境造成污染	污染地下水、地表水环境
调漆房、喷漆房、晾干房、打磨房、危险废物贮存间、化学品仓	火灾、泄漏	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染；产生的消防废水可能对水环境造成污染	污染周围大气、地表水、地下水环境
废气收集排放系统	废气事故排放	有机废气活性炭吸附装置活性炭饱和、堵塞，引发有机废气事故排放	污染周围大气环境

（3）环境风险防范措施及应急措施

①火灾、爆炸事故的防范措施及应急措施

a.车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。

b.工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。

c.车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。

d.禁止在车间、仓库等场所使用明火。

e.车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场灭火器材进行灭火，防止火势蔓延；发生大面积火灾时，启动消防栓灭火，并根据现场情况启动应急预案。

f.编制应急预案，配备应急物资，定期举行应急演练。

②危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施

a. 调漆房、喷漆房、晾干房、打磨房、危险废物贮存间、化学品仓、零散废水暂存区等场地的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。

b.定期检查各类物料贮存过程的安全状态，检查包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。

c.规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。

d.当物料发生缓慢泄漏时，采用适当材料及时堵塞泄漏口，避免更多物料泄漏出来；当物料发生较快泄漏，且难以有效堵塞泄漏口时，采用适当材料、设施及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径。

③废气收集排放的防范措施及应急措施

a.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视。

b.定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

c.废气事故排放立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。

综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。

7.生态

项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮南路 33 号，且用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。

8.电磁辐射

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

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	排气筒 DA001~DA003/开料、木加工、封边打磨粉尘	颗粒物	二层的开料、木加工和封边打磨粉尘收集后经布袋除尘后经 15 米高排气筒 DA001 高空排放；三层的开料、木加工、封边打磨粉尘收集后经布袋除尘后经 15 米高排气筒 DA002 高空排放；四层的开料、木加工、封边粉尘收集后经布袋除尘后经 15 米高排气筒 DA003 高空排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	排气筒 DA004/白胚和漆膜打磨粉尘	颗粒物	五层的白胚打磨、漆膜打磨粉尘密闭收集后经高效水帘柜处理后，经 33 米高排气筒 DA004 排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	排气筒 DA005/调漆、喷漆、固化、晾干、喷胶、封边和冷压废气	颗粒物、VOCs	喷漆废气和喷胶废气经高效水帘柜处理后与调漆废气、晾干废气、烘干废气、封边废气和冷压废气一起经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后，经 33 m 高排气筒 DA005 排放	颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；VOCs 执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 1Ⅱ时段排气筒 VOCs 排放限值
	砂光粉尘	颗粒物	经设备自带除尘设施处理后无组织排放	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
	厂区内无组织废气	VOCs	加强通风	执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水排放口 DA001	CODCr、BOD5、SS、氨氮、总磷、总氮	经化粪池处理达标后排入杜阮污水处理厂	执行广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中的第二时段三级排放标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者

	喷枪清洗、高效水帘柜、喷淋塔废水	/	交由有零散废水处理资质的公司处理	/
声环境	生产设备	噪声	基础减振、隔声、消声，加强管理和合理布局、墙体隔声	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类声环境功能区排放标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废交一般固废公司处理，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			
土壤及地下水污染防治措施	喷漆房、调漆房、晾干房、打磨房、危险废物贮存间、化学品仓、零散废水暂存区等防渗要求按照 1.5 m 以上、渗透系数小于 1×10^{-7}cm/s 的等效黏土防渗层设置，危险废物贮存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设，同时配套围堰，定期维护；厂区其余区域的地面进行地面硬底化；厂区内部按照规范配套污水收集管线。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	定期检查废气、废水处理设施；远离火种、热源和避免阳光直射，分类存放；危险废物暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设和维护使用。规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化处理，存放场所设置围堰；在各车间、仓库出入口设置漫坡，确保发生事故时废水不外排，编制应急预案，定期开展演练。			
其他环境管理要求	为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作，建议设立 1~2 名环保管理人员，负责项目的日常环境监督管理工作，并建立环境管理制度，主要设立报告制度，污染治理设施的管理、监控、台账制度，环保奖惩制度。			

六、结论

广东省米特环保家居有限公司年产房门5万套、柜10万套和墙板20万平方新建项目符合国家、广东省与江门市的产业政策、区域相关规划，选址合理，具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落实本次评价提出的各项环境污染防治措施，加强生产管理、保证环保资金的投入，确保项目建成运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理，可使环境风险降低至可接受的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

评价单位：江门市创宏环保科技有限公司

项目负责人签字：

日期：2026.11.10

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

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
废气（t/a）	颗粒物	/	/	/	1.16	/	1.16	+1.16
	VOCs	/	/	/	0.165	/	0.165	+0.165
生活废水（t/a）	废水量	/	/	/	360	/	360	+360
	COD_{Cr}	/	/	/	0.072	/	0.072	0.072
	BOD_5	/	/	/	0.043	/	0.043	0.043
	SS	/	/	/	0.038	/	0.038	0.038
	氨氮	/	/	/	0.007	/	0.007	0.007
	总磷	/	/	/	0.001	/	0.001	0.001
	总氮	/	/	/	0.011	/	0.011	0.011
生活垃圾（t/a）	生活垃圾	/	/	/	6	/	6	+6
一般工业固体废物（t/a）	废包装材料	/	/	/	5	/	5	+5
	木材边角料	/	/	/	1182	/	1182	+1182
	塑料边角料	/	/	/	0.57	/	0.57	+0.57
	粉尘	/	/	/	3.69	/	3.69	+3.69
	废布袋	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废磨轮	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
危险废物（t/a）	废漆渣			/	3.86	/	3.86	+3.86
	废化学品原料包装桶	/	/	/	0.0576	/	0.0576	+0.0576

	废活性炭	/	/	/	14.124	/	14.124	+14.124
	废机油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废含油抹布及手	/	/	/	0. 01	/	0. 01	+0. 01
	废过滤棉	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①